

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل



دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

سرفصل مطالب

۴	معماری سیستم
۴	اتصالات جعبه سه فاز
۵	اتصالات موتور
۵	اتصالات ترمز و فیدبک ترمز
۶	اتصالات فن موتور
۷	اتصالات انکودر
۸	اتصالات مقاومت ترمز
۸	اتصالات باطری و UPS
۹	آماده سازی برای تیون
۱۴	تیون موتور
۱۵	آماده سازی برای حرکت نرمال
۱۵	سنسور LIFTSENSE
۱۸	سنسورهای دورانداز بالا و پایین
۱۹	مدارهای ایمنی
۲۲	یادگیری شفت
۲۳	فاصله دوراندازی
۲۳	تنظیم نمایشگرها
۲۴	برد SP 16
۲۵	برد CPC-T
۲۶	برد IO-0210
۲۸	Firmware Update
۲۹	مانیتورینگ ها
۳۰	Basic status screen
۳۱	Car and Landing Calls
۳۱	Input/Output state
۳۱	Input/Output by Function
۳۲	Driver Graphs
۳۲	Error Logs
۳۳	CANBUS Communication Status
۳۳	CANBUS Connection Quality

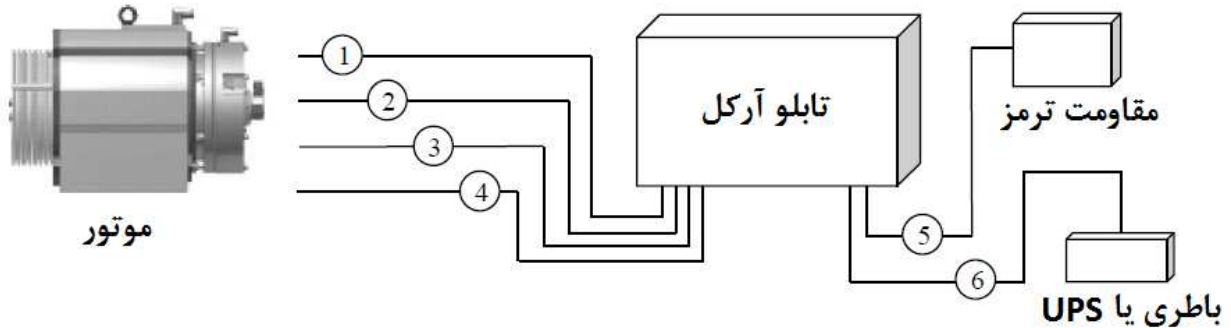
دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

۳۴	.....	System Information
۳۴	.....	Encoder Info Screen
۳۴	.....	Group Communication Screen
۳۴	.....	Statistics
۳۵	.....	System Alerts
۳۵	.....	پارامترها
۴۸	.....	ورودی ها
۵۴	.....	خروجی ها
۵۶	.....	لیست خطاها

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

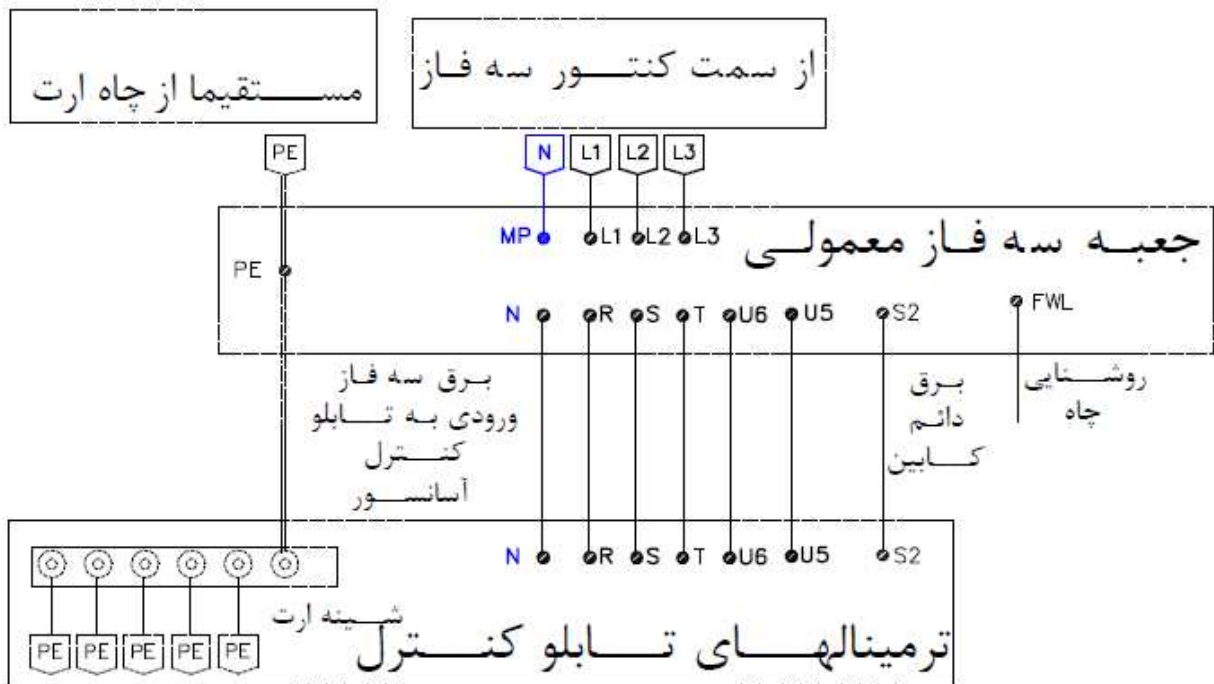
معماری سیستم

کلید سیستم آرکل و نحوه ارتباط قطعات در آن به صورت زیر می باشد.



در ادامه نحوه اتصال هر یک از ۶ اتصالات موتور به ترتیب می آید:

اتصالات جعبه سه فاز

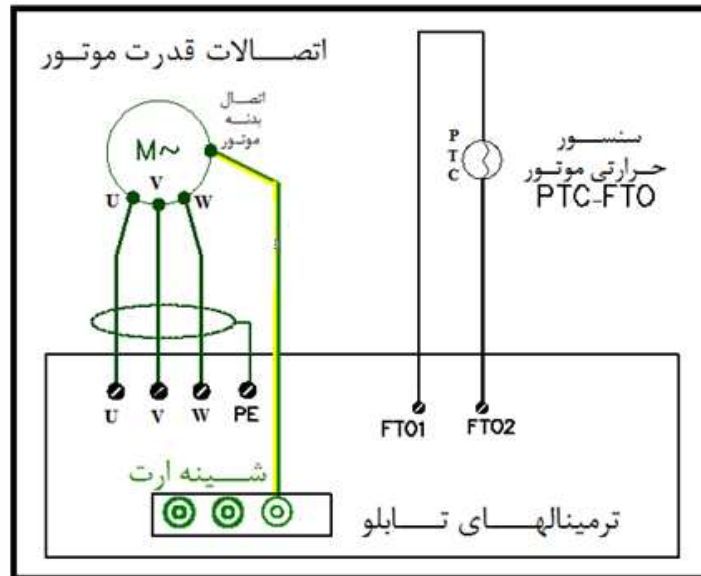


سیم چاه ارت را مستقیماً به شینه ارت تابلو متصل کنید.

نول شبکه برق (ورودی به تابلو) را به ترمینال N و سه فاز ورودی را به ترمینالهای R,S,T متصل کنید.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

اتصالات موتور

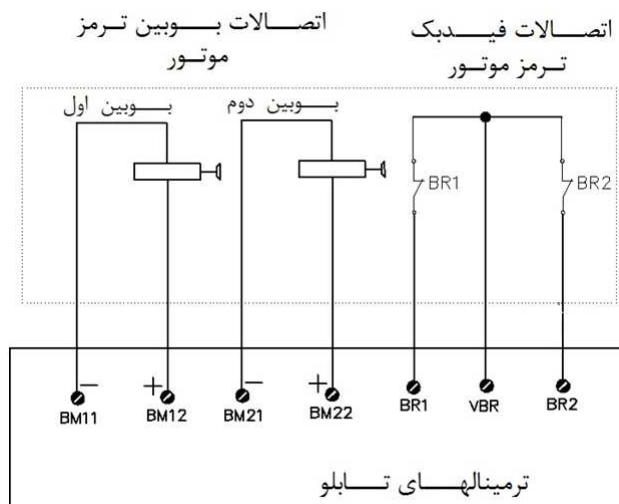


در مسیر آرکد سنسورهای مقاومت ترمز (BC1,BC2) و FTO موتور (FTO1,FTO2) قرار دارند. در صورتی که از این سنسورها استفاده نمی شود، ترمینالها را پل دهید. در صورت وقوع خطای Motor Overheated مسیر سیم کشی این ترمینالها و سنسورهای مربوطه را اصلاح کنید.

بدنه موتور را به شینه ارت تابلو و شیلد کابل موتور را به ترمینال PE کنار ترمینالهای موتور (U,V,W) در تابلو متصل کنید.

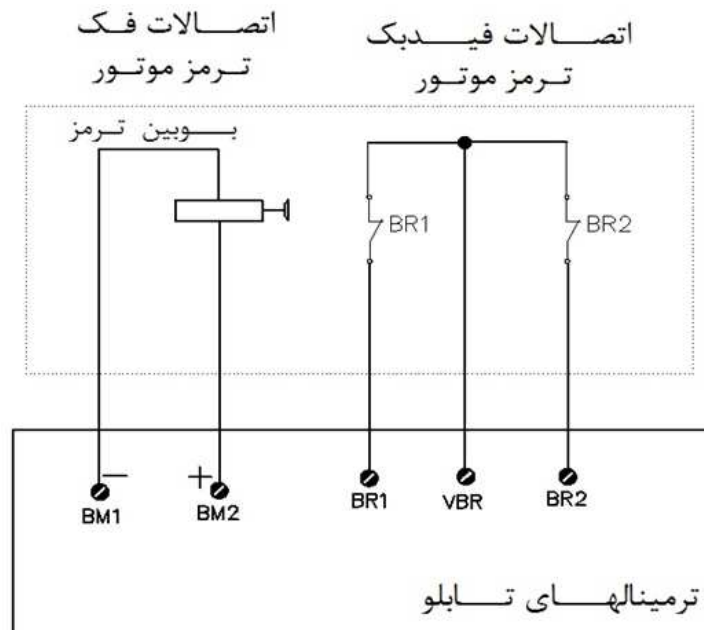
اتصالات ترمز و فیدبک ترمز

گیرلس :



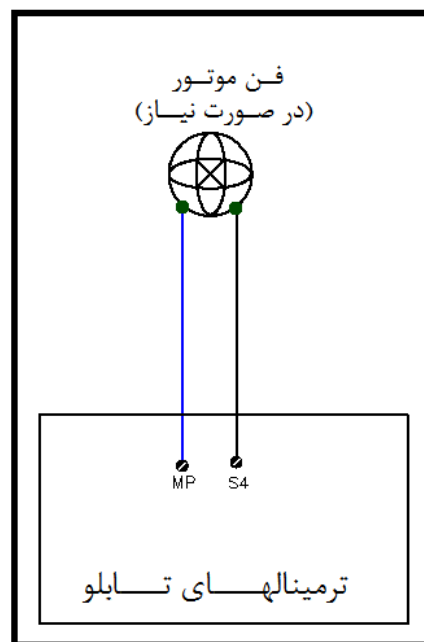
دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

و برای تابلوهای گیربکسی به صورت زیر است:



ترمینالهای BR1, BR2, VBR مربوط به فیذبک ترمز می باشند.

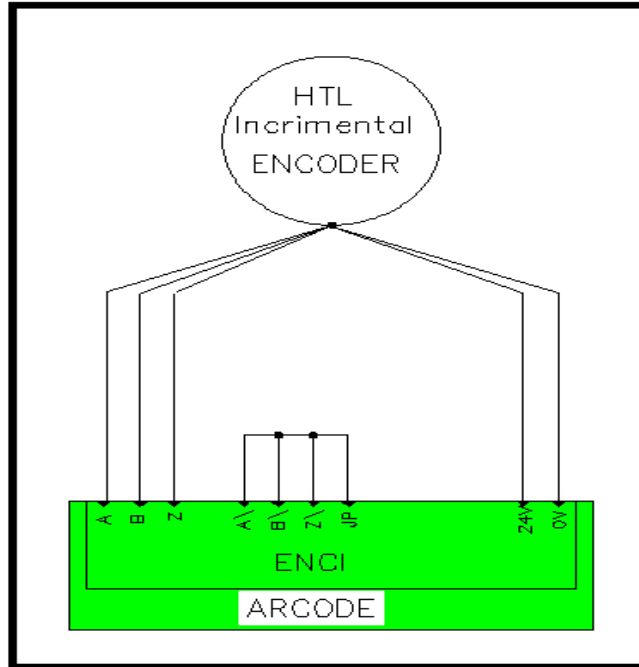
اتصالات فن موتور



دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

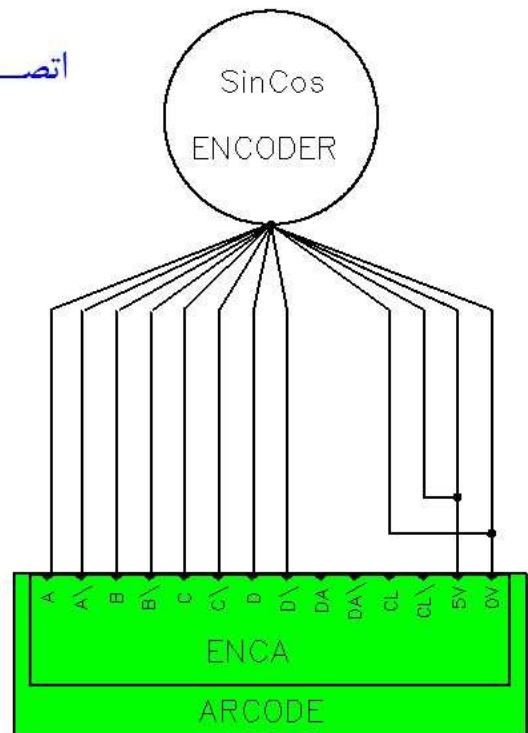
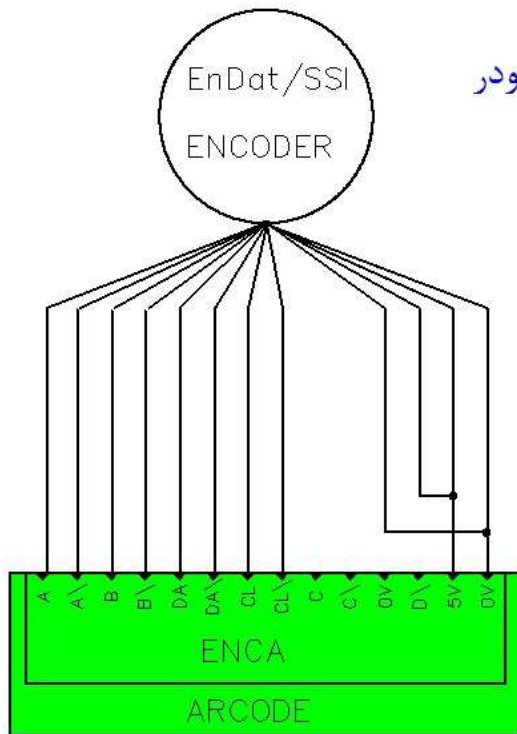
اتصالات انکودر

(گیربکسی)



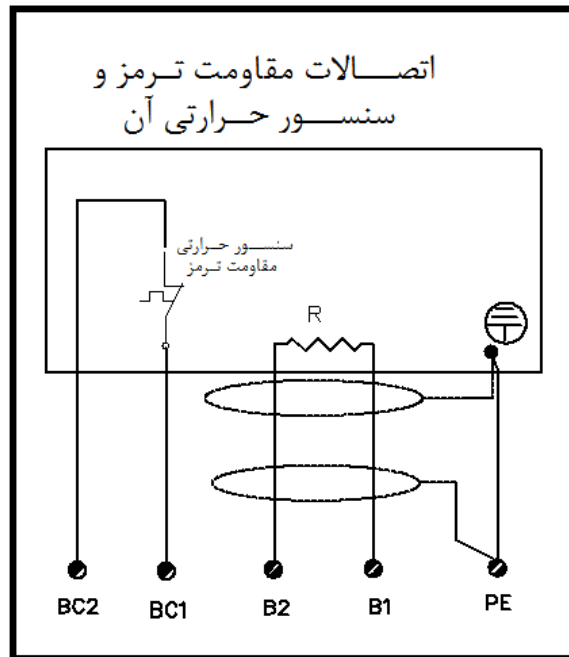
گیرلس

اتصالات انکودر



دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

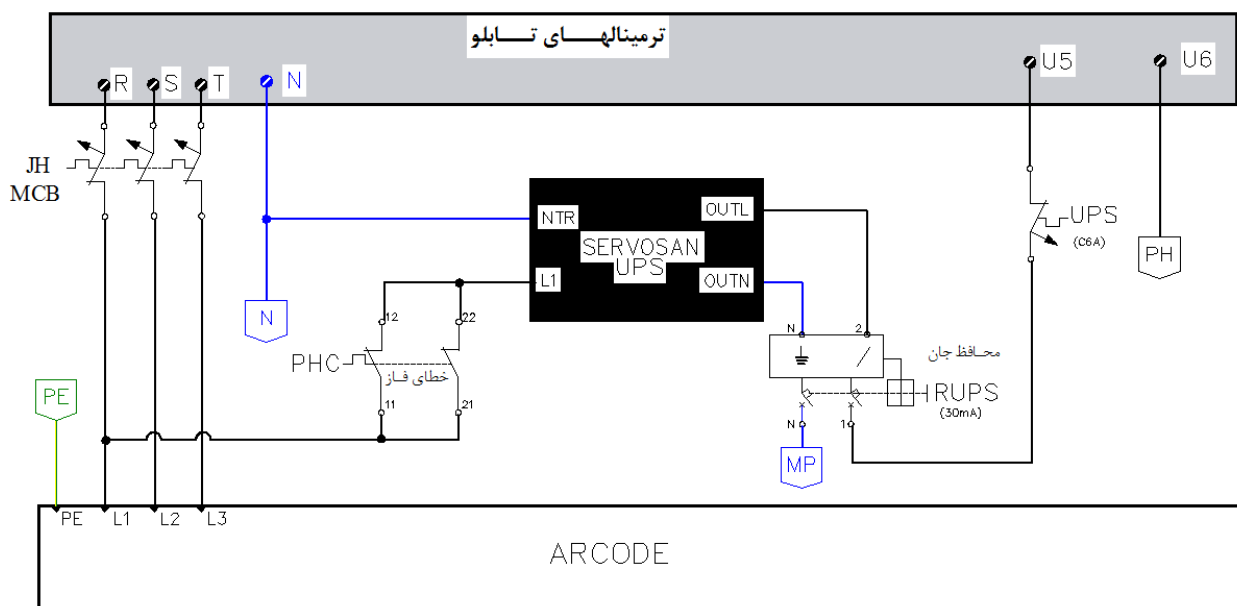
اتصالات مقاومت ترمز



بدنه مقاومت ترمز را به شینه ارت تابلو و شیلد کابل آن را به ترمینال PE کنار ترمینالهای B1, B2 در تابلو متصل کنید.

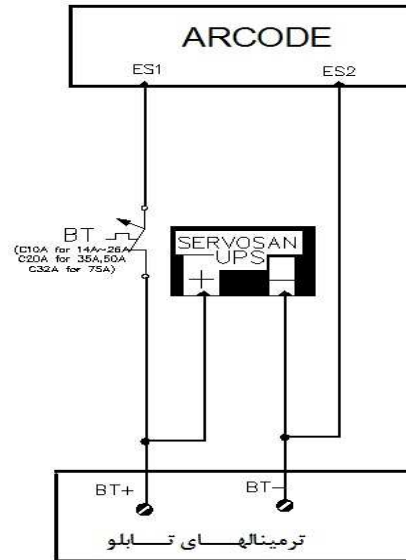
اتصالات باطری و UPS

سیستم آرکل از یو.پی.اس مخصوص ساخت شرکت Servosan استفاده می کند. این یو.پی.اس مسئولیت تولید فاز مورد استفاده درون تابلو را به عهده دارد و درایو در زمان نجات از اتصال مستقیم خود به باطری تغذیه می کند و عملیات نجات را انجام می دهد. نقشه سیستم یو.پی.اس به صورت نشان داده شده در شکل زیر می باشد.



دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

جهت راه اندازی این سیستم لازم است دو سر پک باطری به ترمینالهای BT+ و BT- متصل شوند.



ترمینالهای U5, U6 رفت و برگشت فاز خروجی UPS به جعبه سه فاز است. در صورتی که جعبه سه فاز فاقد کلید ۴ پل است، این دو ترمینال را حداقل با سیم نمره ۱.۵ پل دهید. در صورتی که با وصل کلیدهای اصلی تابلو، آرکد و بردها روشن نمی شوند اتصال صحیح U5, U6 را چک کنید.

ترمینالهای ۱۰۰ در تمام ماژولها، نمایشگر ولتاژ ۲۴ ولت می باشد. همچنین ترمینالهای ۱۰۰۰ ، نمایشگر ولتاژ صفر ولت یا زمین می باشد.

فیوز مینیاتوری UPS، جهت قطع و وصل خروجی UPS به تابلو استفاده می شود.

آماده سازی برای تیون

در شروع راه اندازی (قبل از بستن تراول کابل و مدار ایمنی) و در صورتی که برای تیون نیاز به پل دادن مدار ایمنی دارید از جامپر کیت آرکل استفاده کنید.

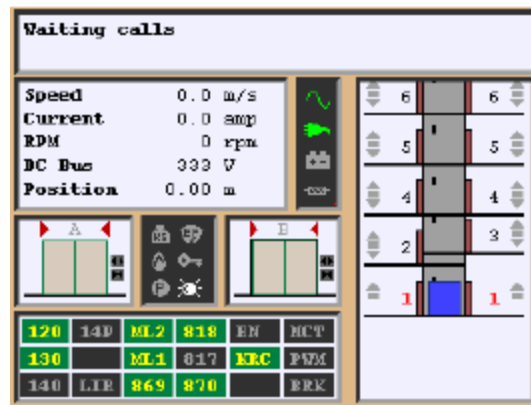
قبل انجام تنظیمات اولیه برای راه اندازی آسانسور تیون موتور می بایست انجام شود. بدون تیون موتور سیستم پارامترهای موتور را متوجه نمی شود. در هنگام تیون سیستم می بایست در حالت رویزیون از موتورخانه (recall) قرار داشته باشد و فرمان از طریق پنل به آن داده شود. برای انجام تیون در صورتی که اتصالات و سیم کشی ها انجام نشده و راه اندازی صرفا اولیه است این اتصالات را برقرار کنید:

- کابل های تغذیه، نول و ارت را متصل کنید (R,S,T,N,PE)
- مدار های ایمنی را پل کنید
- سیگنال های دور انداز بالا و پایین (817 و 818) را ۲۴ ولت (100) متصل کنید.
- سیگنال 869 (رویزیون از کابین) را به ۲۴ ولت (100) پل کنید.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

(لازم به توضیح است برد KBK13&12 برای برقراری تمامی اتصالات شفت به کار برده می شود و دارای تغذیه ها، ورودی تمامی مدارات ایمنی، ورودی و خروجی سریال و اتصالات کابین می باشد)

برای انجام تیون نیاز به کی پد مخصوص دستگاه یا AREM دارید و بدون آن این عمل امکان پذیر نیست. با توجه به اینکه تابلو در کارخانه مراحل کنترل کیفیت را پشت سر گذاشته پس از روشن کردن دستگاه می بایست با صفحه ای به این شکل مواجه شوید.



اگر در شرایط خاص به طور مثال برای تعویض درایو یا تابلوهایی که بنا به دلیلی کنترل کیفیت نشده اند تابلو update نشده بود با صفحه ای مواجه می شوید که از شما درخواست می کند تا ورژن نرم افزار مورد نیاز شما برای update را Load کنید که تنها کفایت بالاترین نرم افزار را انتخاب کنید. نحوه آپدیت کردن و دستورالعمل آن به شرح در مراحل بعدی این دفترچه ذکر خواهد شد. بعد از مشاهده تصویر بالا (در راه اندازی های اولیه قسمت سمت راست تا پایان یادگیری سفید است و تصویر آسانسور نشان داده نمی شود) کلید Tools را فشار دهید، با تصویر زیر روبرو می شوید.



سیستم Arcode دارای سه سطح دسترسی است:

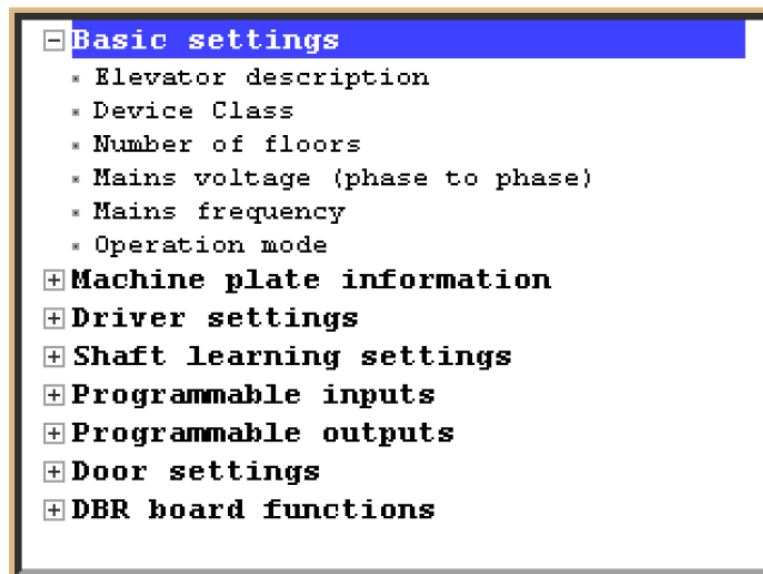
- نصاب (Installer)
- تعمیرکار (Maintainer)
- مهمان (Guest)

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

که برای انجام تنظیمات تنها می بایست سطح دسترسی نصاب یا اولین کلید از سمت چپ را انتخاب کرد. در این لحظه سیستم از شما درخواست کلمه عبور می کند که به صورت پیش فرض این کلمه "000000" می باشد.
پس از این مرحله با تصویر زیر روبرو می شوید :



برای انجام تنظیمات اولیه وارد قسمت نشان داده شده شوید. این قسمت Device Parameters نام دارد و تمام پارامترهای سیستم در این قسمت قابل تعریف هستند. در این قسمت پارامترهای اصلی برای راه اندازی توضیح داده می شود و توضیحات جامع در مورد تمام پارامترها در پیوست ها ذکر خواهد شد.



دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

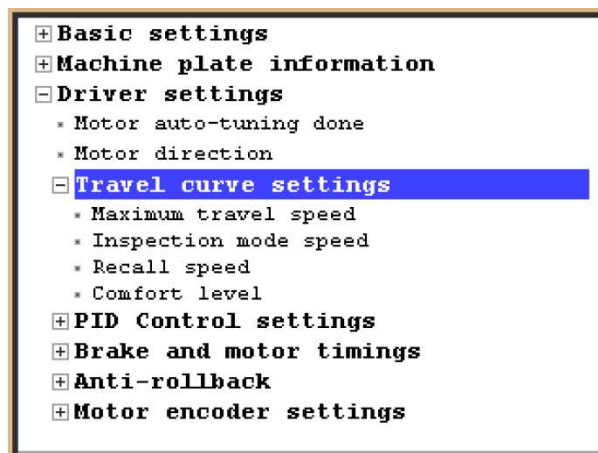
Basic settings دارای ۵ زیرشاخه است که به ترتیب

پارامترها	گزینه ها	
Elevator description		نام پروژه
Device class	Basic, Midline, Highline	کلاس دستگاه:
Number of floors		تعداد طبقات
Mains frequency		فرکانس برق ورودی
Operation mode	Installation , Normal	مد فعالیت

کلاس دستگاه:

کلاس دستگاه	سرعت حرکت	تعداد کنترل گروهی
Basic	1.6 m/s	2
Midline	2.5 m/s	4
Highline	4 m/s	8

مرحله بعد وارد کردن اطلاعات موتور در Machine plate information است که می بایست مطابق با پلاک موتور وارد شوند. دقت شود در قسمت Nominal car speed حداکثر سرعت کابین لحاظ شود و سرعت حرکت کابین در پارامترهای بعدی در Travel curve setting وارد شود.



پارامترها	گزینه ها	
Motor auto-tuning done		تیون موتور انجام شده
Motor direction	clock wise, counter clock wise	جهت چرخش موتور
Travel curve settings		تنظیمات منحنی حرکت
Maximum travel speed		حداکثر سرعت حرکت موتور
Inspection mode speed		سرعت حرکت در مد رویزیون کابین
Recall speed		سرعت حرکت در مد رویزیون از تابلو
Comfort level	comfort1,2,3,4,5	نحوه حرکت

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

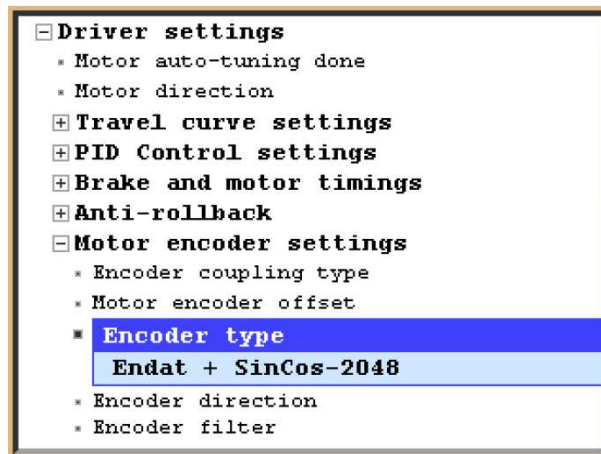
توجه داشته باشید به دلیل نحوه کنترل کیفیت گزینه "تیون موتور انجام شده" yes میباشد. برای راه اندازی در سایت این گزینه باید No شود.

حداکثر سرعت چرخش کابین که در بالا توضیح داده شد می بایست در این قسمت وارد شود.

در حرکت شناسایی کابین با نصف سرعت تعریف شده در این پارامتر حرکت می کند.

در پارامتر Comfort level پنج نوع حرکت وجود دارد که از یک به پنج شیب ها باز می شوند و شتابگیری ها کاهش میابند.

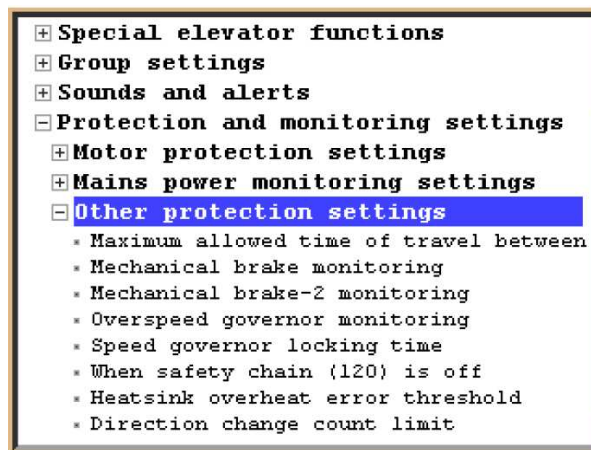
مرحله بعدی قبل از انجام تیون موتور وارد کردن اطلاعات انکودر است.



تنظیمات انکودر	گزینه ها	پارامترها
نحوه اتصال انکودر	Direct, Indirect	Encoder coupling type
آفست انکودر		Motor encoder offset
نوع انکودر		Encoder type
جهت چرخش انکودر		Encoder direction
فیلتر انکودر		Encoder filter

توجه شود که نحوه اتصال انکودر حتما Direct یا مستقیم انتخاب شود، اتصال Indirect یا غیر مستقیم برای اتصالات خاص می باشد. نوع انکودر نیز با توجه به نوع انکودر انتخاب شود.

در آخرین مرحله از قبل از تیون موتور در صورتی که ترمز(های) موتور میکروسوییچ ندارند و یا در زمان راه اندازی سیم کشی نشده اند در قسمتی که در شکل زیر نشان داده شده محافظت را غیرفعال نمایید



دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

هر دوی Mechanical brake monitoring و Mechanical brake-2 monitoring غیر فعال شوند

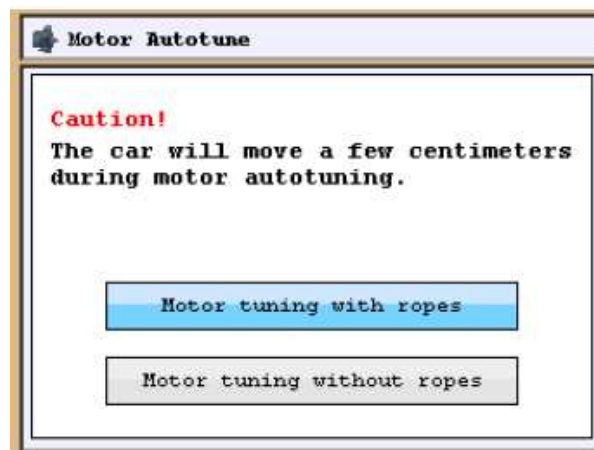
تیون موتور

در این مرحله دکمه ESC را زده و تنظیمات وارد شده را ذخیره کنید(خود سیستم برای انجام این عمل از شما سوال می کند و تنها کافیست کلید "yes" را فشار دهید.



وارد قسمت نشان داده شده در تصویر بالا(تیون موتور) شوید.

تیون موتور در این سیستم به دو صورت با سیم بکسل و بدون سیم بکسل انجام می شود و چیزی به مفهوم تیون ایستا و چرخشی ندارد. در هر دو حالت تیون موتور حرکت داده می شود.



با این تفاوت که در تیون با سیم بکسل موتور مقدار کمی حرکت می کند ولی در تیون بدون سیم بکسل به صورت نا محدود به دو جهت حرکت می کند.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

بعد از انتخاب نوع تیون با تصویر زیر روبرو می شوید.



که به شما متذکر می شود که (در صورت انتخاب تیون با سیم بکسل) کابین مقدار کمی حرکت می کند. بعد از "OK" کردن مرحله قبل سیستم از شما درخواست میکند تا حالت رویزیون از موتورخانه را فعال کنید و جهت بگیرید. بعد از انجام این کار تیون شروع شده و بسته به نوع موتور و انکودر مدت زمانی را سپری می کند. در انتها پیغام موفقیت آمیز بودن تیون را نشان داده و از شما در خواست می کند تا ذخیره اطلاعات را تایید کنید.

بعد از این مرحله حرکت رویزیون در دو جهت را تست کنید و اگر جهت حرکت با کلید ها همخوانی ندارد در منوی "Driver setting" زیر شاخه "Motor direction" جهت چرخش موتور را تغییر دهید.

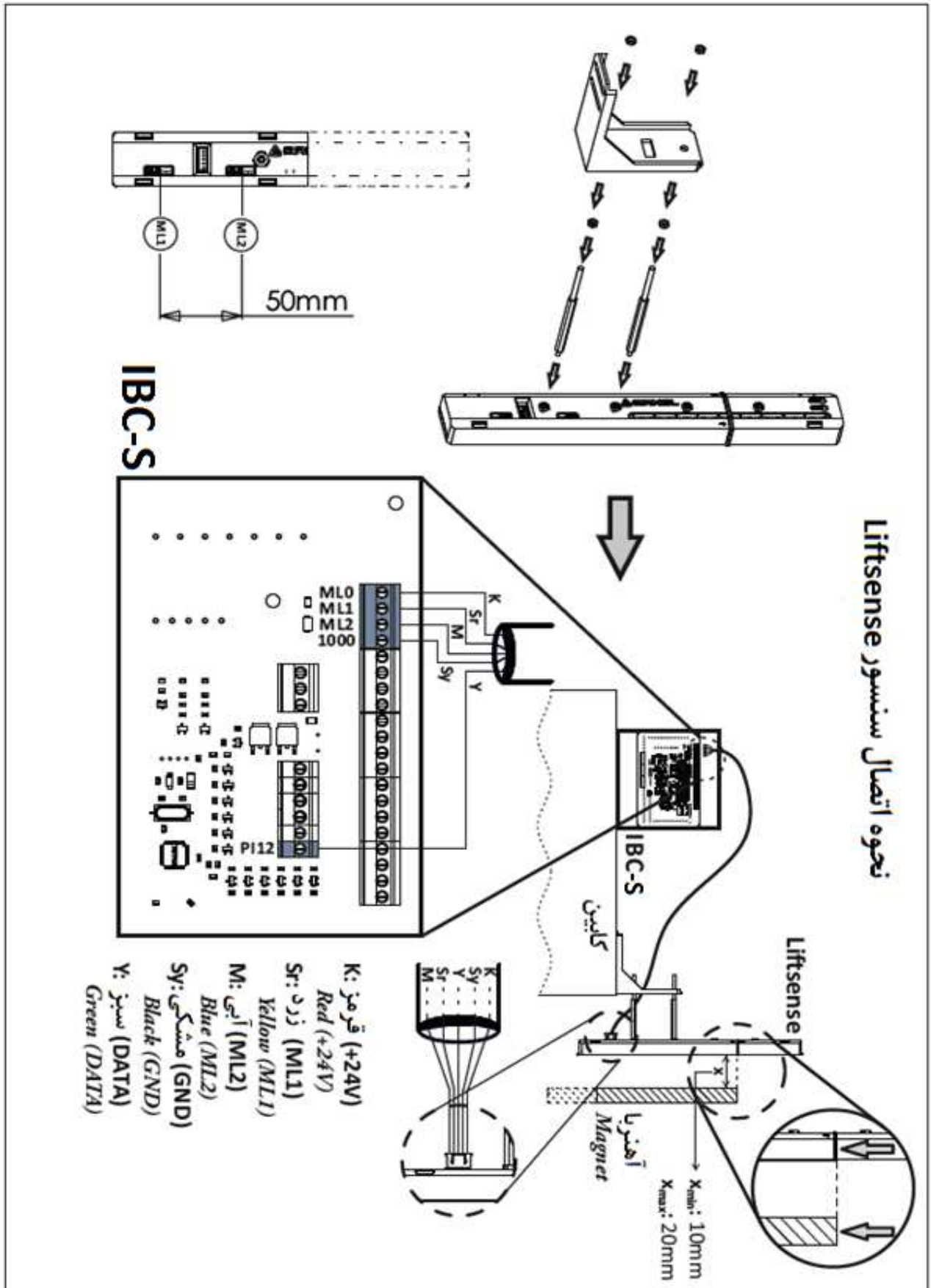
آماده سازی برای حرکت نرمال

سنسور LIFTSENSE

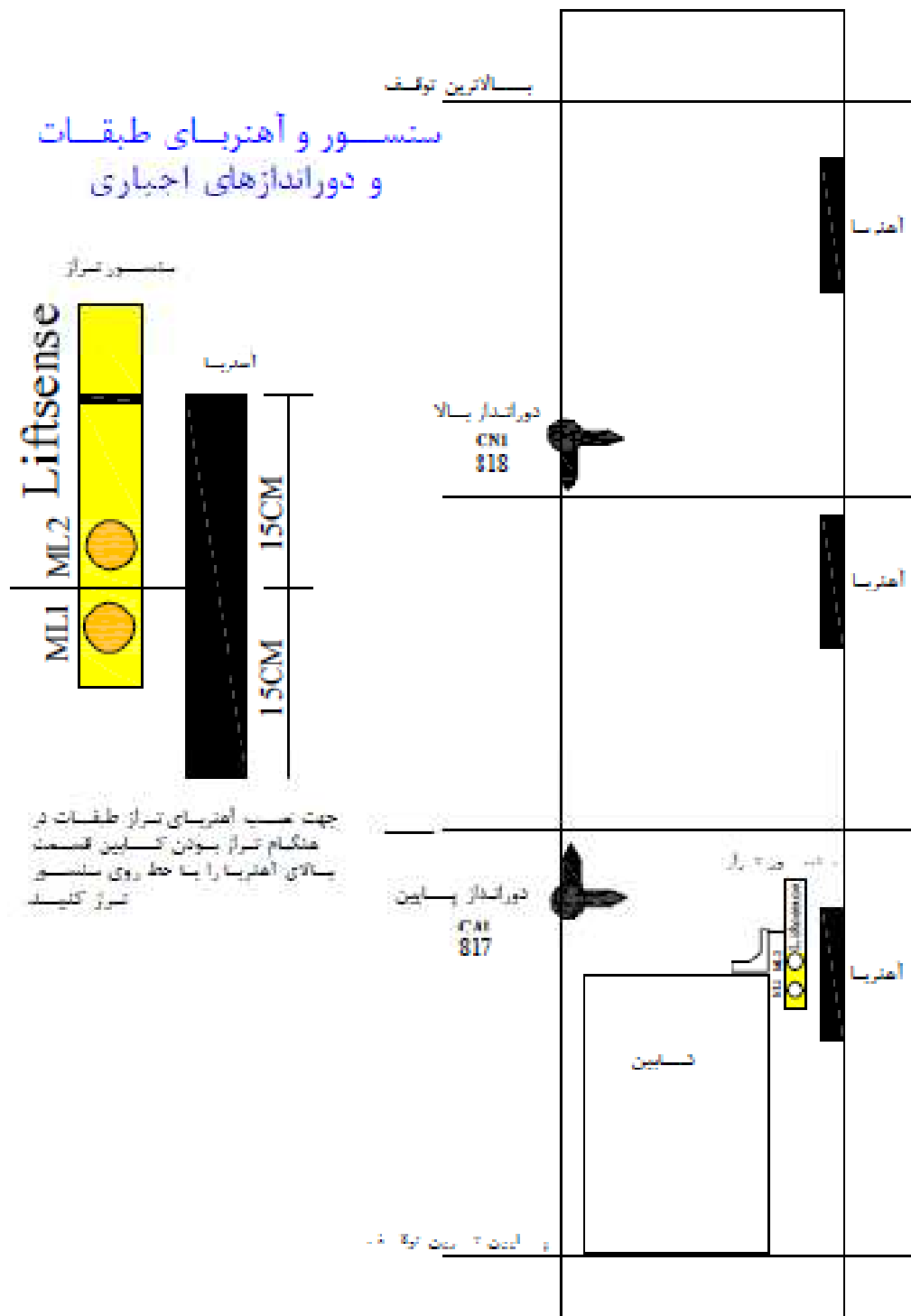
در نحوه ارائه سیستم آرکل از سوی شرکت آریان برای شناسایی سطح طبقات تنها از سنسور Lift sense استفاده می شود (از سنسورهای میله ای استفاده نمی شود).

سنسور Lift sense یک سنسور چند کاره است که هم برای شناسایی سطح طبقه و هم برای Re-leveling مورد استفاده قرار میگیرد. نحوه اتصال این سنسور به صورت واضح در شکل زیر توضیح داده شده است. لازم به ذکر است این سنسور دارای یک کابل ۵ رشته است که از سمت سنسور دارای سوکت است ولی از سمت برد IBC-S می بایست به ترمینالها متصل شود. نحوه و محل این اتصالات در تصویر صفحه بعد نشان داده شده است.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک



دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل



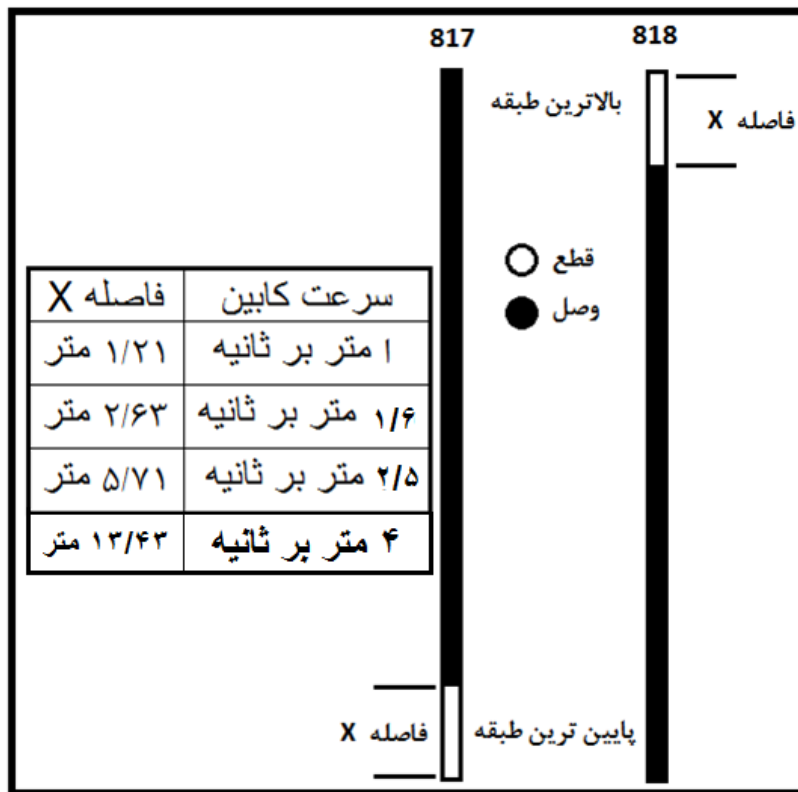
پس از نصب صحیح سنسور می توانید با حرکت دادن یک آهنربا در مقابل آن صحت عملکرد آن را با خاموش و روشن شدن چراغ ها چک کنید.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

نحوه قرار گیری آهنرباهای خطی ۳۰ سانتیمتری در این سیستم می بایست به نحوی باشد که بعد از قرار گرفتن کابین در سطح طبقه بالا ترین قسمت آهنربا با خط مشخص شده در بالای سنسور liftsense همتراز شود. (در تصویر صفحه قبل نشان داده شده است).

سنسورهای دورانداز بالا و پایین

سیستم Arcode برای کارکرد نیاز به سنسورهای دور انداز بالا و پایین دارد. نوع این سنسورها برای این سیستم اهمیتی ندارد. می توان از سوئیچ های مکانیکی داخل شفت یا سنسورهای مغناطیسی روی کابین استفاده کرد. نحوه قطع و وصل این سیگنالها در تصویر زیر نشان داده شده است.



لازم به ذکر است فواصل داده شده حداقل فاصله مورد نیاز سیستم است و فواصل نباید از این مقدار کمتر باشند ولی به هر دلیل اگر قرار دادن سنسور یا سوئیچ در این فاصله مقدور نبود قرار دادن سوئیچ در فواصل بیشتر بلا مانع است. توجه داشته باشید بعد از انجام پروسه یادگیری سیستم با دیدن این سنسورها دور اندازی نمی کند ولی در صورتی که این سنسورها جا به جا شوند و یا از مدار خارج شوند سیستم خطا می دهد. این توضیح برای آهنرباهای سطح طبقات نیز صدق میکند و در صورت جا به جا شدن بیش از ۵ سانتیمتر از محلی که پروسه یادگیری با آن انجام شده نیاز به آموزش دوباره دارد. در صورتی که سیم کشی سوییچهای دوراندازی اجباری پایین و بالا بر روی کابین است آنها را به ترتیب به ترمینالهای 817,818 برد IBC-S (کار کدک) متصل کنید. در صورتی که سیم کشی سوییچهای دوراندازی اجباری پایین و بالا مستقیما تا تابلو انجام شده است آنها را به ترتیب به ترمینالهای 817,818 برد KBK13 متصل کنید. در اینصورت از تعداد تراول کابلهای استفاده شده، دو عدد کم می شود.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

مدارهای ایمنی

با توجه به وجود برد KBK-12&13 و وجود نقاط اتصال متعدد برای مانیتورینگ و اتصال مدارهای ایمن، مدار ایمنی برای این سیستم به دو صورت پیشنهاد می شود که نقشه های آن در ذیل نشان داده می شود. نوع پیشنهادی اول که شباهت بیشتری به نحوه سیم کشی مدار ایمنی در محصولات آریان دارد دارای سیم کشی کمتر و راه اندازی ساده تر است ولی عیب یابی را کمی مشکل می کند. نوع دوم که در اجرا مقداری سخت تر است و سیم کشی بیشتری دارد اما عیب یابی را ساده تر می کند.

دو نوع سیم کشی برای مدار ایمنی در صفحات بعدی نشان داده شده است. هر کدام از آنها در نهایت عملکرد صحیحی را ارائه می دهند.

توجه داشته باشید در تابلوی آرکل، آخرین نقطه مدار ایمنی کنتاکت درب کابین است. در سیستمهای مرسوم ایران آخرین نقطه مدار ایمنی قفل درب طبقات است که در هنگام سیم کشی مدار ایمنی باید به این نکته توجه داشت.

- ۱- مدار ایمنی از سمت تابلو بر روی ترمینالهای سبز رنگ برد KBK12 و از سمت جعبه رویزیون بر روی ترمینالهای سبز رنگ برد IBC-S (کارکدک) بسته می شود.
- ۲- عناصر مدار ایمنی داخل چاه که تحت هیچ شرایطی نباید پل شوند (مانند استپ قارچی ها، میکروسوییچ های دریچه ها، میکرو سویچ پارک پلیت و فلکه کشش گاورنر ته چاه) را بین ترمینالهای 111, 113 برد KBK12 درون تابلو فرمان ببندید.
- ۳- عناصر مدار ایمنی چاه که در شرایطی می توان آنها را پل داد (مانند میکرو سویچ بافرها و شالتر بالا و پایین و میکرو سویچ گاورنر) را بین ترمینالهای 113, 118 برد KBK12 ببندید.
- ۴- میکرو سویچ پاراشوت روی کابین را بین ترمینالهای PK1, PK2 برد IBC-S (کارکدک) درون جعبه رویزیون ببندید.
- ۵- کلید استپ قارچی روی کابین، دریچه کابین، سایر عناصر ایمنی کابین که به هیچ عنوان نباید پل شود را بین ترمینالهای STP1, STP2 و میکرو سویچ کشش سیم بکسل بر روی کابین را بین HK1 و HK2 برد IBC-S (کارکدک) درون جعبه رویزیون ببندید. در صورتی که کابین فاقد تمام این عناصر است این دو ترمینال را پل دهید.
- ۶- کنتاکتهای درب طبقات را بین ترمینالهای 130, 120 و کنتاکت قفل درب طبقات را بین ترمینالهای 130 و 135 برد KBK12 ببندید. توجه داشته باشید آخرین نقطه مدار ایمنی در تابلوی آرکل کنتاکت قفل درب طبقات است.
- ۷- در آسانسورهایی که درب اتوماتیک دارند، پایه 120 و 130 به هم پل شوند.
- ۸- کنتاکت درب اول کابین را بین ترمینالهای KA1, KA2 و درب دوم کابین را بین ترمینالهای KB1, KB2 ببندید. اگر کابین تک درب است، ترمینالهای KB1, KB2 را پل دهید.

اگر کابین لیمیت سوئیچ ندارد LIM1 و LIM2 را پل کنید.

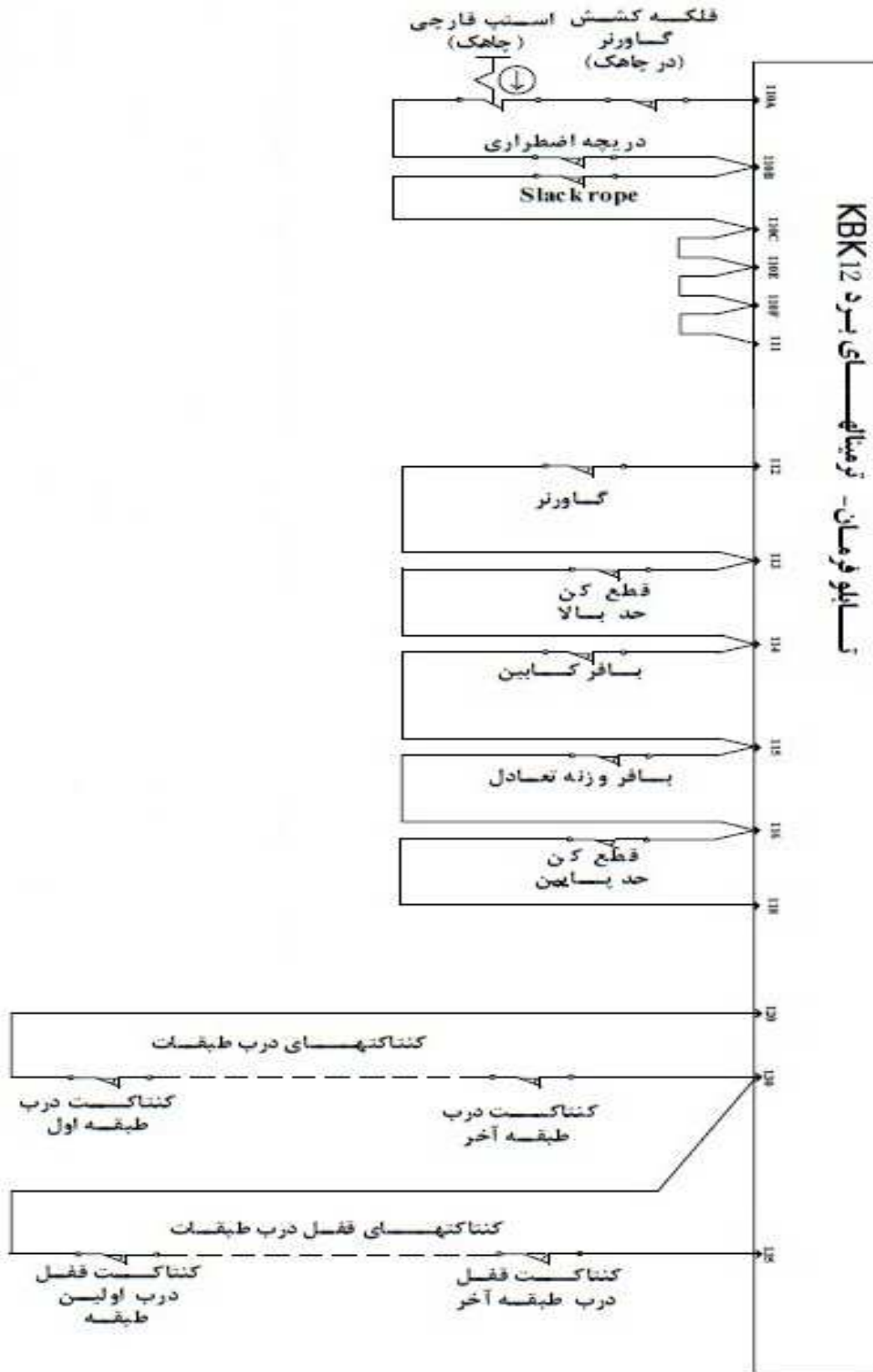
در صورتی که استپ دیگری بر روی کابین وجود ندارد STP1 و STP2 را پل کنید.

در صورتیکه کابین دریچه خروج اضطراری ندارد پایه های KC1 و KC2 را به هم پل کنید.

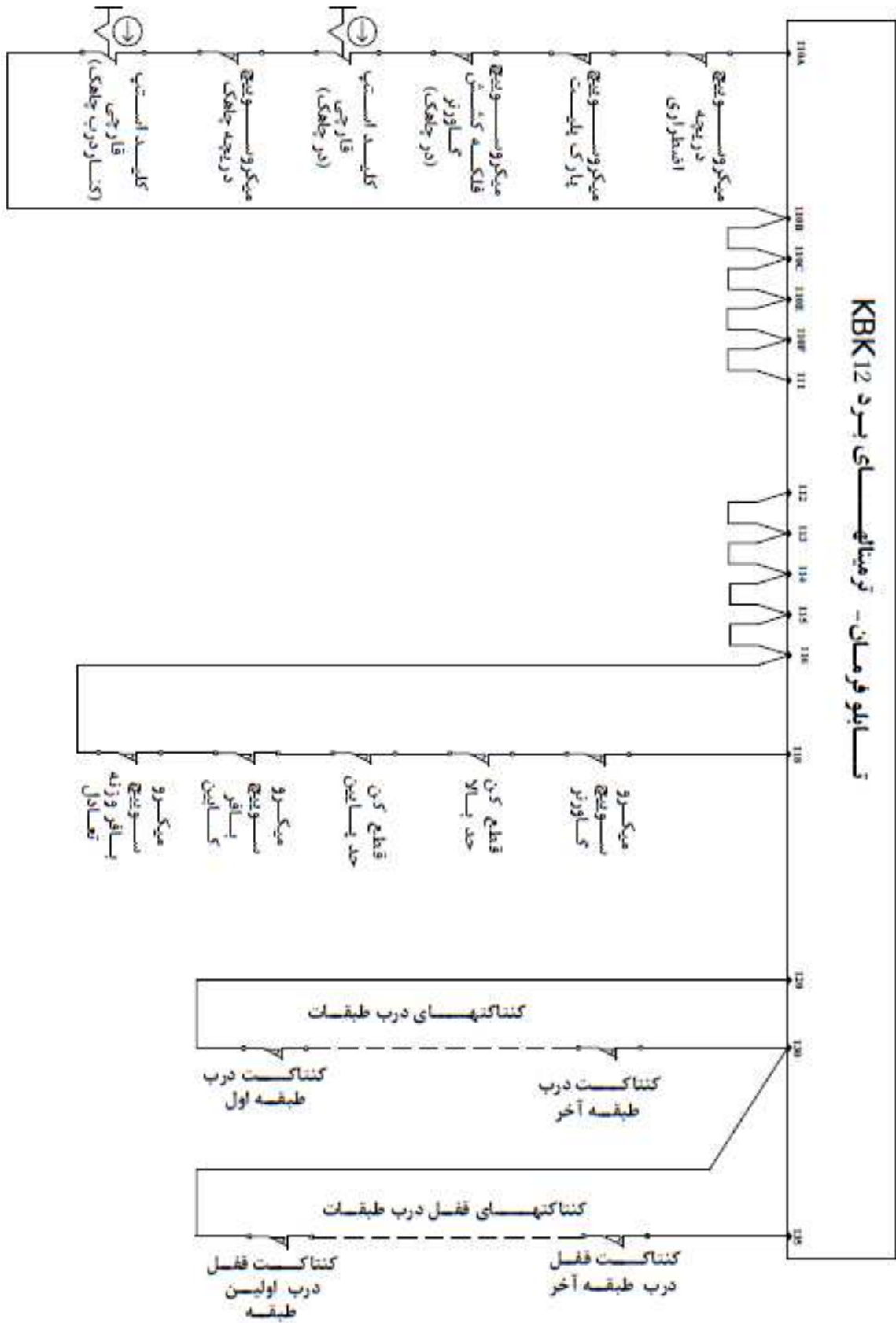
در صورتیکه سنسور قطعی سیم بکسل وجود ندارد، HK1 و HK2 را به هم پل کنید.

118، 119A، 119B، 120، 135، 137 و 140 بر روی هر دو برد KBK-12&13 و IBC-S از طریق تراول کابل نظیر به نظیر به هم متصل میشوند.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل



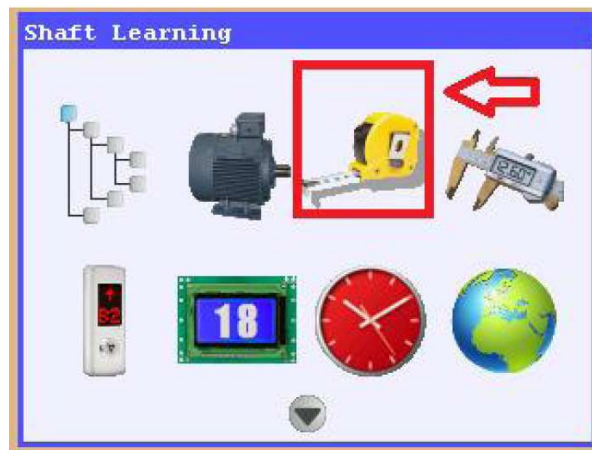
دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل



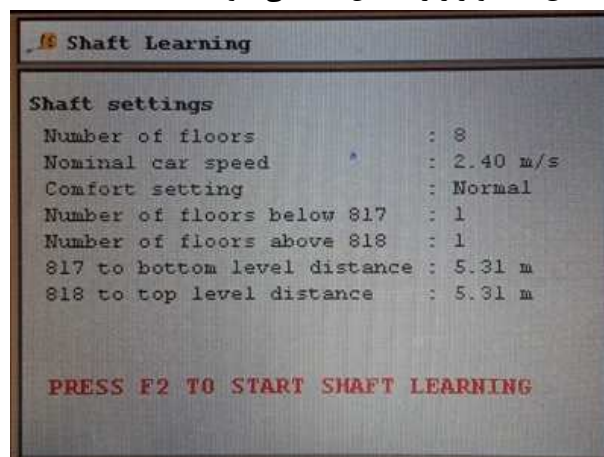
دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

یادگیری شفت

سیستم Arcode برای شروع به حرکت نرمال نیاز به انجام پروسه "Learn" دارد و بدون انجام این مرحله حرکت کابین در مد نرمال غیر ممکن است. قبل از شروع پروسه یادگیری محل قرار گیری آهنرباها را چک کنید و اطمینان حاصل کنید که طول آهنرباها با مقدار وارد شده در سیستم همخوانی دارد. همچنین از صحت عملکرد و سیم کشی انکودر نیز مطمئن شوید.



همانند شکل بالا وارد قسمت "Shaft Learning" شوید. بعد از وارد شدن به این صفحه اطلاعاتی مطابق با تصویر زیر نمایش داده می شود:



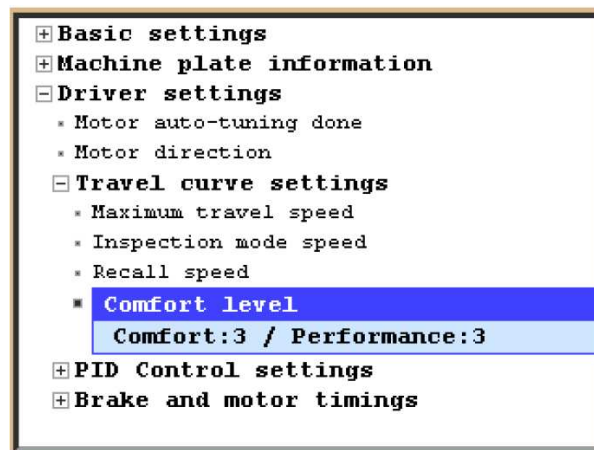
پنج خط اول اطلاعاتی است که در تنظیمات اولیه کاربر وارد کرده است و دو خط آخر فواصل محاسبه شده بر اساس سرعت ورودی است برای سنسورهای دور انداز که در صفحات قبل توضیح داده شد و می بایست رعایت گردد. توجه داشته باشید با توجه به فاصله دور اندازها تعداد طبقات پایین تر از سنسور دور انداز پایین و تعداد طبقات بالاتر از سنسور طبقات بالا به درستی ذکر شده باشد. در صورت صحیح نبودن این اعداد پروسه یادگیری به درست انجام نخواهد شد. مساوی نبودن این طبقات در بالا و پایین بلامانع است. برای آغاز به کار پروسه یادگیری نیاز است تا سیستم در حالت "Inspection" یا "Recall" نباشد و مدار ایمنی نیز به صورت کامل و بسته باشد. اگر تمام این شرایط محیا باشد کابین با نصف حداکثر سرعت تنظیم شده به سمت پایین حرکت می کند تا به پایینترین طبقه برسد. پروسه یادگیری در حرکت به سمت بالا از پایین ترین طبقه آغاز می شود و در بالاترین طبقه به اتمام می رسد. پس از اتمام پیغام موفقیت

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

آمیز بودن نشان داده می شود و سوال ذخیره کردن اطلاعات پرسیده می شود و پس از آن کابین دوباره به سمت پایین حرکت می کند و پس از رسیدن به پایین ترین طبقه آماده حرکت به صورت نرمال می باشد.
در صورت نیاز به قطع پروسه "Learn" به هر دلیل می توانید از کلید استپ فارچی استفاده نمایید.
بعد از اتمام پروسه یادگیری لازم است فرمان حرکت به سیستم داده شود تا از صحت عملکرد سیستم مطمئن شوید.

فاصله دوراندازی

سیستم Arcode برای دور اندازی نیاز به تنظیم پارامتر و یا سنسور ندارد و این کار به صورت اتوماتیک برای دستیابی به حرکت "Direct approach" انجام می شود.



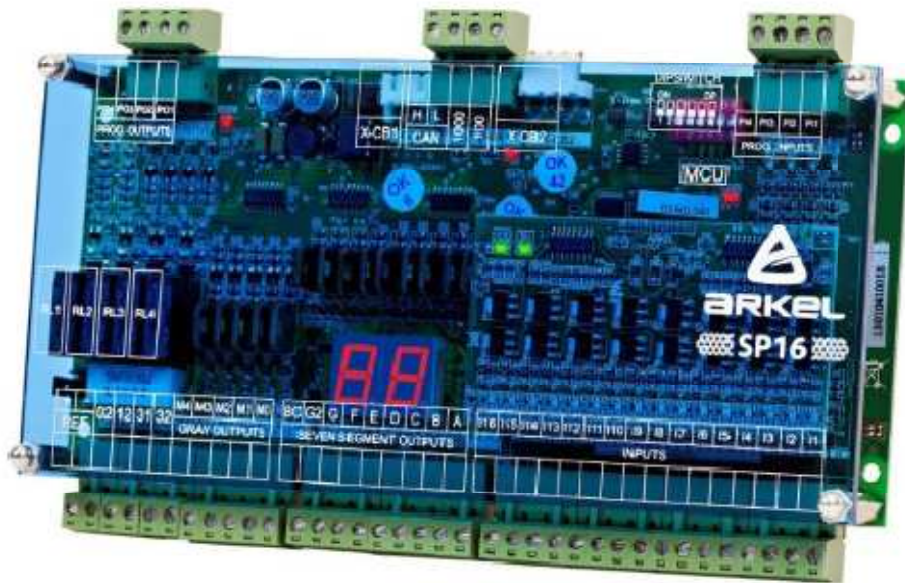
در تصویر بالا محل تنظیم نوع حرکت مشخص شده است، در این قسمت ۵ مد مختلف حرکتی وجود دارد که منحنی های حرکت از مد حرکتی ۱ به ۵ بازتر و باز تر می شوند و حرکت راحت تر می شود به این معنیست که "comfort5" حرکتی با شیب های کمتر و راحت تر نسبت به "comfort1" دارد.

تنظیم نمایشگرها

سیستم آرکل مانند تمامی سیستم ها دارای قابلیت سرویس دهی به نمایشگرهای داخل و خارج کابین می باشد. در این سیستم نمایشگرهای بیرونی توسط برد Sp-16 کنترل می شوند و نمایشگرهای داخلی بسته به نوع آنها از برد CPC-T (برای نمایشگرهای باینری و Gray) و برد IO0210 برای نمایشگرهای 7-segment کنترل میشوند. برای فراگیری بهتر این بخش لازم است ابتدا کارکرد و نحوه تنظیمات بردهای مذکور به ترتیب توضیح داده شود.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

برد SP16



برد SP16 برای جمع آوری شستی های بیرونی به صورت موازی و تغذیه نمایشگرهای بیرون به سه طریق 7-segment، Gray، مورد استفاده قرار میگیرد. این برد با داشتن ۱۶ ورودی برای دریافت احضار قابلیت سرویس دهی به سیستم با ۱۶ طبقه تک شستی و یا ۸ طبقه دو شستی را داراست. در صورتی که کابین دارای دو درب می باشد و یا برای ساختمانهایی تا ۱۶ طبقه با ۲ شستی یا تا ۳۲ طبقه با تک شستی با ۲ از ۱۶ برد SP-16 استفاده شود. برای سیستم هایی با طبقات بیشتر می بایست از سیستم سیم کشی سریال استفاده نمود. ورودی و خروجی های برد SP16 به صورت زیر است:

تغذیه ۲۴ ولت نمراتورها	REF+
تغذیه ۰ ولت نمراتورهای	REF-
چراغ "service out of"	02
چراغ "busy"	12
نشانگر جهت رو به پایین	31
نشانگر جهت رو به بالا	32
خروجی Gray	M0,...,M4
خروجی ۷-segment	A,...,G,G2,BC
ورودی شستی ها	I1,...,I16
اتصالات سریال	XCB1,XCB2
اتصال CAN	CANL,CANH
۲۴ خروجی	100
۰ ولت خروجی	1000

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

نحوه تنظیمات DIP سوئیچ ها

نوع سرویس دهی	در ب	DS 1	DS 2	DS 3	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16
Collective down	A	0	0	0	U 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D1 0	D1 1	D1 2	D1 3	D1 4	D1 5	D1 6
Collective down	B	0	0	1	U 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9	D1 0	D1 1	D1 2	D1 3	D1 4	D1 5	D1 6
Selective	A	0	1	0	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8	D 1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
Selective	B	0	1	1	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8	D 1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8

دیپ سوئیچ شماره ۴ برای معکوس کردن کد باینری به کار می رود و دیپ سوئیچ ۵ و ۶ می بایست همیشه در حالت "۰" قرار داشته باشند. جامپر REF در قسمت چپ مشترک سیگنال های 02, 12, 31, 32 را مشخص می کند و میبایست بر روی "-" قرار بگیرد.

برد CPC-T



این برد برای مدیریت شستی های کابین استفاده می شود، خروجی نمایشگر Gray و Binary را سرویس دهی می کند و قابلیت سرویس دهی به دو درب را دارد، باید توجه داشت که این برد تنها دارای ۱۶ ورودی برای دریافت شستی های کابین است و حداکثر تا ۸ طبقه برای کابین با دو درب را سرویس دهی می کند. در صورتی که تعداد طبقات دو درب بیشتر از ۸ طبقه باشد می بایست از ۲ برد CPC-T استفاده کرد. این نکته را حتماً به یاد داشته باشید که برای عملکرد صحیح می بایست DIP سوئیچ ها مطابق دستورالعمل تنظیم شود و ورودی های احضار کابین می بایست به صورت نرم افزاری تعریف شوند. ورودی و خروجی های این برد به این صورت می باشند:

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

خروجی Gray	M0,...,M3
چراغ "service out of"	2
نشانگر اضافه بار	804
نشانگر جهت پایین	31
نشانگر جهت بالا	32
ورودی های قابل تعریف	PI1,...,PI4
خروجی ۱۲ ولتی لامپ اضطراری	AA
ورودی آژی خطر (با اتصال ۱۰۰۰ فعال می شود)	AL
ورودی های تلفن کابین	YK1,...,YK5
خروجی بلندگو	SPEAKER
ورودی DC (با ۱۰۰۰ فعال می شود)	CLOSE
ورودی DO (با ۱۰۰۰ فعال می شود)	OPEN
ورودی فعال شدن FAN	FAN

تنظیمات دیپ سوئیچ های برد CPC-T به این شرح است:

S1	S2	تنظیمات	S3	S4	تنظیمات
1	1	هر دو درب	1	0	کد Gray
1	0	درب A	1	1	معکوس کد Gray
0	1	درب B	0	0	کد Binary
			0	1	معکوس کد Binary

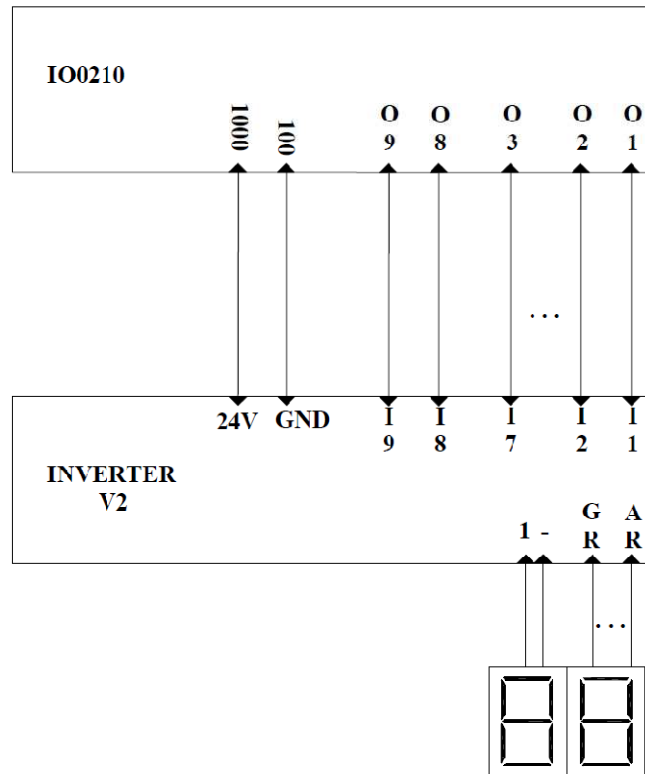
برد IO-0210

با توجه به اینکه برد CPC-T فاقد خروجی برای نمایشگر های 7-segment میباشد در سیستم آریان از برد IO0210 که دارای ۱۰ خروجی قابل تعریف و ۲ ورودی قابل تعریف است برای خروجی های 7-segment استفاده می کنیم. نکات زیر برای راه اندازی صحیح این برد باید مورد توجه قرار بگیرد.

- تمامی دیپ سوئیچ های برد باید در حالت "۰" باشند
- مشترک داخلی خروجی های این برد ۲۴ ولت می باشد به این مفهوم که در حالت NO برای فعال شدن خروجی ۲۴ ولت خروجی گذاشته می شود و در حالت NC برای فعال شدن خروجی ۲۴ ولت خروجی برداشته می شود (دقت کنید در این حالت خروجی پین زمین نمی شود تنها ۲۴ ولت برداشته می شود). در این حالت قدرت جریان عبوری از هر خروجی ۳ میلی آمپر می باشد که برای نمایشگر های توان بالا بسیار کم است. جهت راه اندازی نمایشگرهای توان بالا می بایست از برد INVERTER V2 استفاده کرد که منطبق ۲۴ ولت را به منطق زمین تبدیل می کند. فراموش نشود که در این حالت خروجی های برد IO0210 می بایست NO تنظیم شوند.

سیم بندی برد INVERTER به صورت زیر می باشد:

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

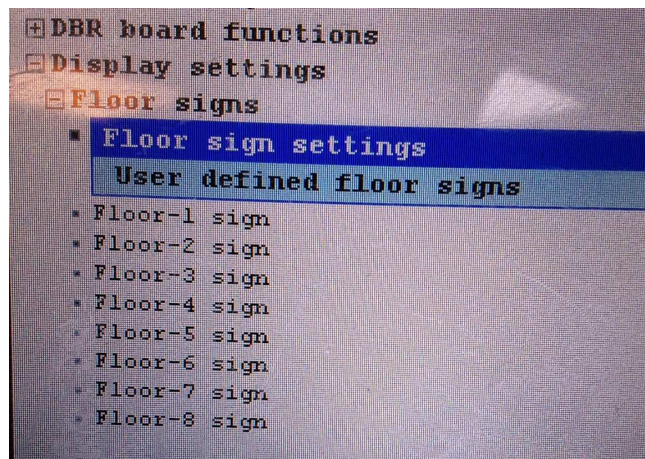


تعریف ورودی و خروجی های برد IO0210 برای نشان دادن خروجی 7-segment در جدول ورودی و خروجی ها در انتهای همین جزوه قابل دسترسی است.

در ادامه نحوه تنظیم نمایشگرها توضیح داده شده است. برای راه اندازی نمایشگرها به نکات زیر توجه کنید:

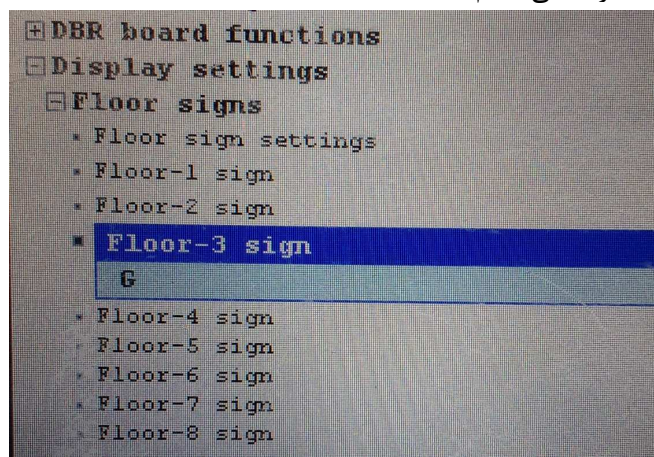
- نمایشگرهای داخل و خارج کابین به صورت یکسان تعریف می شوند و قابلیت نمایش حروف مختلف برای یک طبقه در داخل و خارج کابین وجود ندارد
- تمامی حروف افبای انگلیسی برای تعریف درون نرم افزار وجود دارند و در نمایشگرهای سریال تولیدی شرکت آرکل نمایش داده می شوند اما تمامی این حروف برای نمایشگرهای موازی قابل تعریف نیستند و تنها حروفی قابلیت نمایش را دارند که در نمایشگر برد SP16 نمایش داده شوند. در صورتی که این حروف قابلیت نمایش داده شدن نداشته باشند بر روی برد SP16 دو خط فاصله نمایش داده می شود
- حرف "۳" تنها در آخرین ورژن نرم افزار قابلیت نمایش دارد

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل



ابتدا مطابق شکل در قسمت تنظیمات نمایشگر، تنظیمات را بر روی "تعریف به وسیله کاربر" یا "User defined floor signs" می گذاریم.

سپس نشانگر طبقات را یک به یک تعریف می کنیم:



Firmware Update

به روز کردن نرم افزار سیستم به دو دلیل انجام می پذیرد:

۱- روشن کردن سیستم برای اولین بار

۲- اضافه شدن قطعه جدید به سیستم (ارتباط به صورت سریال)

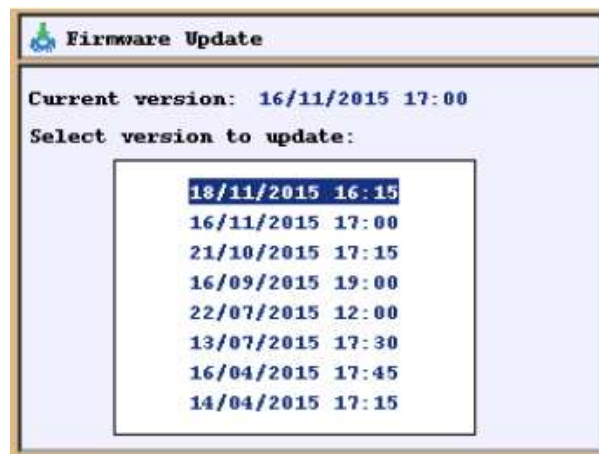
در مورد اول به محض بالا آمدن سیستم به صورت خود به خود از کابر سوال می کند که با چه ورژنی از نرم افزار به روز رسانی شود که بالاترین تاریخ در لیستی که نشان داده می شود بهترین گزینه برای این کار است.

در مورد دوم بعد از متصل کردن کابل سریال به قطعه جدید وارد شده به سیستم نیاز است تا از قسمتی که در تصویر نشان داده شده نرم افزار به روز رسانی شود.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل



پس از ورود به قسمتی که در عکس بالا نشان داده شد تصویر پایین به نمایش در خواهد آمد و همانطور که توضیح داده شد بالاترین تاریخ بهترین گزینه برای انتخاب کردن است.



بعد از شروع آپدیت تمامی بردهای ساخت شرکت آرکل یک به یک چک می شوند در صورتی که آن قطعه به سیستم متصل نباشد نوشته ای با رنگ زرد مشخص می شود ولی در صورتی که قطعه به صورت صحیح به سیستم متصل باشد با رنگ سبز مشخص می شود و طی پروسه ای update می شوند.

به جز برد KBK تمامی بردهای متصل به سیستم می بایست در این پروسه شناسایی شوند. در صورتی که بردی به سیستم متصل باشد و در این پروسه شناسایی نشود ارتباطات سریال را بر اساس نقشه ها چک کنید و از صحت اتصالات مطمئن شوید.

مانیتورینگ ها

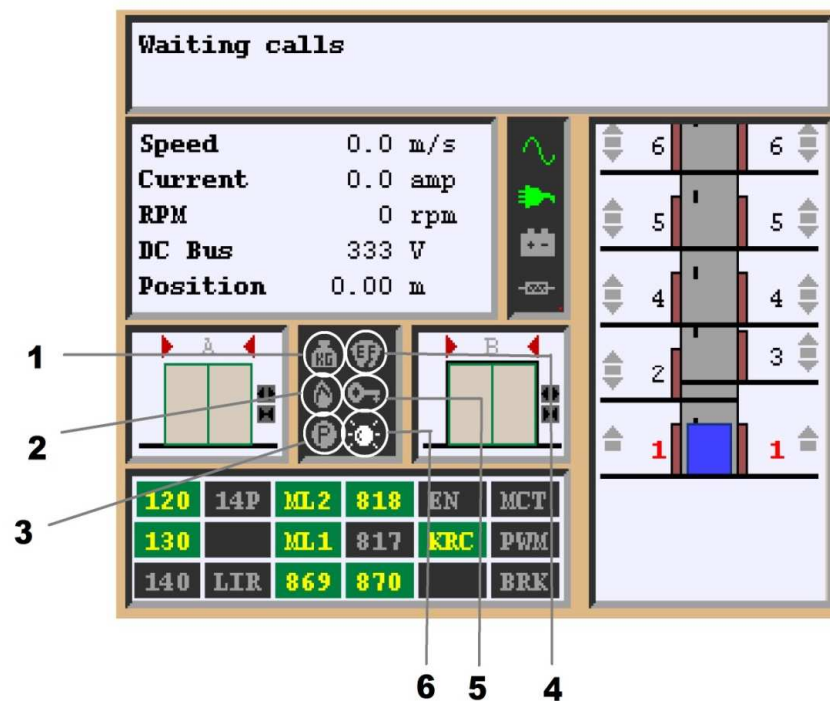
بر روی کلید AREM کلیدی با نام info وجود دارد که مخصوص مانیتورینگ است. منوهای مختلف این قسمت در ذیل به شرح توضیح داده می شود.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل



Basic status screen

این قسمت که همان صفحه اصلی دستگاه است وضعیت کابین و سیگنالهای اصلی سیستم را به صورت همزمان مانیتور می کند.



در قسمت وسط این صفحه شش عدد نشان وجود دارد که به ترتیب شماره گذاری شده عبارتند از

- ۱- نمایشگر Overload
- ۲- نمایشگر مد Fire
- ۳- نمایشگر مد Park
- ۴- نمایشگر Full load
- ۵- نمایشگر مد VIP
- ۶- نمایشگر روشنایی کابین

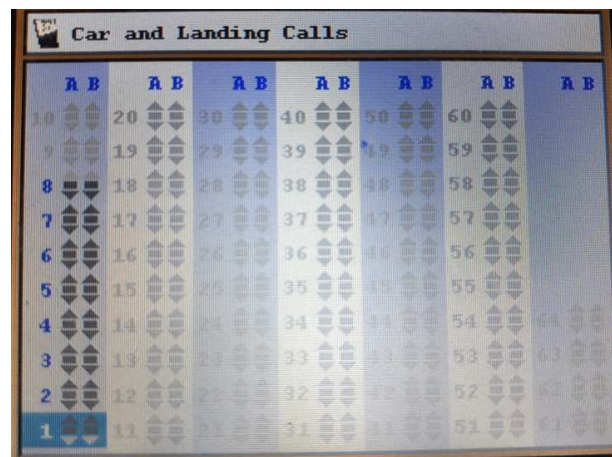
دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

سیگنالهای دیگر در این قسمت به صورت نوشته یا تصویری مشخص شده اند.

Car and Landing Calls

در این قسمت می توانید از طریق **AREM** به آسانسور دستور حرکت دهید.

برای این کار با کلید های جهت بالا و پایین نشانگر را بر روی طبقه مورد نظر ببرید و کلید **enter** را فشار دهید. احضار های ثبت شده در سیستم نیز در این قسمت قابل مشاهده است.

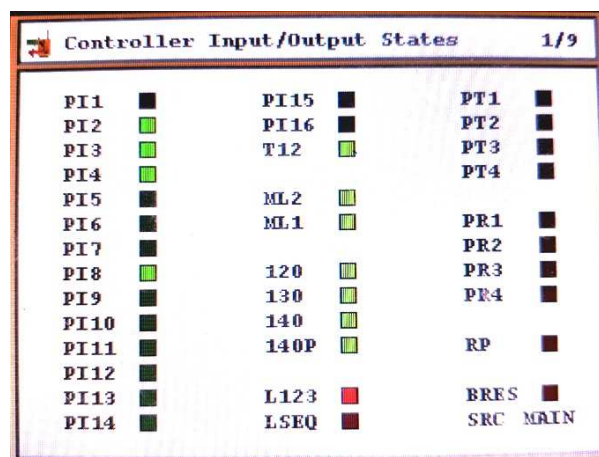


Input/Output state

در این قسمت می توانید ورودی و خروجی ها را برای هر یک از قسمت های سیستم به صورت مجزا مانیتور کنید.

بعد از وارد شدن به این قسمت در قسمت بالای صفحه قسمت مورد نظر سیستم برای مثال **Controller** یا **CPC-T** نمایش داده می شود و در قسمت پایین ورودی و خروجی ها قابل مشاهده هستند.

لازم به توضیح است در این قسمت ورودی و خروجی ها فقط بر اساس شماره پین قابل مشاهده هستند و عملکرد تعریف شده برای آنها قابل مشاهده نیست.

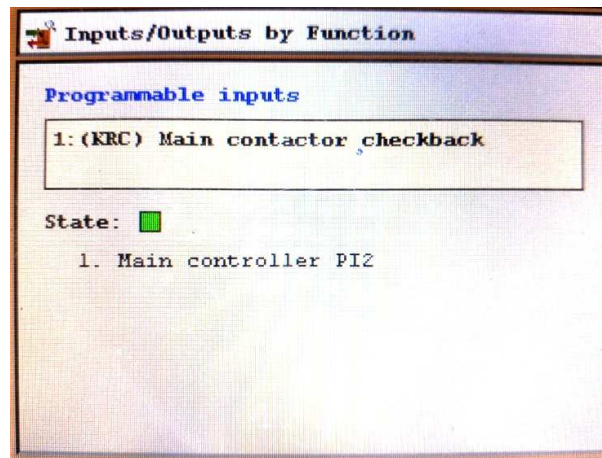


Input/Output by Function

در این قسمت می توانید وضعیت ورودی و خروجی ها را بر اساس عملکرد آنها مشاهده کنید. به این ترتیب که بعد از وارد شدن به این قسمت در صفحه ظاهر شده در قسمت بالا عملکرد ها و وضعیت آنها را مشاهده می کنید و در قسمت پایین پین های تعریف شده برای آنها را مشاهده می کنید.

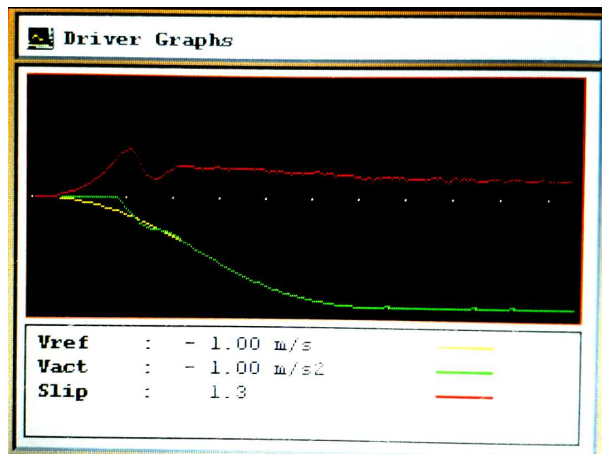
دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

با فشار دادن کلید های جهت می توانید به تابع مورد نظر برسید و محل تعریف شدن آن و وضعیت آن را مشاهده کنید.



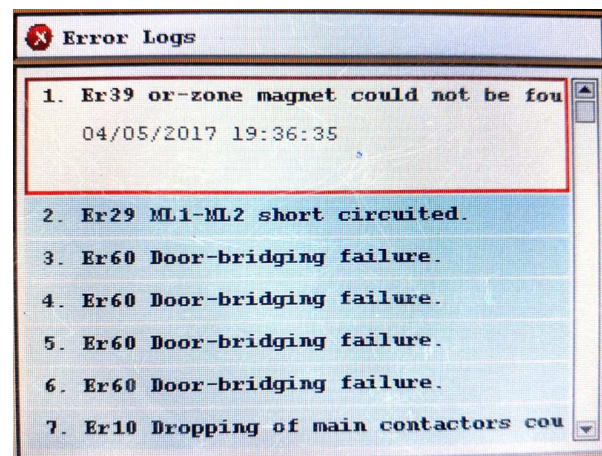
Driver Graphs

در این قسمت می توانید منحنی های حرکت موتور را به صورت آنلاین مشاهده کنید. با فشردن کلیدهای بالا و پایین می توانید سیگنالهای مورد نظر برای مانیتور را انتخاب کنید.



Error Logs

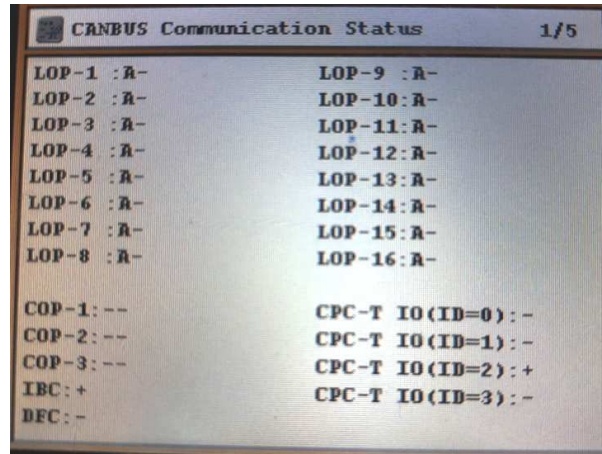
در این قسمت می توانید لیست خطاهای سیستم را به همراه تاریخ و ساعت رخ دادن آنها مشاهده کنید.



دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

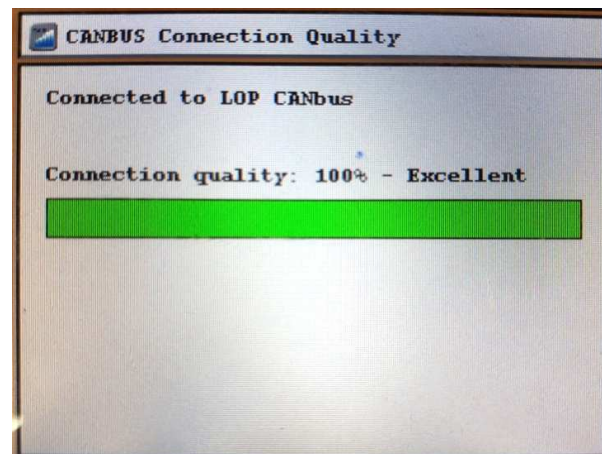
CANBUS Communication Status

در این قسمت می توانید قطعات متصل به سیستم از طریق CANBUS را مانیتور و وضعیت اتصال آنها را مشاهده کنید. در صورتی که هر قطعه ای به سیستم متصل باشد روبروی آن علامت "+" و در غیر این صورت علامت "-" قرار میگیرد.



CANBUS Connection Quality

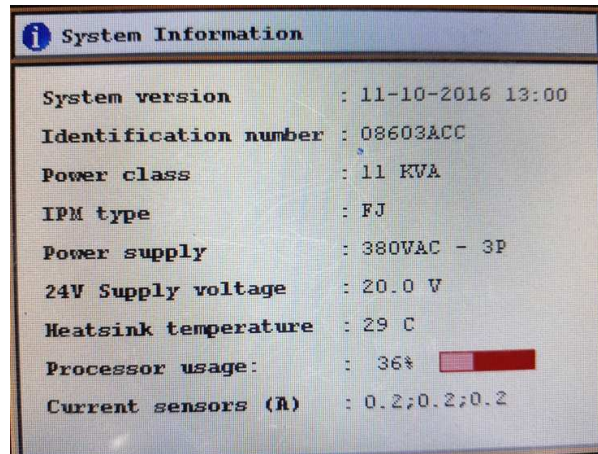
وضعیت سیگنال CANBus و ارتباط سریال در این قسمت نمایش داده می شود و می توانید برای بررسی نویز و قدرت سیگنال از این قسمت استفاده کنید.




دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

System Information

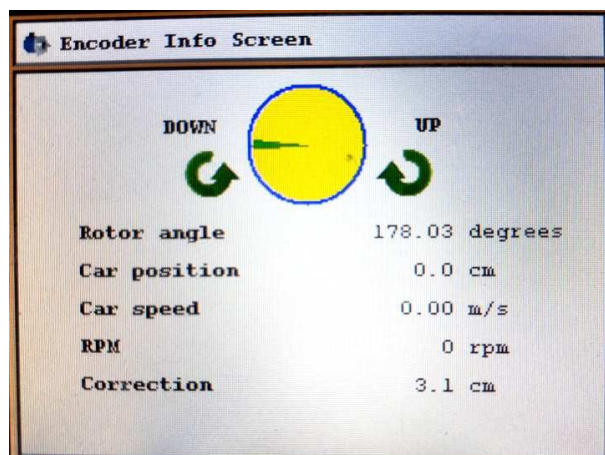
اطلاعات سیستم در از قبیل نوع، ورژن، توان، ولتاژ داخلی ۲۴ ولت، دمای داخلی، درصد پردازش پردازشگر و جریان سنسورهای جریان قابل مشاهده است.



System Information	
System version	: 11-10-2016 13:00
Identification number	: 08603ACC
Power class	: 11 KVA
IPM type	: FJ
Power supply	: 380VAC - 3P
24V Supply voltage	: 20.0 V
Heatsink temperature	: 29 C
Processor usage:	: 36% 
Current sensors (A)	: 0.2;0.2;0.2

Encoder Info Screen

در این قسمت می توانید وضعیت کار انکودر را به صورت گرافیکی مشاهده نمایید. این قسمت برای بررسی عملکرد صحیح انکودر بسیار مفید است.



Group Communication Screen

وضعیت کنترل گروهی و محل قرار گیری همه آسانسورهای گروه در این قسمت قابل مشاهده است.

Statistics

در این قسمت می توانید آمار اطلاعات سیستم را در دو بخش مشاهده کنید:

۱- آمار کلی (General statistics)

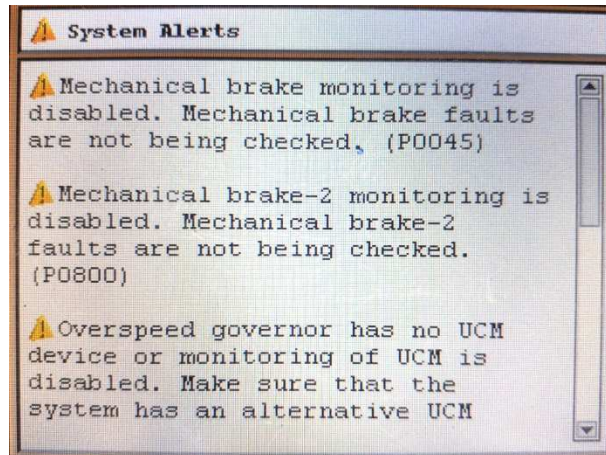
۲- تعداد احضارهای طبقات (Stop&Go per floor)

در قسمت اول اطلاعاتی نظیر ساعت های روشن بودن، ساعت های حرکت کردن، تعداد احضارها و تعداد باز و بسته شدن درب ها را مشاهده کنید و در قسمت بعدی تعداد احضار برای هر طبقه.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

System Alerts

هشدار های سیستم در این قسمت قابل مشاهده هستند.



پارامترها

Basic Settings	Elevator description			نام پروژه - برای ذخیره روی کارت حافظه کاربرد دارد	
	Device class	Basic		کنترل گروهی تا ۲ دستگاه سرعت تا ۱.۶ متر بر ثانیه	
		Midline		کنترل گروهی تا ۴ دستگاه سرعت تا ۲.۵ متر بر ثانیه	
		Highline		کنترل گروهی تا ۸ دستگاه سرعت تا ۴ متر بر ثانیه	
	Number of floors			تعداد طبقات	
	Mains frequency			فرکانس ولتاژ ورودی	
	Operation mode	Installation mode			حرکت فقط در مد رویزیون
		Normal operation			حرکت نرمال
Machine plate information	Motor type	Induction Motor		مشخصات موتور موتور آسنکرون	
		Synchronous Motor		موتور سنکرون	
	Motor voltage			ولتاژ نامی موتور	
	Nominal motor current			جریان نامی موتور	
	Nominal motor rpm			دور نامی موتور	
	Nominal motor frequency			فرکانس نامی موتور	
	Nominal car speed			سرعت نامی کابین	
	No-load current			جریان موتور در حالت بی بار	
	Nominal slip frequency			فرکانس نامی slip موتور	
Driver settings				تنظیمات درایو	

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

	Motor auto-tuning done			تیون موتور انجام شده است		
	Motor control type	Open loop		مد کنترل Open		
		Closed loop		مد کنترل Close		
	Motor direction			جهت چرخش موتور		
	Travel curve settings			تنظیمات منحنی حرکت		
		Maximum travel speed		حداکثر سرعت حرکت		
		Inspection mode speed		سرعت رویزیون از کابین		
		Recall speed		سرعت رویزیون از تابلو		
		Comfort level	User defined			منحنی های حرکتی قابل تعریف
				Acceleration		شتاب مثبت
				Deceleration		شتاب منفی
				Jerk-1		Jerk ابتدای شتابگیری
				Jerk-2		jerk انتهای شتابگیری
				Jerk-3		jerk ابتدای دور اندازی
				Jerk-4		jerk انتهای دور اندازی
				comfort 1		
		comfort 2				
		comfort 3				
comfort 4						
comfort 5						
	PID Control settings			تنظیمات PID		
		Speed-PID gains			بهره های حلقه کنترل سرعت	
			KP gain for Speed-PID (zero speed)		بهره تناسبی برای سرعت صفر	
			KI gain for Speed-PID (zero speed)		بهره انتگرال گیر برای سرعت صفر	
			KP gain for Speed-PID (full speed)		بهره تناسبی برای سرعت نهایی	
		KI gain for Speed-PID (full speed)		بهره انتگرال گیر برای سرعت نهایی		
		Current- PID gains			بهره های حلقه کنترل جریان	
			KP gain for Current-PIDs		بهره تناسبی حلقه کنترل جریان	
		KI gain for Current - PIDs		بهره انتگرال گیر حلقه کنترل جریان		
	Brake and motor timings			زمان بندی های موتور و ترمز		
		Mechanical brake opening time		زمان لازم برای باز شدن ترمز، اگر از پارامتر Anti-rollback استفاده می کنید زمان فعالیت آن همین پارامتر می باشد		

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

		Mechanical brake closing time		زمان لازم برای بسته شدن ترمز	
		Motor deflux time		زمان تخلیه بار موتور، بعد از بسته شدن ترمز موتور هنوز مغناطیسه است در صورت تخلیه سریع این بار ممکن است موتور تولید صدا کند	
Anti-rollback				ضد Rollback	
		Anti-rollback function		تابع ضد Rollback	
		PID gains boost percent on anti-rollback		درصد افزایش PID های سرعت برای تابع ضد Rollback	
Pre-torque settings				تنظیمات گشتاور پیش از استارت	
		Pre-torque function		تابع گشتاور پیش از استارت	
			Disable		غیر فعال
			Weight sensor with Analogue-Voltage output		با استفاده از سنسور وزن آنالوگ با خروجی ولتاژ
			Weight sensor with digital output		با استفاده از سنسور وزن دیجیتال
Weight sensor with Analogue-Current output		با استفاده از سنسور وزن آنالوگ با خروجی جریان			
Motor encoder settings	Encoder coupling type			تنظیمات انکودر	
		Direct		نحوه اتصال انکودر به موتور مستقیم	
		Indirect		غیرمستقیم	
	Motor encoder offset			آفست انکودر (به صورت اتوماتیک با تیون تنظیم می شود)	
	Encoder type			نوع انکودر	
	Encoder direction			جهت چرخش انکودر (استفاده به جای جابه جا کردن سیم ها)	
	Encoder filter			فیلتر سیگنال انکودر	
	Advanced driver settings			تنظیمات پیشرفته درایو	
Shaft learning settings				تنظیمات پروسه یادگیری شفت	
	Shaft learning done			یادگیری شفت انجام شده است	
	Shaft positioning system			نحوه مکان یابی در شفت	
		Use motor encoder		استفاده از انکودر موتور	
	Absolute positioning shaft encoder			استفاده از انکودر ابسولوت شفت	
Shaft			تنظیمات شفت		

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

configuration	Pulse/cm calculation method			نحوه محاسبه پالس بر سانتیمتر	
		Using flag length		استفاده از طول آهنربا	
		Using motor plate information		استفاده از مشخصات موتور	
		Door-zone flag length		طول آهنربای سطح طبقه	
		Distance between ML1-ML2 sensors		فاصله بین سنسور های ML1 و ML2	
		Number of flags below 817 pre-limiter		تعداد طبقات پایینتر از دور انداز پایین	
		Number of flags above 818 pre-limiter		تعداد طبقات بالاتر از دور انداز بالا	
		Limiters to be used in inspection			محدود کننده های حرکت کابین در حرکت رویزیون از روی کابین
			817/818 signals		سیگنالهای ۸۱۷ و ۸۱۸
			INL signals		سیگنال های INL (قابل نصب و تعریف در صورت نیاز)
Learned shaft values			مقادیر اندازه گیری شده از شفت		
Programmable inputs			تنظیم ورودی ها		
Programmable outputs			تنظیم خروجی ها		
Door settings	Common door settings			تنظیمات درب ها	
				تنظیمات مشترک درب ها	
		Door safety contact connections			
			120,130		
			120,130,135		
		Time to wait after photocell interruption			زمان انتظار بعد از دریافت سیگنال فتوسل
		Door state when idle on floor			وضعیت درب در حالت انتظار در طبقات
			Wait with doors closed		انتظار با درب بسته
			Wait with doors opened		انتظار با درب باز
		Door contacts settling time			زمان انتظار برای ثابت شدن سیگنال کنتاکت درب ها
		Pause time before door reversal			زمان انتظار پیش از ارسال سیگنال حرکت در جهت مخالف برای درب
		Door action when 120 is off			نحوه عملکرد درب بعد از قطع شدن سیگنال ۱۲۰
			Keep its current position		حفظ وضعیت موجود (هیچ سیگنالی برای درب فرستاده نمی شود)

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

			Operates normally	ادامه به کار در حالت نرمال (حتی در صورت قطع مدار ایمنی)	
		Door-close button delay		تاخیر در ارسال دستور Door Close	
		Open delay after ret.cam release		تاخیر ارسال دستور باز شدن درب بعد از آزاد شدن قفل درب طبقه	
		a constantly interrupted photocell		لغو کردن سیگنال فتوسل در صورت دریافت آن بیش از زمان تعریف شده در این پارامتر (درب را می بندد)	
		Door holding button function		نحوه عملکرد شستی نگهدارنده درب	
			Hold the door for definite time	نگه داشتن درب برای مدت محدود	
			Toggles door-holding function	انتظار برای دریافت سیگنال خاتمه	
		Door holding time		زمان نگه داشتن درب	
		On two-door floors, doors open		نحوه باز کردن دربها برای کابین های دو درب	
			Independently	مجزا	
			Together	همزمان با هم	
		When resting on door zone with closed doors		هنگامی که در حالت ایست در بسته در سطح طبقه در حالت انتظار است	
			Door-close signal continuously active	سیگنال بسته شدن درب به صورت ممتد متصل باشد	
			Door-close signal cut-off after closing	سیگنال بسته شدن درب بعد از بسته شدن درب برداشته شود	
	Door-A types			نوع درب A	
			Are all A-Doors the same type	آیا همه درب ها از یک نوع هستند	
			Type of all A-Doors	نوع همه درب ها	
		Floor-\$ Door-A Type		نوع درب A طبقه \$	
	Door-A settings			تنظیمات درب A	
		Door-A limit switches		لیمیت سوئیچ های درب	
				Not used	استفاده نشده
				Door-open and door closed limit switch	لیمیت سوئیچ های باز و بسته
			Only door-open limit connected	فقط لیمیت سوئیچ باز شدن درب	

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

			Only door-closed limit connected		فقط لیمیت سوئیچ بسته شدن درب		
			Door-A limit switch function	Only for sensing		فقط برای مانیتورینگ در حالت آشنشانی	
				Cuts-off command signal		برای قطع و وصل کردن سیگنالهای Open و close در حالت آشنشانی	
				Door-A normal opening time		زمان لازم برای باز شدن درب	
			Door-A normal closing time		زمان لازم برای بسته شدن درب		
			Door-A magnetic lock drops			نحوه باز شدن قفل مغناطیسی درب ها	
				immediately on arrival		به محض رسیدن به طبقه	
				after doors are open		بعد از باز شدن درب کابین	
			Door protection settings			حفاظت از درب	
				Number of unjamming tries		تعداد تلاش برای بستن درب	
			DBR board functions	Door safety circuit bridging board			وضعیت نصب برد ADO
					Installed		نصب شده
					Not installed		نصب نشده
				Door pre-opening settings			تنظیمات باز کردن پیش از موعد درب
Door pre-opening function					عملکرد باز کردن پیش از موعد درب		
	On				روشن		
	Off				خاموش		
Door pre-opening start distance				فاصله باز کردن پیش از موعد درب			
Re-leveling settings				تنظیمات Re-leveling			
	Re-leveling function				عملکرد Re-leveling		
		Re-leveling disabled			کار نکند		
		Re-leveling using 141-142 signals			با استفاده از سیگنالهای ۱۴۱ و ۱۴۲		
		With liftsense			با استفاده از سنسور Liftsense		
	Re-leveling start distance				کمترین فاصله برای شروع Re-leveling		
	Magneto sensor orientation			جهت قرارگیری سنسور Magneto			
Re-leveling speed			سرعت Re-leveling				
Display				تنظیمات نمایشگر			

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

settings	Floor signs			نشانه‌های طبقات
		Floor sign settings		تنظیم نشان طبقات
		User defined floor signs	نشانه‌های قابل برنامه ریزی برای طبقات	
		0,1,2,3,4,5,....		
Floor-\$ sign			نشان طبقات	
Dot-matrix display settings			تنظیمات نمایشگرها - Dot-matrix matrix	
	Dot-matrix displays language		زبان نمایشگر Dot-matrix	
	Out-of-service text		پیغام خارج از دسترس	
	Overloaded text		پیغام Overload	
	Maintenance mode text		پیغام تعمیرات	
	Fire display			نحوه نمایش پیغام در حالت آشنشانی
		Sliding text		پیغام
		No entry symbol		علامت ورود ممنوع
	Fire evacuation message		پیغام حالت آشنشانی	
	Backup power evacuation		پیغام حالت نجات	
	Startup text		پیغام در هنگام روشن شدن	
	Door open error text		پیغام خطای باز شدن درب	
	Text to display on LOPs in priority service			
	Text to display on COP in priority service			
	Display a text when idle		پیغام در حالت استندبای	
	Direction arrow sliding speed		سرعت حرکت فلش جهت	
	Floor number indication sliding speed		سرعت حرکت شماره طبقات	
	Floor number indication sliding direction		جهت حرکت شماره طبقات	
	Character font type		فونت پیغام ها	
	Gray / Binary code settings		تنظیمات کد گری و باینری	
	/ Binary code start number	عدد شروع برای شمارش کد گری یا باینری		
LCD display settings		تنظیمات LCD		
Options		آپشن ها		
Call service		تنظیمات مدیریت شستی ها		

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

settings	Time to wait for loading/unloading				زمان ایست در طبقه		
	Collection mode				نحوه سرویس دهی شستی ها		
		Both direction with single button				هر دو جهت با یک شستی	
		Both direction with up/down buttons				هر دو جهت با دو شستی	
		Only on the direction of connected button				فقط در جهت کلید های متصل شده (کلکتیو دان یا آپ)	
		non-collective universal				الویت زمانی	
	Fake call detection by using photocell					تشخیص احضار اشتباه از طریق سیگنال PHC	
		off				خاموش	
		Cancel at third time				قطع بعد از بار سوم	
		Cancel at fourth time				قطع بعد از بار چهارم	
	Maximum number of allowed COP calls					بیشترین تعداد شاسی قابل دریافت از کابین در یک زمان (به تعداد ظرفیت کابین تنظیم شود)	
		Cancelling COP calls on second press				کنسل کردن احضار کابین با دوبار فشار دادن شستی	
	Special elevator functions					عملکرد های خاص آسانسور	
Parking function settings						تنظیمات حالت پارک	
		Parking function	Enable			فعال	
			Disable				غیرفعال
		Time to wait before parking				زمان انتظار قبل از رفتن به حالت پارک	
		ark floor selection method	Fixed park floor				نحوه انتخاب طبقه پارک
			Park floor is selected by time zone				طبقه ثابت برای پارک
		floors inside time zones				طبقه پارک متناسب با ساعت	
Priority service function						طبقات پارک برای زمان های مختلف	
		Priority service function				عملکرد سرویس الویت بندی احضار ها	
			Enable				عملکرد سرویس الویت بندی احضار ها
			Disable				فعال
						غیر فعال	

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

	Existing car calls in priority service			نحوه برخورد با احضار های موجود بعد از رفتن در حالت الویت بندی احضار ها	
		Existing car calls are cancelled		احضار های قبلی کتسل شوند	
		Existing car calls are not cancelled, new call is not received		احضار های قبلی کنسل نشوند، احضار جدید قبول نشود	
		Car behavior in priority service			نحوه عملکرد کابین در حالت الویت بندی شستی ها
			Stop and open doors on nearest floor		توقف در نزدیکترین طبقه و باز کردن درب ها قبل از حرکت به مقصد الویت بندی
			Go to priority call without stopping		حرکت مستقیم به سمت طبقه الویت بندی شده
	Returning to normal on arrival to priority call			نحوه بازگشت به حالت عادی	
		Immediately back to normal service		به سرعت بعد از رسیدن به طبقه مقصد	
		Only with car priority key		با قطع شدن سیگنال الویت بندی	
		With car priority key or time limit		با قطع شدن سیگنال الویت بندی یا سپری شدن زمان معین	
		With any car command		با دریافت هر گونه شستی احضار	
	Time limit to stay in priority call floor			زمان توقف در طبقه الویت قبل از بازگشت به حالت عادی	
	Panic evacuation function			عملکرد تخلیه در حالت panic	
		evacuation floor on panic mode		طبقه تخلیه مسافران در حالت panic	
		Audible alarm on panic mode			پیغام صوتی در حالت panic
	On			روشن	
		Off		خاموش	
	Out of service function			عملکرد سرویس خارج از دسترس	
		Out of service function activation			نحوه فعال شدن سرویس خارج از دسترس
			Only by (00S)input		فعال شدن ورودی S۰۰
When inside time zone-1 (RTC1) or by (00S)				در محدوده زمانی ۱ یا فعال شدن ورودی S۰۰	
	When inside time zone-2 (RTC1) or by (00S)		در محدوده زمانی ۲ یا فعال شدن ورودی S۰۰		

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

			When inside time zone-3 (RTC1) or by (OOS)		در محدوده زمانی ۳ با فعال شدن ورودی S۰۰	
			When inside time zone-4 (RTC1) or by (OOS)		در محدوده زمانی ۴ با فعال شدن ورودی S۰۰	
			When inside time zone-5 (RTC1) or by (OOS)		در محدوده زمانی ۵ با فعال شدن ورودی S۰۰	
		when OOS function is active			در صورت فعال شدن سیگنال S۰۰	
			Wait with door closed		انتظار با درب بسته	
			Wait with doors open		انتظار با درب باز	
		OOS function parking floor			طبقه پارک بعد از فعال شدن سیگنال S۰۰	
		Existing car calls before OOS function is active			نحوه برخورد با احضار های موجود بعد از فعال شدن سیگنال S۰۰	
			Existing car calls are cancelled		احضارهای موجود کنسل شوند	
			Existing calls are served, new calls are rejected		احضار های موجود سرویس دهی شوند، احضار جدید پذیرفته نشود	
	'Door Open' warning function	'Door Open' warning type			عملکرد اخطار باز شدن درب	
					نوع اخطار باز شدن درب	
			No audible warning		بدون پیغام صوتی	
			Only (DOW) programmable input			
			Audible alarm on car top box and (DOW)			
			Audible warning inside car and (DOW)			
		PLC module				ماژول برنامه نویسی
	Group settings					تنظیمات گروهی
		Group identity				کد دستگاه در گروه
		Bottom missing floors				تعداد طبقاتی که از پایین نباید سرویس دهی شوند
Top missing floors					تعداد طبقاتی که از بالا نباید سرویس دهی شوند	
Time to disconnect from group					زمانی که بعد از آن دستگاه از گروه خارج می شود(در صورت ایست در یک طبقه به هر دلیلی پس از این زمان این دستگاه از گروه خارج می	

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

					شود)		
Sounds and alerts					پیغام ها و آلام های صوتی		
	COP floor chime				پیغام رسیدن به طبقه درون کابین توسط COP		
	LOP floor chimes				پیغام رسیدن به طبقه در طبقه توسط LOP		
	Overload alert				پخش پیغام Overload		
	COP button press sounds				صدای فشردن کلیدهای کابین		
	LOP button press sounds				صدای فشردن کلیدهای طبقات		
	Floor chime type				نحوه اعلام اعلان طبقات		
	Audible alarm on nudging				پیغام صوتی در هنگام nudging Door		
	Play chime when door is opened at rest				پخش پیغام صوتی بعد باز شدن درب در حالت اسندبای		
Protection and monitoring settings					تنظیمات حفاظت و مانیتورینگ		
	Motor protection settings				تنظیمات حفاظت موتور		
		Motor temperature monitoring				مانیتورینگ دمای موتور	
		Motor overcurrent limit				حد جریان موتور	
	Mains power monitoring settings					مانیتورینگ برق ورودی	
		Phase sequence monitoring				مانیتورینگ توالی فازها	
	Other protection settings					تنظیمات حفاظت های دیگر	
		Maximum allowed time of travel between floors				بیشترین زمان مجاز برای حرکت بین دو طبقه	
		Mechanical brake monitoring				مانیتورینگ ترمز مکانیکی	
		Mechanical brake-2 monitoring				مانیتورینگ ترمز مکانیکی دوم	
		Overspeed governor monitoring				مانیتورینگ گاورنر	
		Speed governor locking time				تاخیر در قفل کردن گاورنر بعد از رسیدن به سطح طبقه	
		When safety chain (120) is off					در صورت قطع شدن مدار ایمنی ۱۲۰
			Resume operation when 120 is back ON				بازگشت به حالت نرمال بعد از وصل دوباره ۱۲۰
	Block elevator					از کار انداختن آسانسور	
Block until a car					از کار انداختن آسانسور تا		

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

			call		دریافت اولین احضار	
		Heatsink overheat error threshold			حد بالا برای دمای هیت سینک	
		Brake resistor thermal protection threshold			حد بالای دمای مقاومت ترمز	
		Direction change count limit				
		Maintenance time control				
		Critical device monitoring			مانیتورینگ اتصال IBC-S	
Fire evacuation and firefighting settings					تنظیمات حالت آتش نشانی و تخلیه آتش نشانی	
	Standards compatibility				مطابق با استاندارد	
	Fire evacuation (Phase-1) enabled				شروع فاز یک عملیات نجات	
	U36 function					
Password settings					تنظیمات کلمه عبور	
	Maintenance tech. password				تنظیم کلمه عبور تعمیرکار	
	Installer password				تنظیم کلمه عبور نصاب	
Other settings					تنظیمات دیگر	
	Car light off-delay				تاخیر خاموش کردن چراغ های کابین بعد از رسیدن به مقصد	
	On inspection and recall limits					نحوه حرکت بعد از فعال شدن سیگنالهای محدود کننده های شفت
		stops immediately				توقف ناگهانی
		stops at next door zone				توقف در طبقه بعد
	No limits (only recall)					بدون محدودیت (فقط روبریون از تابلو)
						ترمینالهای بازدید از چاله
	Pit-inspection terminal	Installed				نصب شده اند
		Not installed				نصب نشده اند
	Door by-passing switch					سوئیچ by-pass درب
		Installed				نصب شده اند
		Not installed				نصب نشده اند
	Car fan automatic turn-off delay					زمان فعالیت فن کابین
	Sleep mode entry					
	Power-on start delay					تاخیر شروع حرکت بعد از روشن شدن دوباره

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

	Vx reference speed				خروجی هایی که با سرعت های مختلف فعال می شوند	
	Door behaviour on error	Opened if inside a door zone			نحوه عملکرد درب در زمان بروز خطا	
		Stay closed			باز شدن درب در صورت قرار داشتن در محدوده درب بسته ماندن درب	
					عملیات نجات	
Evacuation with backup power	Evacuation method	Evacuation disabled			نوع عملیات نجات عملیات نجات انجام نشود	
		Evacuation by active driving			عملیات نجات تا رسیدن به نزدیکترین طبقه ادامه یابد	
		Continue normal service with reduced speed			با سرعت کمتر به سرویس دهی نرمال ادامه دهد	
					ولتاژ ورودی سیستم برای عملیات نجات	
	Backup power source voltage	60 VDC				
		72V DC				
		220V AC				
	Backup source power limit				توان منبع برق اضطراری	
	Maximum speed on evacuation				بیشترین سرعت کابین در زمان عملیات نجات	
	Evacuation target	Nearest floor on easy-direction				مقصد حرکت در زمان نجات نزدیکترین توقف در جهت ساده تر
		User defined floor				طبقه پیش فرض
		Any allowed stop				
	Delay for generator startup				تاخیر در راه افتادن منبع برق اضطراری	
	UPS testing function settings	UPS testing function	On			تنظیمات عملکرد تست UPS عملکرد تابع تست UPS روشن
			Off			خاموش
UPS testing time					زمان تست UPS	
UPS testing days					روزهای تست UPS	
Serial communication ports						
Test function						
Real time clock zones					تعریف Time zone ها	

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

ورودی ها

KRC	ورودی مانیتورینگ کنتاکتورهای موتور		
	24V		زمانی که کنتاکتورهای موتور وصل نیستند(توقف)
	GND		زمانی که کنتاکتورهای اصلی وصل هستند
توضیح: آرکد به صورت دائم این سیگنالها را مانیتور می کند و در صورت عدم تطابق خطا صادر می کند			
INSPECTION MODE SWITCH(869)	سیگنال فعال کردن رویزیون کابین		
	24V		رویزیون کابین فعال نیست و آسانسور به صورت نرمال کار می کند
	GND		رویزیون کابین فعال است
توضیح: این سیگنال برای فعال کردن رویزیون کابین استفاده می شود. این سیگنال می بایست از یک کنتاکت بسته در جعبه رویزیون عبور کند.			
RECALL MODE SWITCH(870)	سیگنال فعال کردن رویزیون موتورخانه		
	24V		رویزیون موتورخانه فعال نیست و آسانسور به صورت نرمال کار می کند
	GND		رویزیون موتورخانه فعال است
توضیح: این سیگنال برای فعال کردن رویزیون موتورخانه استفاده می شود. این سیگنال می بایست از یک کنتاکت بسته در پنل رویزیون عبور کند.			
CALLBACK DOWN BUTTON (502)	سیگنال جهت پایین در مد رویزیون		
	24V		کلید جهت پایین فشرده شده و کابین به سمت پایین حرکت داده می شود
	GND		کلید جهت پایین فشرده نشده
توضیح: سیگنال حرکت به سمت پایین در مد رویزیون از کابین یا موتورخانه. این سیگنالها تنها در زمان رویزیون از سوی آرکد مانیتور می شوند			
CALLBACK UP BUTTON (503)	سیگنال جهت بالا در مد رویزیون		
	24V		کلید جهت بالا فشرده شده و کابین به سمت بالا حرکت داده می شود
	GND		کلید جهت بالا فشرده نشده
توضیح: سیگنال حرکت به سمت بالا در مد رویزیون از کابین یا موتورخانه. این سیگنالها تنها در زمان رویزیون از سوی آرکد مانیتور می شوند			
CALLBACK UP BUTTON (503)	سیگنال جهت بالا در مد رویزیون		
	24V		کلید جهت بالا فشرده شده و کابین به سمت بالا حرکت داده می شود
	GND		کلید جهت بالا فشرده نشده
توضیح: سیگنال حرکت به سمت بالا در مد رویزیون از کابین یا موتورخانه. این سیگنالها تنها در زمان رویزیون از سوی آرکد مانیتور می شوند			
OVER LOAD SIGNAL (804)	سیگنال OVERLOAD		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	در صورت فعال بودن کابین حرکت نخواهد کرد تا به حالت عادی برگردد
	NO	24V	سیگنال OVERLOAD فعال است
		GND	سیگنال OVERLOAD فعال نیست
	NC	24V	سیگنال OVERLOAD فعال نیست
GND		سیگنال OVERLOAD فعال است	
توضیح: این سیگنال برای ارزیابی وضعیت اضافه بار استفاده می شود و در صورت فعال شدن این سیگنال تا غیر فعال شدن آن آسانسور حرکت نخواهد کرد. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تنظیم می باشد.			
FULL LOAD SIGNAL (805)	سیگنال FULL LOAD		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	در صورت فعال بودن کابین هیچ احضاری از خارج کابین قبول نخواهد کرد
	NO	24V	سیگنال FULL LOAD فعال است
		GND	سیگنال FULL LOAD فعال نیست
	NC	24V	سیگنال FULL LOAD فعال نیست
GND		سیگنال FULL LOAD فعال است	
توضیح: این سیگنال برای ارزیابی وضعیت تکمیل ظرفیت کابین استفاده می شود و در صورت فعال شدن این سیگنال تا غیر فعال شدن آن هیچ احضاری از بیرون کابین توسط سیستم ثبت و سرویس دهی نخواهد شد. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تنظیم می باشد.			
MINIMUM LOAD SIGNAL (802)	سیگنال MINIMUM LOAD		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	در صورت فعال بودن این سیگنال هیچ احضاری از داخل کابین ثبت نمی شود

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

	NO	24V	سیگنال MINIMUM LOAD فعال است
		GND	سیگنال MINIMUM LOAD فعال نیست
	NC	24V	سیگنال MINIMUM LOAD فعال نیست
		GND	سیگنال MINIMUM LOAD فعال است
توضیح: این سیگنال برای ارزیابی وضعیت ظرفیت کابین استفاده می شود و در صورت فعال شدن این سیگنال تا غیر فعال شدن آن هیچ احضاری از داخل کابین توسط سیستم ثبت و سرویس دهی نخواهد شد. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تنظیم می باشد.			
MECHANICAL BRAKE CHECKBACK SIGNAL (BRC)	سیگنال فیدبک ترمز موتور		
	24V		وقتی ترمز های غیر فعال هستند (کابین ثابت است)
	GND		زمانی که ترمز ها فعال هستند (کابین در حرکت است)
توضیح: باید به میکروسوئیچهای ترمز موتور متصل شود. این سیگنال دائماً در حال مانیتور شدن هستند و به محض عدم تطابق با حالت موجود خطا توسط سیستم صادر می شود.			
MECHANICAL BRAKE2 CHECKBACK SIGNAL (BRC2)	سیگنال فیدبک ترمز دوم موتور		
	24V		وقتی ترمز های غیر فعال هستند (کابین ثابت است)
	GND		زمانی که ترمز ها فعال هستند (کابین در حرکت است)
توضیح: باید به میکروسوئیچهای ترمز موتور متصل شود. این سیگنال ها دائماً در حال مانیتور شدن هستند و به محض عدم تطابق با حالت موجود خطا توسط سیستم صادر می شود.			
MANUAL EVACUATION MODE (MEM)	سیگنال فعال سازی سیستم نجات دستی		
	24V		نجات دستی فعال نیست و سیستم عادی کار می کند
	GND		عمیبات نجات دستی فعال است
توضیح: با فعال شدن این سیگنال عملیات نجات دستی (باز کردن ترمز) فعال می شود.			
PRE-FINAL DOWN LIMIT (817)	سیگنال سنسور دور انداز پایین		
	24V		وقتی کابین بالاتر از سوئیچ قرار دارد
	GND		وقتی کابین پایینتر از سوئیچ قرار دارد
توضیح: سوئیچ یا سنسور این سیگنال می بایست در فاصله ای که در صفحه "CALCULATION" نمایش داده می شود وصل شود			
PRE-FINAL UP LIMIT (818)	سیگنال سنسور دور انداز بالا		
	24V		وقتی کابین پایینتر از سوئیچ قرار دارد
	GND		وقتی کابین بالاتر از سوئیچ قرار دارد
توضیح: سوئیچ یا سنسور این سیگنال می بایست در فاصله ای که در صفحه "CALCULATION" نمایش داده می شود وصل شود			
INSPECTION MODE LIMIT SWITCHES (INL)	سیگنال سنسورهای محدود کننده حرکت در مد رویزیون		
	24V		
	GND		
RELEVEL DOWN TRIGGER (RELEVEL TO UPSIDE) (141)	سیگنال تشخیص لبه پایین آهنربای RE-LEVEL (حرکت به سمت بالا)		
	24V		سیگنال فعال است، نیازی به RE-LEVEL ندارد
	GND		سیگنال قطع شده. نیاز به RE-LEVEL به سمت بالا دارد
توضیح: این سیگنال خروجی سنسور مغناطیسی برای انجام RE-LEVEL می باشد و وظیفه آن تشخیص لبه پایین آهنربای RE-LEVEL است. در صورت قطع شدن آن کابین به سمت بالا RE-LEVEL انجام میدهد.			
RELEVEL UP TRIGGER (RELEVEL TO DOWNSIDE) (142)	سیگنال تشخیص لبه بالا آهنربای RE-LEVEL (حرکت به سمت پایین)		
	24V		سیگنال فعال است، نیازی به RE-LEVEL ندارد
	GND		سیگنال قطع شده. نیاز به RE-LEVEL به سمت پایین دارد

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

توضیح: این سیگنال خروجی سنسور مغناطیسی برای انجام RE-LEVEL می باشد و وظیفه آن تشخیص لبه بالای آهنربای RE-LEVEL است. در صورت قطع شدن آن کابین به سمت پایین RE-LEVEL انجام میدهد.			
APRE MONITORING (APRI)	سیگنال چک کردن وضعیت قفل گاورنر		
	24V	گاورنر قفل شده است	
	GND	گاورنر باز است	
توضیح: این سیگنال برای مانیتور کردن وضعیت قفل گاورنر استفاده می شود.			
LIGHTBARRIER FOR DOOR-A (FSLA)	سیگنال FOR DOOR-A LIGHTBARRIER (پرده نوری درب A)		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	
	NO	24V	در صورت فعال بودن این سیگنال فرمان بسته شدن درب A داده نمی شود
		GND	سیگنال پرده نوری فعال است
	NC	24V	سیگنال پرده نوری فعال نیست
		GND	سیگنال پرده نوری فعال است
توضیح: این سیگنال برای جلوگیری از مصدوم شدن نفرات یا خرابی هر شیئی که بین درب اتوماتیک قرار گرفته کاربرد دارد و در صورت فعال بودن دستور بسته شدن درب A داده نمی شود. پارامترهایی برای نادیده گرفتن این سیگنال وجود دارد. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تنظیم است.			
CLOSE BUTTON FOR DOOR-A (D TSA)	سیگنال بسته شدن درب (DC) A		
	24V	سیگنال غیر فعال است. دستور بسته شدن صادر نمی شود	
	GND	سیگنال فعال است. دستور بسته شدن صادر می شود	
توضیح: این سیگنال از طریق شستی های کابین قابل ارسال بوده و در برد CPC-T به صورت پیش فرض وجود دارد و در صورت استفاده از برد CPC-T نیازی به تعریف ندارد			
OPEN BUTTON FOR DOOR-A (K20A)	سیگنال باز شدن درب (DO) A		
	24V	سیگنال غیر فعال است. دستور باز شدن صادر نمی شود	
	GND	سیگنال فعال است. دستور باز شدن صادر می شود	
توضیح: این سیگنال از طریق شستی های کابین قابل ارسال بوده و در برد CPC-T به صورت پیش فرض وجود دارد و در صورت استفاده از برد CPC-T نیازی به تعریف ندارد			
DOOR-A FULLY-OPENED LIMIT (K16A)	سیگنال لیمیت سوئیچ باز شدن درب A		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	
	NO	24V	این سیگنال باز شدن کامل درب A را نشان می دهد.
		GND	درب کاملاً باز است
	NC	24V	درب کاملاً باز نیست
		GND	درب کاملاً باز است
توضیح: این سیگنال برای مانیتورینگ وضعیت درب A استفاده می شود و در صورت فعال بودن به معنی باز بودن کامل درب است. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف می باشد.			
DOOR-A FULLY-CLOSED LIMIT (K19A)	سیگنال لیمیت سوئیچ بسته شدن درب A		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	
	NO	24V	این سیگنال بسته شدن کامل درب A را نشان می دهد.
		GND	درب کاملاً بسته است
	NC	24V	درب کاملاً بسته نیست
		GND	درب کاملاً بسته است
توضیح: این سیگنال برای مانیتورینگ وضعیت درب A استفاده می شود و در صورت فعال بودن به معنی بسته بودن کامل درب است. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف می باشد.			
LIGHTBARRIER FOR DOOR-B (FSLB)	سیگنال FOR DOOR-A LIGHTBARRIER (پرده نوری درب B)		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	
	NO	24V	در صورت فعال بودن این سیگنال فرمان بسته شدن درب B داده نمی شود
		GND	سیگنال پرده نوری فعال است
	NC	24V	سیگنال پرده نوری فعال نیست
		GND	سیگنال پرده نوری فعال است

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

توضیح: این سیگنال برای جلوگیری از مصدوم شدن نفرات یا خرابی هر شیئی که بین درب اتوماتیک قرار گرفته کاربرد دارد و در صورت فعال بودن دستور بسته شدن درب B داده نمی شود. پارامتر هایی برای نادیده گرفتن این سیگنال وجود دارد. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تنظیم است.			
CLOSE BUTTON FOR DOOR-B (DTSB))	سیگنال بسته شدن درب (CDB)		
	24V		سیگنال غیر فعال است. دستور بسته شدن صادر نمی شود
	GND		سیگنال فعال است. دستور بسته شدن صادر می شود
توضیح: این سیگنال اط طریق شستی های کابین قابل ارسال بوده و در برد CPC-T به صورت پیش فرض وجود دارد و در صورت استفاده از برد CPC-T نیازی به تعریف ندارد			
OPEN BUTTON FOR DOOR-B (K20B)	سیگنال باز شدن درب (ODB)		
	24V		سیگنال غیر فعال است. دستور باز شدن صادر نمی شود
	GND		سیگنال فعال است. دستور باز شدن صادر می شود
توضیح: این سیگنال C1 طریق شستی های کابین قابل ارسال بوده و در برد CPC-T به صورت پیش فرض وجود دارد و در صورت استفاده از برد CPC-T نیازی به تعریف ندارد			
DOOR-B FULLY-OPENED LIMIT (K16B)	سیگنال لمیت سوئیچ باز شدن درب B		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال باز شدن کامل درب B را نشان می دهد.
	NO	24V	درب کاملاً باز است
		GND	درب کاملاً باز نیست
	NC	24V	درب کاملاً باز نیست
GND		درب کاملاً باز است	
توضیح: این سیگنال برای مانیتورینگ وضعیت درب B استفاده می شود و در صورت فعال بودن به معنی باز بودن کامل درب است. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف می باشد.			
DOOR-B FULLY-CLOSED LIMIT (K19B)	سیگنال لمیت سوئیچ بسته شدن درب B		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال بسته شدن کامل درب B را نشان می دهد.
	NO	24V	درب کاملاً بسته است
		GND	درب کاملاً بسته نیست
	NC	24V	درب کاملاً بسته نیست
GND		درب کاملاً بسته است	
توضیح: این سیگنال برای مانیتورینگ وضعیت درب B استفاده می شود و در صورت فعال بودن به معنی بسته بودن کامل درب است. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف می باشد.			
CAR WEIGHT MORE THAN 25%(CW1)	وزن کابین ۲۵٪ وزن مجاز است		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال نشان می دهد کابین بیشتر از ۲۵٪ وزن مجاز وزن دارد
	NO	24V	وزن کابین بیشتر از ۲۵٪ حد مجاز است
		GND	وزن کابین بیشتر از ۲۵٪ حد مجاز نیست
	NC	24V	وزن کابین بیشتر از ۲۵٪ حد مجاز نیست
GND		وزن کابین بیشتر از ۲۵٪ حد مجاز است	
توضیح: این سیگنال برای تولید گشتاور مورد نیاز و جلوگیری از ROLL BACK استفاده می شود و نیاز است به سنسور اندازه گیری وزن کابین متصل شود.			
CAR WEIGHT MORE THAN 75%(CW2)	وزن کابین ۷۵٪ وزن مجاز است		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال نشان می دهد کابین بیشتر از ۷۵٪ وزن مجاز وزن دارد
	NO	24V	وزن کابین بیشتر از ۷۵٪ حد مجاز است
		GND	وزن کابین بیشتر از ۷۵٪ حد مجاز نیست
	NC	24V	وزن کابین بیشتر از ۷۵٪ حد مجاز نیست
GND		وزن کابین بیشتر از ۷۵٪ حد مجاز است	
توضیح: این سیگنال برای تولید گشتاور مورد نیاز و جلوگیری از ROLL BACK استفاده می شود و نیاز است به سنسور اندازه گیری وزن کابین متصل شود.			
FIRE DETECTION SIGNAL-1(YAN1)	فاز اول عملیات آتشنشانی آغاز می شود(تنظیمات ۱)		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال نشان دهنده رخ داد حریق است
	NO	24V	حریق رخ داده است
GND		حریق رخ نداده است	

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

	NC	24V	حریق رخ نداده است
		GND	حریق رخ داده است
توضیح: در صورت فعال شدن این سیگنال فاز یک عملیات نجات (رفتن به طبقه تعریف شده و منتظر عملیات آتشنشانان شدن) بر اساس تنظیمات شماره ۱ آغاز می شود. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تعریف است.			
FIRE DETECTION SIGNAL-2(YAN2)	فاز اول عملیات آتشنشانی آغاز می شود(تنظیمات ۲)		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال نشان دهنده رخ داد حریق است
	NO	24V	حریق رخ داده است
		GND	حریق رخ نداده است
	NC	24V	حریق رخ نداده است
		GND	حریق رخ داده است
توضیح: در صورت فعال شدن این سیگنال فاز یک عملیات نجات (رفتن به طبقه تعریف شده و منتظر عملیات آتشنشانان شدن) بر اساس تنظیمات شماره ۲ آغاز می شود. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تعریف است.			
FIREMEN OPERATION SWITCH (ITA)	سوئیچ آتشنشان		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال نشان دهنده وارد شدن آتشنشانان به کابین است
	NO	24V	آتش نشانان کنترل کابین را به دست دارند
		GND	آتش نشانان کنترل کابین را به دست ندارند
	NC	24V	آتش نشانان کنترل کابین را به دست ندارند
		GND	آتش نشانان کنترل کابین را به دست دارند
توضیح: در صورت فعال شدن این سیگنال فاز یک عملیات نجات به فاز دو تبدیل می شود. NO یا NC بودن این سیگنال قابل تعریف است.			
FIRE MODE CANCEL SIGNAL (CFA)	سیگنال خاتمه عملیات آتشنشانی		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال نشان دهنده اتمام عملیات آتشنشانی است
	NO	24V	عملیات آتشنشانی خاتمه یافته
		GND	عملیات آتشنشانی ادامه دارد
	NC	24V	عملیات آتشنشانی ادامه دارد
		GND	عملیات آتشنشانی خاتمه یافته
توضیح: در صورت فعال شدن این سیگنال چه در فاز یک و چه در فاز ۲ آتشنشانی عملیات متوقف شده و کابین به حرکت عادی خود باز می گردد.			
PANIC BUTTON SIGNAL (PAN)	سیگنال وحشت (PAN)		
	24V		بسته به محل تعریف شدن سطح سیگنال برای فعال شدن تفاوت می کند. برای مثال بر روی برد IO با زمین فعال می شود ولی بر روی ARCODE با ۲۴ ولت
	GND		
توضیح: این سیگنال برای فعال شدن مد وحشت به کار می رود، در صورت فعال شدن پیغام صوتی مخصوص به صدا در آمده و کابین به سمت طبقه تعریف شده حرکت می کند، درب ها در طبقه مقصد باز نگه داشته می شود و هیچ احضاری پذیرفته نمی شود.			
CAR FAN BUTTON (FAN)	سیگنال فن کابین (FAN)		
	24V		بسته به محل تعریف شدن سطح سیگنال برای فعال شدن تفاوت می کند. برای مثال بر روی CPC-T با زمین فعال می شود ولی بر روی ARCODE با ۲۴ ولت
	GND		
توضیح: این سیگنال برای فعال یا غیر فعال شدن فن کابین به کار برده می شود، به صورت پیش فرض بر روی برد CPC-T وجود دارد و نیاز به تعریف ندارد. در صورت فعال بودن فن آن را غیر فعال و در صورت غیر فعال بودن آن را فعال می کند.			
COP PRIORITY OPERATION KEY (VAT)	سیگنال حذف احضار های بیرون (VAT)		
	24V		بسته به محل تعریف شدن سطح سیگنال برای فعال شدن تفاوت می کند. برای مثال بر روی IO با زمین فعال می شود ولی بر روی ARCODE با ۲۴ ولت
	GND		
توضیح: در صورت فعال شدن این سیگنال تمامی احضار های بیرون نادیده گرفته می شود و سیستم فقط به شستی های داخل کابین عکس العمل نشان می دهد. در هنگام رسیدن به طبقه درب را باز نگه می دارد تا زمانی که دوباره از داخل کابین شستی بگیرد.			
CANCEL ALL CAR COMMANDS (CCC)	سیگنال حذف شستی های داخل (CCC)		
	24V		بسته به محل تعریف شدن سطح سیگنال برای فعال شدن تفاوت می کند. برای مثال بر روی IO با زمین فعال می شود ولی بر روی ARCODE با ۲۴ ولت
	GND		

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

توضیح: در صورت فعال شدن این سیگنال تمامی احضارهای بیرون نادیده گرفته می شود و سیستم فقط به شستی های داخل کابین عکس العمل نشان می دهد. در هنگام رسیدن به طبقه درب را باز نگه می دارد تا زمانی که دوباره از داخل کابین شستی بگیرد.			
EARTHQUAKE DETECTION SIGNAL (DEP)	سیگنال زمین لرزه (DEP)		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال برای سیستم به معنی وقوع زمین لرزه است
	NO	24V	وقوع زمین لرزه
		GND	حالت نرمال
	NC	24V	حالت نرمال
		GND	وقوع زمین لرزه
توضیح: در صورت دریافت این سیگنال سیستم به مد زمین لرزه رفته و در نزدیکترین طبقه متوقف می شود. بعد از قطع شدن این سیگنال سیستم به حالت عادی باز نمی گردد و تنها بعد از RESET شدن به حالت نرمال باز می گردد. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تعریف است.			
EXTERNAL ERROR INPUT (STOP IMMEDIATE) (XER1)	سیگنال خطای خارجی ۱ (XER1)		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال برای سیستم به معنی وقوع خطای خارجی است.
	NO	24V	وقوع خطا
		GND	حالت نرمال
	NC	24V	حالت نرمال
		GND	وقوع خطا
توضیح: در صورت دریافت این سیگنال سیستم در جا متوقف شده و خطای کلی صادر می کند. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تعریف است.			
EXTERNAL ERROR INPUT (STOP ON FLOOR) (XER2)	سیگنال خطای خارجی ۲ (XER2)		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال برای سیستم به معنی وقوع خطای خارجی است.
	NO	24V	وقوع خطا
		GND	حالت نرمال
	NC	24V	حالت نرمال
		GND	وقوع خطا
توضیح: در صورت دریافت این سیگنال سیستم در نزدیکترین طبقه متوقف شده و خطای کلی صادر می کند. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تعریف است.			
EXTERNAL BLOCK INPUT (STOP&BLOCK IMMEDIATE) (XBL1)	سیگنال خطای خارجی و بلاک ۱ (XBL1)		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال برای سیستم به معنی وقوع خطای خارجی است.
	NO	24V	وقوع خطا
		GND	حالت نرمال
	NC	24V	حالت نرمال
		GND	وقوع خطا
توضیح: در صورت دریافت این سیگنال سیستم در جا متوقف شده و خطای کلی صادر می کند و بلاک می شود و برای باز شدن نیاز به RESET کردن دارد. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تعریف است.			
EXTERNAL BLOCK INPUT (STOP&BLOCK ON FLOOR) (XBL2)	سیگنال خطای خارجی و بلاک ۲ (XBL2)		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال برای سیستم به معنی وقوع خطای خارجی است.
	NO	24V	وقوع خطا
		GND	حالت نرمال
	NC	24V	حالت نرمال
		GND	وقوع خطا
توضیح: در صورت دریافت این سیگنال سیستم در نزدیکترین طبقه متوقف شده و خطای کلی صادر می کند و بلاک می شود و برای باز شدن نیاز به RESET کردن دارد. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تعریف است.			
RESET SYSTEM (RES)	سیگنال RESET (RES)		
	نحوه اتصال	سطح سیگنال	این سیگنال برای RESET کردن سیستم استفاده می شود.
	NO	24V	RESET
		GND	حالت نرمال
	NC	24V	حالت نرمال

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

		GND	RESET	
توضیح: در صورت دریافت این سیگنال سیستم RESET می شود. NO یا NC بودن این سیگنال نیز قابل تعریف است.				
RESET MAX.TRAVEL TIMER(TTR)	سیگنال RESET کردن تایمر تراول (TTR)			
	این سیگنال برای RESET کردن تایمر حرکت استفاده می شود	سطح سیگنال	نحوه اتصال	
		24V	NO	RESET
	حالت نرمال	GND		
	حالت نرمال	24V	NC	RESET
		GND		
توضیح: استاندارد EN81 بیشترین زمان حرکت برای کابین را ۴۵ ثانیه معرفی می کند برای همین نیاز به تایمری برای RESET کردن این تایمر می باشد. در جاهایی که کورس حرکتی بیشتر از ۴۵ ثانیه است این سیگنال باید در طول حرکت روشن و خاموش شود. به این منظور می توان از یک سنسور و آهنربا در داخل شفت یا بر روی گاورنر یا فلکه موتور استفاده کرد که این تایمر را RESET کند.				
DISABLE COPAn COMMAND(C40An)	سیگنال در نظر گرفتن شستی های داخل برای در A (C40An)			
	24V			بسته به محل تعریف شدن سطح سیگنال برای فعال شدن تفاوت می کند. برای مثال بر روی IO با زمین فعال می شود ولی بر روی ARCODE با ۲۴ ولت
	GND			
توضیح: در صورت فعال شدن این سیگنال تمامی شستی های داخل برای در B نا دیده گرفته می شود و سیستم فقط به شستی های بیرون کابین عکس العمل نشان می دهد				
DISABLE COPBn COMMAND(C40Bn)	سیگنال در نظر گرفتن شستی های داخل برای در A (C40Bn)			
	24V			بسته به محل تعریف شدن سطح سیگنال برای فعال شدن تفاوت می کند. برای مثال بر روی IO با زمین فعال می شود ولی بر روی ARCODE با ۲۴ ولت
	GND			
توضیح: در صورت فعال شدن این سیگنال تمامی شستی های داخل برای در B نا دیده گرفته می شود و سیستم فقط به شستی های بیرون کابین عکس العمل نشان می دهد				

خروجی ها

RETIRING CAM (LIR)	در صورتی که ولتاژ به کمان درب اعمال شود کمان جمع شده و در نتیجه کابین بدون باز کردن درب طبقه از آن عبور می کند ولی در صورتی که ولتاژ از روی کمان برداشته شود کمان باز شده و درب طبقه نیز باز می شود. این سیگنال نشانگر زمان قطع و وصل کردن ولتاژ کمان درب است و NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
DING-DONG SIGNAL (DD)	این سیگنال که طول مدت آن ۱ ثانیه است در هنگام رسیدن به سطح طبقه فعال شده و برای پخش شدن پیام درون یا بیرون کابین یا بر روی نمراتورها مورد استفاده قرار می گیرد و NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
CAR LIGHT (KL)	به طور معمول روشنایی کابین از برد IBC-S تغذیه می شود. این سیگنال همزمان و مشابه تغذیه برای روشنایی کابین قطع و وصل میشود و NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
OUT OF SERVICE (O2)	این خروجی همزمان با از دسترس خارج شدن سیستم فعال می شود.
DOWN TRAVEL SIGNAL (31)	این خروجی در زمان حرکت به سمت پایین کابین فعال می شود و می تواند برای نشانگر حرکت به سمت پایین استفاده شود و NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
UP TRAVEL SIGNAL (32)	این خروجی در زمان حرکت به بالا پایین کابین فعال می شود و می تواند برای نشانگر حرکت به سمت بالا استفاده شود و NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
COLLECTING DOWN SIGNAL (41)	این سیگنال در زمانی که کابین در شرف حرکت به سمت پایین است فعال می شود و می تواند برای روشن کردن نشانگر جهت پایین استفاده شود. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
COLLECTING UP SIGNAL (42)	این سیگنال در زمانی که کابین در شرف حرکت به سمت بالا است فعال می شود و می تواند برای روشن کردن نشانگر جهت بالا استفاده شود. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
OVERLOAD OUTPUT (O804)	در زمانی که OVERLOAD کابین اتفاق افتاده این سیگنال فعال می شود و می تواند برای روشن کردن نشانگر OVERLOAD استفاده شود. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

CAR AT ANY DOOR ZONE (DRZ)	این سیگنال در هنگام عبور کابین از سطح طبقات فعال می شود. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
CAR WAITING AT A FLOOR (FLR)	مادامی که کابین در سطح یک طبقه در حال انتظار است این سیگنال وصل است. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
DOOR-A OPEN COMMAND (K5A)	این سیگنال برای باز کردن درب A فعال می شود و مادامی که سنسور باز شدن کامل درب A فعال نشده فعال می ماند. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
DOOR-A CLOSE COMMAND (K3A)	این سیگنال برای بستن درب A فعال می شود و مادامی که سنسور بسته شدن کامل درب A فعال نشده فعال می ماند. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
DOOR-A NUDGING CLOSE COMMAND (K4A)	در حالت نرمال اگر چیزی مانع بسته شدن درب شود درب باز می شود. در حالت NUDGING به جای باز شدن درب با سرعت و فشار کم به بسته شدن خود ادامه می دهد. این سیگنال مخصوص درب A است و معمولاً در مد آشنشانی استفاده می شود. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
CAR FAN OUTPUT (OFAN)	فن کابین به طور معمول از طریق برد IBC-S فعال می شود. این خروجی همزمان با فعال شدن فن فعال میشود و NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
DOOR-B OPEN COMMAND (K5B)	این سیگنال برای باز کردن درب B فعال می شود و مادامی که سنسور باز شدن کامل درب B فعال نشده فعال می ماند. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
DOOR-B CLOSE COMMAND (K3B)	این سیگنال برای بستن درب B فعال می شود و مادامی که سنسور بسته شدن کامل درب B فعال نشده فعال می ماند. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
DOOR-B NUDGING CLOSE COMMAND (K4B)	در حالت نرمال اگر چیزی مانع بسته شدن درب شود درب باز می شود. در حالت NUDGING به جای باز شدن درب با سرعت و فشار کم به بسته شدن خود ادامه می دهد. این سیگنال مخصوص درب B است و معمولاً در مد آشنشانی استفاده می شود. NO یا NC بودن آن نیز قابل تعریف است.
MECHANICAL BRAKE (MBR)	همزمان با فعال شدن ترمز اول موتور این سیگنال نیز فعال می شود. بدیهی است که ولتاژ مورد نیاز موتور و سیگنال راه اندازی کنتاکتور ترمز می بایست از مسیرهای دیگر تغذیه شود.
MECHANICAL BRAKE2 (MBR2)	همزمان با فعال شدن ترمز دوم موتور این سیگنال نیز فعال می شود. بدیهی است که ولتاژ مورد نیاز موتور از و سیگنال راه اندازی کنتاکتور ترمز می بایست از مسیرهای دیگر تغذیه شود.
MAIN CONTACTOR (RP)	این سیگنال همزمان با فعال شدن کنتاکتورهای اصلی فعال می شود.
APRE ACTIVATION (APRO)	این سیگنال برای قفل کردن گاورنر بر اساس استاندارد A3 استفاده می شود.
ERROR OUTPUT (ERR)	این سیگنال همزمان با صدور خطای سیستم فعال می شود و NO یا NC بودن آن قابل تنظیم است.
BINARY CODE BIT (BCD*)	این فعال یا غیر فعال بود بیت مورد نظر در خروجی باینری را مشخص می کند. NO یا NC بودن آن قابل تعریف است
GRAY CODE BIT (GCD*)	این فعال یا غیر فعال بود بیت مورد نظر در خروجی گری را مشخص می کند. NO یا NC بودن آن قابل تعریف است
LOP UP CALL STATE A(300A*)	این سیگنال در زمانی که شستی جهت بالا طبقه برای درب A در طبقه تعریف شده فشرده شده باشد فعال می شود و NO یا NC بودن آن قابل تعریف است.
LOP UP CALL STATE B(300B*)	این سیگنال در زمانی که شستی جهت بالا طبقه برای درب B در طبقه تعریف شده فشرده شده باشد فعال می شود و NO یا NC بودن آن قابل تعریف است.
LOP DOWN CALL STATE A (200A*)	این سیگنال در زمانی که شستی جهت پایین طبقه برای درب A در طبقه تعریف شده فشرده شده باشد فعال می شود و NO یا NC بودن آن قابل تعریف است.
LOP DOWN CALL STATE B (200B*)	این سیگنال در زمانی که شستی جهت پایین طبقه برای درب B در طبقه تعریف شده فشرده شده باشد فعال می شود و NO یا NC بودن آن قابل تعریف است.
CAR CALL DOOR SIDE A (400A*)	این سیگنال در زمانی که شستی کابین برای درب A در طبقه تعریف شده فشرده شده باشد فعال می شود و NO یا NC بودن آن قابل تعریف است.
CAR CALL DOOR SIDE B (400B*)	این سیگنال در زمانی که شستی کابین برای درب B در طبقه تعریف شده فشرده شده باشد فعال می شود و NO یا NC بودن آن قابل تعریف است.
CAR AT DOOR ZONE (DRZ*)	این سیگنال در زمانی که کابین از روبروی طبقه ای که این سیگنال برای آن تعریف شده عبور کند یا بایستد فعال می شود و NO یا NC بودن آن قابل تنظیم است.

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

لیست خطاها

کد خطا	توضیح خطا	راه حل
Er01	wrong Checksum	سخت افزار مشکل دارد.
	خطای نرم افزار	
Er02	Could not write parameters Verify error	سخت افزار مشکل دارد.
	نمی تواند پارامتر ها را ذخیره کند	
Er04	connection with ENCA board No	برد انکودر و کابل فلت متصل به آن را بررسی کنید و از صحت عملکرد اطمینان حاصل کنید. نوع موتور ممکن است به اشتباه سنکرون تنظیم شده باشد. تنظیمات را چک کنید. اتصالات و سیم کشی انکودر را چک کنید.
	اتصال با کارت انکودر برقرار نیست	
Er05	DIP-switch configuration wrong or could not be read	سخت افزار مشکل دارد.
	تنظیمات دیپ سوئیچ ها اشتباه است. پارامتر ها قابل خواندن نیست	
Er07	Current was over driver limit	جریانی که موتور می کشد از محدوده جریان درایو بیشتر است. محدوده جریان بر اساس توان درایو به این صورت است: ۵.۵ کیلووات، ۳۹.۴ آمپر، ۷.۵ کیلووات، ۵۲.۵ آمپر و ۱۱ کیلووات ۷۵.۸ آمپر. از متناسب بودن توان درایو و موتور اطمینان حاصل کنید، اگر خطا فقط در یک جهت حرکت رخ می دهد بالانسی را چک کنید، تنظیمات PID های سرعت و جریان را چک کنید، comfort level های بالاتر را چک کنید.
	جریان موتور بیش از توان درایو است	
Er08	Motor current was over the below limits during 6 seconds:	محدوده پایین جریان برای درایو به این صورت است: ۵.۵ کیلووات، ۴۰ آمپر، ۷.۵ کیلووات، ۴۰ آمپر و ۱۱ کیلووات ۶۰ آمپر، از متناسب بودن توان درایو و موتور اطمینان حاصل کنید، اگر خطا فقط در یک جهت حرکت رخ می دهد بالانسی را چک کنید، تنظیمات PID های سرعت و جریان را چک کنید، comfort level های بالاتر را چک کنید.
	جریان موتور برای مدت بیشتر از ۶ ثانیه نزدیک به حد پایین جریان بوده است.	
Er09	Motor or control cabinet overheated.	شرایط: سنسور دما (PTC) متصل به T1 و T2 قطع شده است. راه حل: دمای موتور و تابلو را چک کنید، اتصالات PTC و خود PTC را چک کنید.
	موتور و تابلو بیش از حد گرم شده اند	
Er10	Dropping of main contactors could not be sensed	شرایط: کنتاکتورهای اصلی (RP) قطع شده اند ولی ورودی (KRC) هنوز غیر فعال است، این خطا تنها با پاک کردن نرم افزاری قابل رفع است. راه حل: کنتاکتورهای اصلی و کنتاکت های کمکی و مسیر سیگنال KRC را چک کنید
	قطع شدن کنتاکتورهای موتور توسط درایو دیده نمی شود	
Er11	Picking of main contactors could not be sensed	شرایط: کنتاکتورهای اصلی (RP) وصل شده اند ولی ورودی (KRC) هنوز فعال است، این خطا تنها با پاک کردن نرم افزاری قابل رفع است. راه حل: کنتاکتورهای اصلی و کنتاکت های کمکی و مسیر سیگنال KRC را چک کنید
	وصل شدن کنتاکتورهای موتور توسط درایو دیده نمی شود	

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

شرایط: پارامتر های Mechanical brake monitoring ۲&۱ فعال هستند ولی بعد از وصل شدن کنتاکتور ترمز سیگنال های آنها هنوز غیر فعال اند ، این خطا تنها با پاک کردن نرم افزاری قابل رفع است	Holding of mechanical brake not sensed	Er12
راه حل: میکروسوئیچ ها و اتصالات ترمز را چک کنید.	وصل شدن کنتاکتور ترمز توسط درایو دیده نمی شود	
شرایط: پارامتر های Mechanical brake monitoring ۲&1 فعال هستند ولی بعد از وصل شدن کنتاکتور ترمز سیگنال های آنها هنوز فعال اند ، این خطا تنها با پاک کردن نرم افزاری قابل رفع است	Release of mechanical brake not sensed	Er13
راه حل: میکروسوئیچ ها و اتصالات ترمز را چک کنید.	وصل شدن کنتاکتور ترمز توسط درایو دیده نمی شود	
شرایط: ولتاژ DC BUS برای سیستم های ۴۰۰ ولت حداکثر ۷۱۵ ولت است	DC-bus voltage is too high	Er14
راه حل: از اتصال و مقدار صحیح مقاومت ترمز اطمینان حاصل کنید، ولتاژ ورودی به سیستم را چک کنید، مشخصات سیستم را چک کنید و مطمئن شوید که از نوع درست ADR CODE بر اساس ولتاژ استفاده می کنید.	ولتاژ DC BUS بیش از حد بالاست	
شرایط: ولتاژ DC BUS از این فرمول کمتر شده است $V_{min}=1.414*0.8*380$:	DC-bus voltage is too low	
راه حل: ولتاژ ورودی را چک کنید	ولتاژ DC BUS بیش از حد پایین است	Er15
شرایط: ماژول توان داخلی سیگنال خطا ارسال کرده. این خطا می تواند به دلایل اضافه جریان، اضافه ولتاژ و یا دمای بیش از حد باشد.	Power-module (IPM) reported error.	
راه حل: محتملترین دلیل این خطا قطع کردن کلید جهت در موقع حرکت رویزیون است، در این حالت مدار ایمنی قطع می شود و کنتاکتورهای اصلی در حالی که جریان از آنها عبور می کند قطع می شوند و این اتفاق منجر به خطا می شود. در هنگام حرکت رویزیون به جای قطع کردن کلید جهت مخالف را فشار دهید تا کابین با شیب ملایم توقف کند.	ماژول توان داخلی خطا داده است	Er16
شرایط: انکودر سرعت غیر محتمل بیش از ۵ متر بر مجذور ثانیه ارسال کرده	Inconsistent encoder speed reading	Er17
راه حل: اتصالات مکانیکی و سیم کشی انکودر را چک کنید	انکودر اعداد متناقض ارسال می کند	
شرایط: اگر سرعت واقعی برای مدت ۶۰۰ میلی ثانیه کمتر از سرعت خروجی درایو باشد یا سرعت واقعی برای ۵۰۰ میلی ثانیه بیشتر از سرعت خروجی درایو باشد این خطا ظاهر می شود	Car overspeeded	Er18
راه حل: این خطا نشانگر این است که درایو نمی توان موتور را به صورت صحیح کنترل کند، نمودارهای حرکتی موتور را بررسی کنید و ببینید آیا سرعت خروجی و سرعت واقعی بر هم منطبق هستند یا نه؟ اگر نبودند پارامتر های PID را افزایش دهید.	سرعت بیش از حد مجاز کابین	
شرایط: اگر سرعت کابین برای ۵ ثانیه ۳۰٪ کمتر از سرعت مورد نیاز باشد ایت خطا ظاهر می شود.	Could not reach required speed	Er19
راه حل: اتصالات موتور را چک کنید، نمودارها را بررسی کنید و در صورت نیاز PID ها را افزایش دهید، در موتور های آسنکرون در حالت Open Loop موتور را حرکت دهید و اگر حرکت صحیح بود اتصالات انکودر را چک کنید، از باز شدن کامل ترمز اطمینان حاصل کنید	نمی تواند به سرعت لازم برسد	
شرایط: ارتباطی بین درایو و انکودر ایسولوت وجود ندارد. این خطا فقط برای موتور های سنکرون و کارت انکودر ENCA ظاهر می شود.	Encoder connection fault	Er20
راه حل: اتصالات انکودر را چک کنید	خطا در اتصال انکودر	Er21
شرایط: حداقل یکی از فازهای ورودی قطع شده یا ولتاژ خیلی کمی دارد	At least one phase missing	
راه حل: ولتاژ ورودی را چک کنید.	حداقل یکی از فازهای ورودی قطع شده	

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

شرایط: فاز های ورودی به ترتیب اشتباهی متصل شده اند	3-Phase sequence is wrong	Er22
فاز های ورودی را جا به جا کنید	ترتیب فازهای ورودی اشتباه است	
شرایط: ولتاژ ۲۴ ولتی کم است	24V supply voltage too low	Er23
راه حل: از صحت عملکرد و توان تغذیه ۲۴ ولتی اطمینان حاصل کنید	تغذیه ۲۴ ولتی ولتاژ ندارد	
شرایط: کابین از سطح پایینترین طبقه هم پایینتر رفته، این خطا فقط با چک کردن ۸۱۷، ML1 و ML2 صادر می شود و انکودر تاثیری در آن ندارد.	Car was below bottom floor level	Er24
شرایط: کابین از سطح بالاترین طبقه بالاتر رفته، این خطا فقط با چک کردن ۸۱۷، ML1 و ML2 صادر می شود و انکودر تاثیری در آن ندارد.	Car was over top floor level	Er25
شرایط: مجموع جریان سه فاز موتور صفر نمی شود.	Total current measurement was non-zero	Er26
راه حل: اتصالات موتور و کنتاکتورهای موتور را چک کنید، اگر همه چیز صحیح بود احتمالاً سنسور جریان درایو خراب است.	مجموع جریان ها صفر نمی شود	
شرایط: موتور برای مدت زمان بیشتری از زمان تنظیم شده در پارامتر "maximum allowed time of travel between floors" بدون دیدن سنسور سطح طبقه حرکت کرده است	Maximum allowed time of travel between two adjacent floors is exceeded	Er27
راه حل: کابین به هر دلیلی گیر کرده و حرکت نمیکند، فاصله دو طبقه بیشتر از ۴۵ ثانیه است و سنسور reset کننده تایمر وجود ندارد. این خطا جزو خطاهای دائمی است و در صورت وقوع می بایست نرم افزاری پاک شود.	بیشترین زمان مجاز برای حرکت بین دو طبقه کنای به پایان رسیده	
شرایط: رله (RP) وصل شده و مدار ایمنی کامل است ولی ورودی EN بعد از ۳ ثانیه هنوز فعال نشده.	No EN signal	Er28
راه حل: مطمئن شوید که بعد از وصل شده رله RP کنتاکتور ها عمل می کنند. اتصال سیگنال EN را چک کنید.	سیگنال EN فعال نشده است	
شرایط: این خطا زمانی رخ میدهد که سیگنالهای ML1 و ML2 همزمان قطع یا وصل می شوند.	ML1-ML2 short circuited	Er29
راه حل: مطمئن شوید که سیگنالها به هم پل نیستند. در صورت قطع شدن تغذیه سنسور ها ممکن است این خطا رخ دهد، تغذیه سنسورها را چک کنید، ترتیب قطع شدن آنها را با حرکت رویزیون چک کنید به این صورت که وقتی به سمت بالا حرکت می کنید ابتدا ML2 و سپس ML1 روشن شود و بالعکس. این خطا دائمی است و برای رفع آن می بایست به صورت نرم افزاری پاک شود.	ML1 و ML2 پل شده اند	
قطع و وصل شدن سیگنالهای ML1 و ML2 به ترتیب نادرستی انجام می پذیرد.	ML1-ML2 sequence wrong or could not be read	Er30
راه حل: سیگنالهای ML1 و ML2 به صورت صحیح متصل نیستند، کابل های اتصال این سیگنالها نویز میگیرند، اتصال این سیگنالها به صورت جا به جا انجام شده، ترتیب قطع شدن آنها را با حرکت رویزیون چک کنید به این صورت که وقتی به سمت بالا حرکت می کنید ابتدا ML2 و سپس ML1 روشن شود و بالعکس. این خطا دائمی است و برای رفع آن می بایست به صورت نرم افزاری پاک شود	ترتیب ML1 و ML2 اشتباه است و یا سیگنال ها قابل خواندن نیستند	
شرایط: اگر فرمان بسته شدن درب و سیگنال LIR به در فرستاده شود ولی مدار ایمنی کامل نشود سیستم دوباره با باز و بسته کردن درب تلاش می کند این کار را انجام دهد، باز و بسته کردن درب به تعداد دفعات تنظیم شده انجام می شود و بعد از آن اگر همچنان مدار ایمنی کامل نشده بود خطا صادر می شود. برای بررسی این خطا حتماً به زمان بندی های درب و تنظیمات سوئیچ های درب ها دقت کنید.	Door(s) could not close.	Er31

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

راه حل: زمان تنظیم شده برای باز و بسته شدن درب ها احتمالا کمتر از زمان واقعی است، آنها را افزایش دهید، اگر بعد از بسته شدن دربها مدار ایمنی کامل نمی شود کنتاکت های درب ها را چک کنید، خروجی LIR را مستقیماً به کنتاکت درب ها متصل نکنید	درب ها بسته نمی شوند	
این خطا در زمانی که ۱۳۰ قطع باشد و ۱۴۰ وصل باشد به استثنای زمانی که برد DBR عمل می کند ظاهر می شود	130 off when 140 on. Check safety circuit	Er34
راه حل: کنتاکت درب ها با ترتیب درست سیم کشی نشده اند	۱۳۰ قطع است در صورتی که ۱۴۰ برقرار است	
شرایط: اگر ۱۲۰ قطع شود و دوباره وصل شود ولی در پارامتر ها برای این قطعی بلاک شدن تنظیم شده باشد این خطا ظاهر می شود.	Safety circuit (120) was OFF.	Er35
سیستم را RESET کنید	مدار ایمنی از نقطه ۱۲۰ قطع بوده	
شرایط: اگر مدار ایمنی در حال حرکت قطع شود این خطا صادر می شود	140 interrupted during travel	Er37
قفل و کنتاکت درب ها را چک کنید	۱۴۰ در حین حرکت قطع و وصل شده	
شرایط: در حالت عادی اگر کابین از سطح طبقه عبور کند ولی بر اساس اطلاعات انکودر در آن محل نمیباشد آهنگری وجود داشته باشد این خطا ارسال می شود. مقدار این اختلاف برای صادر شدن این خطا می بایست بیشتر از ۱۵ سانتیمتر باشد.	Encoder position was too different from magnet reading.	Er38
راه حل: اتصال انکودر به موتور را چک کنید، مطمئن شوید که آهنگری ها جا به جا نشده اند، مطمئن شوید سنسورها سیگنال خطا ارسال نمی کنند	محل قرار گیری آهنگری با فاصله خوانده شده از انکودر خیلی تفاوت دارد	
شرایط: در حالت عادی اگر کابین کمتر از ۳ سانتیمتر با سطح طبقه فاصله داشته باشد و هنوز سیگنالهای سطح طبقه را ندیده باشد این خطا صادر می شود	Door-zone magnet could not be found	Er39
راه حل: مطمئن شوید سنسور از آهنگریها بیش از حد فاصله نگرفته، اتصالات مکانیکی موتور را چک کنید.	آهنگری سطح طبقه دیده نشده	
شرایط: سیگنال زمین لرزه فعال شده	Earthquake sensor activated	Er40
راه حل: این خطا دائمی است و می بایست به صورت نرم افزاری پاک شود.	سنسور زمین لرزه فعال شده	
شرایط: در صورتی که کابین ۱۵ سانتیمتر پایینتر از سنسور ۸۱۷ باشد ولی سیگنال هنوز فعال باشد این خطا صادر می شود	817 signal was not OFF when it should	Er41
راه حل: این خطا دائمی است و می بایست به صورت نرم افزاری پاک شود.	سیگنال ۸۱۷ در محلی که باید خاموش می شده خاموش نشده	
شرایط: در حرکت عادی اگر کابین ۳۵ سانتیمتر بالای ۸۱۷ باشد ولی سیگنال هنوز فعال نشده باشد این	817 signal was not ON when it should	Er42
راه حل: این خطا دائمی است و می بایست به صورت نرم افزاری پاک شود.	سیگنال ۸۱۷ در محلی که باید روشن می شده روشن نشده	
شرایط: در صورتی که کابین ۱۵ سانتیمتر بالاتر از سنسور ۸۱۸ باشد ولی سیگنال هنوز فعال باشد این خطا صادر می شود	818 signal was not OFF when it should	Er43
راه حل: این خطا دائمی است و می بایست به صورت نرم افزاری پاک شود.	سیگنال ۸۱۸ در محلی که باید خاموش می شده خاموش نشده	
شرایط: سنسوری برای اندازه گیری دمای مقاومت ترمز وجود ندارد و لی Arcode با توجه به فرکانس قطع و وصل DC Bus دمای مقاومت ترمز را حدس زده و خطا را صادر می کند	Brake resistor overheated	Er47
	مقاومت ترمز بیش از حد گرم شده	
شرایط: دمای Heatsink دائماً توسط سنسور دمای درایو مانیتور می شود اگر این دمای از دمای تنظیم شده در پارامتر ها بیشتر شود این خطا صادر می شود راه حل:	Heatsink overheated Heatsink بیش از حد گرم شده	Er48

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

از صحت عملکرد فن درایو اطمینان حاصل کنید		
شرایط: ورودی خطای نوع اول فعال شده	External error (XER1) signal activated	Er49
راه حل: سیستم ۵ ثانیه پس از رفع شدن خطا به حالت عادی باز می گردد.	ورودی خطای خارجی نوع اول فعال شده	
شرایط: ورودی خطای نوع دوم فعال شده	External error (XER2) signal activated	Er50
راه حل: سیستم ۵ ثانیه پس از رفع شدن خطا به حالت عادی باز می گردد.	ورودی خطای خارجی نوع دوم فعال شده	
شرایط: ورودی تعریف شده برای بلاک کردن سیستم از نوع اول فعال شده	External blocking (XBL1) signal activated	Er51
راه حل: حتی بعد از غیرفعال شدن سیگنال سیستم به حالت عادی باز نمی گردد	ورودی بلاک کردن نوع اول فعال شده	
شرایط: ورودی تعریف شده برای بلاک کردن سیستم از نوع دوم فعال شده	External blocking signal (XBL2) activated	Er52
راه حل: حتی بعد از غیرفعال شدن سیگنال سیستم به حالت عادی باز نمی گردد	ورودی بلاک کردن نوع دوم فعال شده	
شرایط: سیگنال EN در حالتی که موتور کار می کرده غیرفعال شده	Contactor dropped	Er55
راه حل: مدار ایمنی را چک کنید، اتصال سیگنال EN را چک کنید، صحت عملکرد کنتاکتور و کنتاکت های کمکی را چک کنید	فیدبک کنتاکتور در حالتی که کنتاکتور وصل بوده قطع شده است	
شرایط: این خطا زمانی رخ می دهد که سیگنالهای ۸۱۷ و ۸۱۸ همزمان غیرفعال باشند، این اتفاق فقط در آسانسورهایی با ۲ طبقه اتفاق می افتد، در آسانسورهایی با ۲ توقف این خطا خود به خود غیر فعال می شود	817 & 818 cut at the same time	Er56
راه حل: سنسور ها و سیگنالهایشان را چک کنید، تغذیه سنسور ها را چک کنید، روشن و خاموش شدن صحیح سنسور ها را با حرکت رویزبون چک کنید	۸۱۷ و ۸۱۸ هم زمان قطع هستند	
شرایط: خطای سخت افزاری	Current sensors offset fault	Er58
	سنسورهای جریان درست کار نمی کنند	
شرایط: اگر سوئیچ های ۸۱۷ و ۸۱۸ در جهت حرکت اشتباه قطع و وصل شوند	Car moving on wrong direction	Er59
راه حل: جهت کابین و قطع و وصل شدن صحیح سیگنالهای ۸۱۷ و ۸۱۸ را با توجه به جهت حرکت چک کنید	کابین در جهت اشتباه حرکت می کند	
شرایط: برد DBR خطا داده است	Door-bridging failure.	Er60
راه حل: برد DBR خراب است، سیگنالهای ML1 و ML2 نویز دارند	پل کردن مدار ایمنی درب ها امکانپذیر نیست	
خطای سخت افزاری	CPU error	Er61
	خطای پردازشگر	
	CPU error	Er62
	خطای پردازشگر	
CPU error	Er63	
خطای پردازشگر		
شرایط: اگر Arcode class چیزی غیر از basic تعریف شده باشد و دانگل مربوطه به سیستم متصل نباشد این خطا ظاهر می شود	License key (dongle) not found	Er71
راه حل: دانگل مورد نیاز را به سیستم متصل کنید	دانگل مورد نیاز تابلو به سیستم متصل نیست	
شرایط: اگر Basic, Arcode class تعریف شده باشد ولی در پارامتر ها ، پارامتری بالاتر از توانایی های Basic تنظیم شده باشد این خطا ظاهر می شود	Limited feature	Er72

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرک

توانایی ها محدود شده اند	راه حل: یا پارامتر ها را به سطح Basic کاهش دهید و یا دانگل مورد نیاز را به سیستم متصل کنید	
Detected entry inside shaft	شرایط: اگر هر یک از سوئیچ های شفت (SPR) فعال شوند این خطا اتفاق می افتد	Er73
چیزی وارد شفت شده	راه حل: این خطا دائمی است و می بایست به صورت نرم افزاری پاک شود.	
Current was near motor limit continuously	شرایط: جریان موتور از مقدار تعریف شده در پارامتر " Nominal motor current" بیشتر شده یا برای ۶ ثانیه جریان موتور بیشتر از پارامتر " Motor overcurrent limit" بوده است	Er80
جریان به صورت پیوسته بالا بوده است	راه حل: پارامتر های موتور را چک کنید، بالانسی را چک کنید، توان درایو و موتور را مطابقت دهید، گیرهای احتمالی در شفت را بررسی کنید	
Group identity conflict error	شرایط: دو دستگاه در یک گروه نامگذاری مشابه دارند	Er81
دو دستگاه با یک نام در گروه موجود است	راه حل: نام دستگاه ها را طوری تغییر دهید که از هر نام فقط یکی در گروه موجود باشد	
Number of stops of all lifts in the group must be same	شرایط: تعداد طبقات برای آسانسور های یک گروه می بایست برابر باشد	Er82
تعداد طبقات ثبت شده برای آسانسور های یک گروه باید برابر باشد	راه حل: تنظیمات را تصحیح کنید	
Encoder reference error	شرایط: نوع اتصال انکودر در تنظیمات غیر مستقیم تنظیم شده و زاویه تصحیح بر اساس سیگنال مرجع از ۱۲۰ بیشتر شده	Er85
در محاسبات انکودر خطا پیش آمده	راه حل: اتصالات انکودر را چک کنید، اتصال مکانیکی انکودر را چک کنید شاید انکودر سر بخورد، از صحت پالس Z اطمینان حاصل کنید	
کابین بدون اجازه کنترلر حرکت کرده	راه حل: این خطا دائمی است و می بایست به صورت نرم افزاری پاک شود.	
Out of relevel-zone	شرایط: هر دو سیگنالهای ۱۴۱ و ۱۴۲ خاموش هستند یا سنسور LIFTSENSE بیش از ۷ سانتیمتر حرکت کرده	Er87
از محدوده RELEVEL خارج شده		
Overspeed on releveiling	شرایط: اگر سرعت کابین در زمان RELEVELING از سرعت تنظیم شده در پارامتر "Overspeed error limit on releveiling" بیشتر باشد	Er88
سرعت بیش از حد در زمان RELEVELING		
Could not hold car on starting	شرایط: اگر رول بک موتور بیش از یک چهارم یک دور باشد این خطا ظاهر می شود	Er89
توانایی نگه داشتن موتور در استارت را ندارد	راه حل: PID های Antirollback را افزایش دهید	
Overspeed on preopening	اگر سرعت کابین در زمان باز کردن پیش از موعد درب از مقدار تنظیم شده در پارامتر "Overspeed error limit on preopening" بیشتر باشد رخ میدهد. این خطا فقط در زمان باز کردن پیش از موعد درب اتفاق می افتد	Er90
سرعت بیش از حد در زمان باز کردن پیش از موعد درب		
Carlight fuse is blown	شرایط: فیوز روشنایی کابین سوخته است	Er94
فیوز روشنایی کابین سوخته		
Manual Rescue (SEV) key	شرایط: سیگنال MEM فعال شده	Er95
نجات دستی فعال شده	راه حل: دریافت این سیگنال در حالت نجات برقی عادی است.	
UPS failed on test	شرایط: یو.پی.اس در زمان تست خاموش شده.	Er96
تست یو.پی.ای موفقیت آمیز نبوده	راه حل: یو.پی.اس را چک کنید. این خطا دائمی است و می بایست به صورت نرم	

دستورالعمل نصب و راه اندازی تابلو فرمان آرکل

افزاری پاک شود.		
شرایط: تعداد حرکات (تغییر جهت کابین) از تعداد تنظیم شده در پارامتر "change count limit Direction" بیشتر شده	Direction change limit reached	Er97
راه حل: این تنظیم برای تعویض سیم بکسل های پلاستیکی به کار می رود و این خطا دائمی است و می بایست به صورت نرم افزاری پاک شود.	تعداد دفعات تغییر جهت حرکت به حداکثر رسیده	