آریان آسانسور (سهامی خاص)
ARIAN ASANSOR Co.

Instagram: arianasansor
Tel: 021-23553000

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی تابلو فرمان
ADVANCE INTEGRATED (ARPACK)





واحد تحقیق و توسعه
آریان آسانسور
نسخه ۲.۰۰

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱ . ویژگی‌های محصول	۱
۲ . نکات قابل توجه قبل از راه اندازی	۴
۳ . نصب مکانیکی تابلو فرمان	۴
۴ . معرفی کنترلر ADVANCE INTEGRATED و روش تنظیم پارامترها	۶
۴ . ۱ . کنترلر ADVANCE INTEGRATED	۶
۴ . ۲ . روش تنظیم پارامترها	۷
۴ . ۲ . ۱ . تنظیم پارامترها از طریق Handheld تابلوفرمان (DMV)	۷
۴ . ۲ . ۲ . تنظیم پارامترها از طریق نرم افزار آریان موبایل	۹
۴ . ۲ . ۳ . تنظیم پارامترها از طریق گریدِ ADVANCE INTEGRATED	۹
۴ . ۳ . نمای کلی از تابلو فرمان	۱۰
۵ . راه‌اندازی اولیه در مد ویزیون	۱۱
۵ . ۱ . معرفی برد (T2C (V01	۱۲
۵ . ۲ . اتصالات قدرت تابلو فرمان	۱۳
۵ . ۳ . اتصالات موتور به تابلو فرمان	۱۵
۵ . ۳ . ۱ . اتصال تغذیه بوبین ترمز و فن موتور	۱۵
۵ . ۳ . ۲ . اتصال سنسور حرارتی موتور	۱۶
۵ . ۳ . ۳ . اتصال انکودر موتور به تابلو فرمان	۱۶
۵ . ۳ . ۳ . ۱ . انکودر HTL 12 – 30 V (موتور گیربکس)	۱۷
۵ . ۳ . ۳ . ۲ . انکودر SINCOS موتور گیرلس (مانند ERN1387 و ERN487)	۱۷

۴ . ۳ . ۳ . ۵ . انکودر Endat موتور گیرلس (مانند ECN1313 و ECN413) ۱۸
۴ . ۵ . مراحل راه‌اندازی اولیه ۱۸
۶ . اتصالات کابلو فرمان ۲۲
۶ . ۱ . اتصالات تراول کابل و مدار ایمنی ۲۲
۶ . ۱ . ۱ . اتصالات تراول کابل ۲۲
۶ . ۱ . ۲ . اتصالات مدار ایمنی ۲۳
۶ . ۲ . اتصال شستی امضاء طبقات ۲۵
۶ . ۳ . اتصال تمراتور طبقات ۲۶
۶ . ۴ . اتصال سوئیچ‌های دوراندار اجباری ۲۷
۷ . اتصالات جعبه رویزیون کارتکت ۲۸
۷ . ۱ . اتصالات مدار ایمنی ۲۸
۷ . ۲ . اتصالات تغذیه و فرامین درایو سردرب ۲۹
۷ . ۳ . اتصالات شستی کابین ۳۱
۷ . ۴ . اتصالات تمراتور کابین ۳۲
۷ . ۵ . اتصال شستی‌های DC . DO و سنسورهای فتوسل ، اضافه بار و تکمیل ظرفیت ۳۳
۷ . ۶ . اتصال تامپ اضطراری و شستی زنگ اضطراری کابین ۳۴
۷ . ۷ . سیستم آوا ۳۴
۷ . ۸ . اتصال سنسور تراز طبقه (ICF) ۳۴
۷ . ۹ . اتصالات روشنایی و فن کابین ۳۵
۸ . نحوه قرار دادن پک آهنربای تراز طبقات بر روی ریل ۳۵
۹ . معرفی ترمینالهای ADVANCE INTEGRATED ۳۶
۹ . ۱ . ترمینال‌های قدرت ۳۶
۹ . ۲ . ترمینال‌های فرمان ۳۷
۱۰ . انتخاب مقاومت ترمز ۳۸

۱۱ . معرفی Keypad و LED های ADVANCE INTEGRATED ۳۹

۱۲ . اصول عملکردی و راه‌اندازی تابلوفرمان در مد نرمال ۴۳

۱۲ . ۱ . اصول عملکردی ۴۳

۱۲ . ۲ . راه‌اندازی تابلوفرمان در مد نرمال ۴۳

۱۲ . ۲ . ۱ . راه‌اندازی تابلوفرمان از طریق Quick Installation ۴۳

۱۲ . ۲ . ۲ . راه‌اندازی تابلوفرمان به روش عادی ۴۹

۱۲ . ۲ . ۲ . ۱ . تنظیم پارامترهای ADVANCE INTEGRATED ۵۰

۱۲ . ۲ . ۲ . ۲ . فرآیند اتوتیونینگ ۶۰

۱۲ . ۲ . ۲ . ۳ . حصول حرکت صحیح در مد رویزیون ۶۰

۱۲ . ۲ . ۲ . ۴ . چک کردن سیگنال تراز طبقه و سوئیچ دورانداز ۶۱

۱۲ . ۲ . ۲ . ۵ . فرآیند Shaft Learning ۶۱

۱۲ . ۲ . ۲ . ۶ . همسطح سازی محل توقف کابین با تراز طبقات (لول گیری) ۶۲

۱۲ . ۳ . نکات کاربردی ۶۳

۱۲ . ۳ . ۱ . تنظیمات محافظتی ADVANCE INTEGRATED ۶۳

۱۲ . ۳ . ۲ . مشاهده سطح تولرانس ADVANCE INTEGRATED ۶۴

۱۲ . ۳ . ۳ . مشاهده حافظه خطا ۶۴

۱۲ . ۳ . ۴ . نحوه پاک کردن خطای دارای واکنش Latch ۶۵

۱۲ . ۳ . ۵ . تنظیمات کنترل گروهی ۶۵

۱۲ . ۳ . ۶ . مشاهده پارامتر مداکثر زمان مجاز به حرکت ۶۷

۱۲ . ۳ . ۷ . تغییر دادن سرعت آسانسور پس از Shaft Learning ۶۷

۱۲ . ۳ . ۸ . قابلیت Land Control Off و Door Close Mode ۶۷

۱۲ . ۳ . ۹ . نکات استفاده از Hallcodec ۶۸

۱۲ . ۳ . ۹ . ۱ . آسانسور Simplex ۶۹

۱۲ . ۳ . ۹ . ۲ . آسانسور Duplex ۷۰

۱۲ . ۳ . ۹ . ۳ . آسانسور Triplex ۷۴
۱۲ . ۳ . ۹ . ۴ . آسانسور Quadruplex ۷۸
۱۲ . ۳ . ۱۰ . مانیتورینگ ورودی و خروجی‌ها ۸۶
۱۲ . ۳ . ۱۱ . نگاتی پیرامون نمات دستی اضطراری ۸۶
۱۳ . رفع ایرادات متداول ۸۳
۱۴ . لیست خطاها ۸۸
۱۵ . لیست هشدارها ۱۰۵
۱۶ . پیوست ۱۰۸
۱۶ . ۱ . پیوست ۱ (آریان موبایل) ۱۰۸
۱۶ . ۲ . پیوست ۲ (تنظیم پارامترها از طریق کی‌پد ADVANCE INTEGRATED) ۱۳۸

۱. ویژگی‌های محصول

- دارای کنترلر یکپارچه (Integrated) (تلفیق کنترلر و درایو با یکدیگر)
- دارای حرکت Direct Approach (حرکت شیرجه‌ای)
- قابل استفاده تا سرعت 3 m/s .
- قابل استفاده تا ۱۶ توقف بصورت با شستی پارالل و سریال
- پشتیبانی از کنترل گروهی تا ۸ دستگاه آسانسور
- قابل استفاده به صورت Close Loop .
- قابل استفاده برای پروژه‌های گیربکسی و گیرلس دارای موتورخانه
- پشتیبانی از سیستم نجات اضطراری مستقیم بر UPS .
- منطق دوراندازی به صورت دوراندازی با پالس (بدون CF3)
- پشتیبانی از مد VIP .
- پشتیبانی از مد آتش نشان
- پشتیبانی از درب تمام اتوماتیک ، نیمه اتوماتیک و ساده .
- استفاده از ۱۶ رشته تراول برای راه‌اندازی تابلو فرمان
- پشتیبانی از حداکثر دو درب برای کابین
- پشتیبانی از حداکثر ۱۶ عدد ورودی شستی احضار طبقات در پروژه‌هایی که دارای شستی احضار پارالل می‌باشند . (در صورت سلکتیو – کلکتیو بودن شستی احضار پروژه حتماً به این نکته دقت نمائید)
- ارتفاع بالاترین و پایین ترین طبقه پروژه برای آسانسورهای 1M/S باید بیش از ۹۰ سانتی‌متر و برای آسانسورهای 1.6 M/S باید بیش از ۱۶۰ سانتی‌متر باشد.
- تابلو فرمان ARPACK در سطوح توانی ۷.۵ و ۱۱ کیلووات تولید می شود.

۶ . نکات قابل توجه قبل از راه اندازی

- تمامی اقدامات ذکر شده در این دستورالعمل فقط باید با رعایت تمامی الزامات ایمنی و توسط افراد دارای تخصص و آموزش دیده در صنعت آسانسور و همچنین آشنا با تابلوفرمان‌های شرکت آریان آسانسور صورت پذیرد.
- محصولاتی که برای شما ارسال شده است را بررسی نمایید، تا مطابق با لیست زیر باشند. در صورت مغایرت با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید.
  ۱- تابلو فرمان ARPACK به همراه بسته متعلقات
  ۲- جعبه رویزیون کارکدک
  ۳- یک عدد مقاومت ترمز، به همراه کابل مربوطه
  ۴- سوکت مبدل ترمینال به DB15 برای اتصال انکودر (در صورت گیرلس بودن تابلو فرمان)
  ۵- یک اهرمای آماده به منظور استفاده به عنوان اهرمای تراز طبقه (1CF)
  ۶- یک عدد سنسور Bistable به همراه پایه سنسور
- سه فاز ورودی تابلو فرمان زیر کلید مینیاتوری سه فاز JH بسته می شود . همچنین سیم نول برق شهر ، اتصالات سه فاز موتور ، فن موتور ، ترمز موتور ، مقاومت ترمز ، کابل‌های ارتباطی UPS و هادی S2 به ترمینال‌های قرار گرفته بر روی ریل در تابلو فرمان متصل می‌گردند.
- اهرمای تراز طبقه باید به گونه‌ای بر روی ریل قرار بگیرند که در هنگامی که کابین در تراز طبقه قرار دارد ، ورودی 1CF بر روی ADVANCE INTEGRATED روشن باشد . به این منطق اصطلاحاً Active Close گفته می‌شود.
- حتماً نسبت به اتصال شیه ارت تابلو فرمان به چاه ارت ساختمان (به صورت مستقیم) اقدام نمائید.
- در هنگام انجام سیم‌کشی سیستم، حتماً به نقشه تابلو فرمان دقت نمائید.
- تراول کابل در تابلو فرمان به ترمینال‌های برد T2C - 1 که با برچسب T1 تا T16 بر روی این برد نام گذاری شده‌اند ، و در جعبه رویزیون کارکدک به ترمینال‌های T1 تا T16 برد کارکدک متصل می‌گردد.

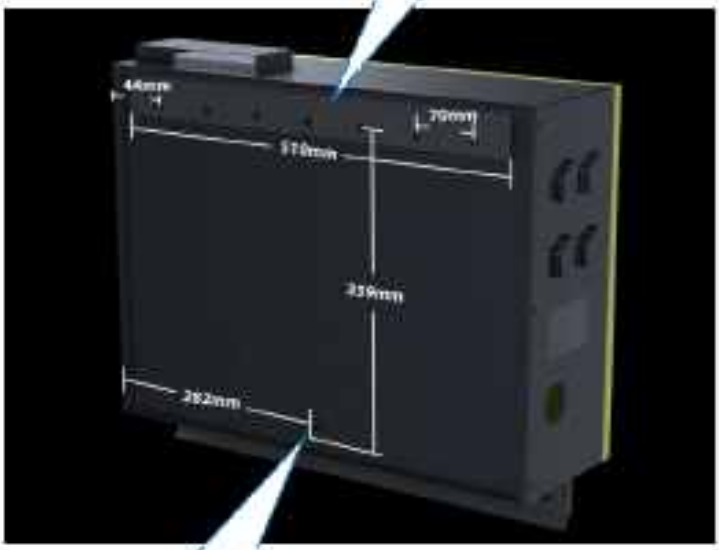
- در صورتی که موتور گیربکسی باشد می‌توانید کارهای اولیه در مد رویزیون را بدون انکودر و به صورت Open Loop انجام دهید اما برای راه‌اندازی نهایی لزوماً باید انکودر نصب گردد و سیستم تبدیل به Close Loop شود.
- در پروژه‌های گیرلس، قبل از شروع کار، با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید تا سرویس تیون اولیه جهت راه‌اندازی سیستم در مد رویزیون برقرار گردد.
- در صورتی که محصول بارالق خریداری کرده اید، سیم‌های مربوط به شستی احضار و تمراتور طبقات را باید مستقیماً به ترمینال‌های برد هالکدک متصل نمائید.
- در سیم کشی مصرف کننده‌های ولتاژ ۲۲۰ ولت کابین مانند فن ، درایو سر درب ، روشنایی و ... باید دقت نمایید که فاز L3 و نول N3 ، هم در مد نرمال و هم در مد نجات اضطراری برقدار هستند . لذا در صورتی که می‌خواهید مصرف کننده‌ای در زمان انجام عملیات نجات اضطراری هم برقدار باشد (مانند درایو سر درب کابین) ، برای تغذیه آن از این ترمینال‌ها استفاده نمایید.
- در اتصال فاز و نول مصرف کننده‌های ۲۲۰ ولت کابین باید به استفاده از نول مختص هر فاز دقت نمایید تا از ایجاد اختلال در تغذیه آنها جلوگیری به عمل آید. نول N3 مختص فاز L3 می‌باشد و نول مختص فازهای L5 و L6 ، MPO می‌باشد.
- فیوز شیشه‌ای مربوط به مدار ایمنی بر روی برد T2C-2 قرار دارد.
- از دخل و تصرف در سیم‌کشی تابلو فرمان و جعبه رویزیون کارکدک که در کارخانه شرکت آریان آسانسور صورت گرفته است ، جداً خودداری نمائید.
- محل نصب تابلو را به گونه‌ای انتخاب کنید که تکنسین به راحتی بتواند نسبت به انجام تنظیمات و تعمیرات در آن اقدام نماید و در هنگام کار با آن به موتور اشراف داشته باشد.
- محل نصب تابلو فرمان، نباید در معرض آب باران باشد.
- برای موتورخانه آسانسور سیستم تهویه مناسب در نظر بگیرید.

۳ . نصب مکانیکی تابلو فرمان

به منظور نصب تابلو فرمان ARPACK بر روی دیوار، یک پلیت پانچ خورده به همراه تابلو ارسال گردیده است که باید ابتدا این پلیت را به صورتی که در تصویر زیر نمایش داده شده است بر روی دیوار نصب کنید و سپس تابلو فرمان را به صورت کشویی بر روی آن قرار دهید.

همچنین در مرکز سمت پایینی سینی تابلو فرمان، پایه‌ای برای پیچ کردن تابلو به دیوار تعبیه گردیده است که برای استحکام بیشتر نصب مکانیکال، باید این اتصال را نیز برقرار نمایید.

ورق پانچ خورده برای نصب تابلو فرمان بر روی دیوار



پایه مورد نیاز برای پیچ کردن تابلو فرمان به دیوار

در قسمت پایینی تابلو فرمان نیز یک پلیت برای بستن و فرم دادن سیم‌کشی‌های مربوطه از قبیل تراول‌کابل و سیم‌کشی‌های چاه ، قرار داده شده است . تصویر زیر نشان دهنده محل قرارگیری این پلیت می‌باشد .



۴ . معرفی کنترلر ADVANCE INTEGRATED و روش تنظیم پارامترها

۴ . ۱ . کنترلر ADVANCE INTEGRATED

کنترلر اصلی تابلو فرمان که وظایفی از قبیل کنترل موتور و ارسال و دریافت خروجی و ورودی‌ها را برعهده دارد ADVANCE INTEGRATED نام داشته و از دو قسمت زیر تشکیل می‌شود.

الف برد کنترلی ARP

ب بخش پاور

تمامی سیگنال‌های ورودی و خروجی و برده‌ای جانبی، به برد ARP متصل می‌گردند و اتصالات قدرت مانند سه فاز ورودی، سه فاز موتور و مقاومت ترمز به بخش پاور ADVANCE INTEGRATED متصل می‌شوند. عکس زیر شمای کلی برد ARP را نشان می‌دهد.



۴ . ۲ . روش تنظیم پارامترها

۴ . ۲ . ۱ . تنظیم پارامترها از طریق Handheld کابلوفرمان (DMV)

شمای کلی Handheld به صورت زیر می‌باشد. همانطور که در شکل مشخص است Handheld دارای ۷ کلید می‌باشد که عملکرد هر کدام به شرح زیر می‌باشد.

نکته مهم : کاربرد **کلیدهای ترکیبی** به صورت زیر می‌باشد :

فشردن همزمان کلیدهای Mode و (-) : ورود به لیست پارامترها و خروج از آن

فشردن همزمان کلیدهای Mode و (+) به مدت ۵ ثانیه: ورود به Quick Installation

فشردن همزمان کلیدهای (UP) و (-) : ورود به زیر منو Simulate Car Call





کابل پنل دستی DMV به ترمینال چهاربین (DMV) قرار گرفته بر روی برد T2C-1 متصل می‌شود (ترمینال مشخص شده در عکس فوق)



۴ . ۴ . ۵ . تنظیم پارامترها از طریق نرم افزار آریان موبایل

به منظور تنظیم پارامترها و مانیتورینگ ورودی و خروجی‌ها و کمیت‌های درایو ، می‌توان از نرم افزار آریان موبایل استفاده نمود . برای استفاده از این نرم افزار باید دانگل بلوتوث آریان موبایل را که در عکس زیر (سمت چپ) نمایش داده شده است به جانکشن مربوطه که در عکس زیر (سمت راست) نمایش داده شده است متصل نمایید و سپس با استفاده از نرم افزار آریان موبایل که بر روی گوشی هوشمند نصب می‌گردد نسبت به تنظیم پارامترها اقدام کنید . دقت نمایید که جانکشن مربوط به دانگل آریان موبایل با علامت بلوتوث 🅱 نشانه گذاری شده است . آموزش کامل کار با نرم افزار آریان موبایل در پیوست ۱ این دفترچه آورده شده است .



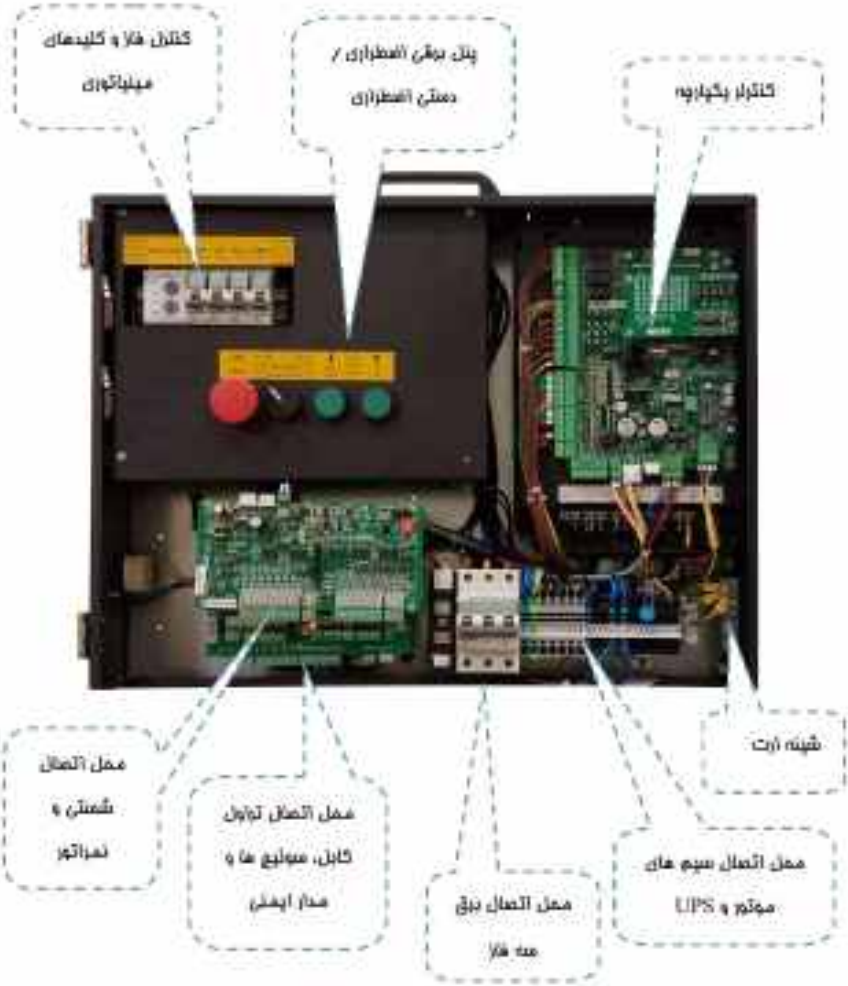


۴ . ۴ . ۶ . تنظیم پارامترها از طریق کی‌پد ADVANCE INTEGRATED

برای تنظیم پارامترها از کی‌پد قرار گرفته بر روی کنترلر ADVANCE Integrated نیز می‌توان استفاده نمود . پارامترها در گروه‌های A تا P دسته بندی شده‌اند که هر گروه دارای یک یا چند زیر گروه نیز می‌باشد . لیست تمامی پارامترهای قابل تنظیم در پیوست ۲ این دفترچه آورده شده‌اند . عملکرد کلیدها به مانند عملکرد کلیدهای پنل دستی DMV می‌باشد با این تفاوت که برای ریست کردن باید از فشردن همزمان کلیدهای UP و DN به طور همزمان (به مدت ۲ ثانیه) بهره ببرید .



۴ . ۳ . نمای کلی از تابلو فرمان



۵ . راه‌اندازی اولیه در مد رویزیون

در صورتی که آسانسور در مرحله راه‌اندازی اولیه می‌باشد و سیم‌کشی‌های چاه و مدار ایمنی هنوز انجام نشده‌اند ، نیاز به پل کردن موقتی برخی از ورودی‌ها مانند سوئیچ‌های دورانداز و مدار ایمنی می‌باشد تا بتوانید با آسانسور فقط در مد رویزیون کار کنید و اتصالات چاه را انجام دهید . پس از آماده شدن هر کدام از سیم‌کشی‌ها و اتصالات ، باید ابتدا پل‌های مذکور برداشته شوند و سپس هر کدام از المان‌ها طبق نقشه به محل مربوط به خود متصل گردند .

✓ **نکته مهم :**

در صورتی که سیم‌کشی‌ها و اتصالات سوئیچ‌های دورانداز و مدار ایمنی آماده بوده و برای اتصال به تابلو فرمان در دسترس هستند ، بندهایی که در آنها پل کردن مدار ایمنی و سوئیچ‌های دورانداز اجباری آورده شده‌اند را اجرا نکنید و سیم‌کشی مربوطه را طبق نقشه انجام دهید .

✓ **نکته مهم :**

در این بخش و در سیم‌کشی‌های ارائه شده در آن ، فرض بر این بوده که هیچ گونه سیم‌کشی و اتصالاتی در چاه آسانسور آماده نمی‌باشد و درب طبقات و کابین و ترمز ایمنی (پارانوت) هنوز نصب نشده اند و همچنین کابین در موقعیتی نیست که بتوانید ابتدا جعبه رویزیون کارکدک را نصب کنید . لذا در صورت مغایرت شرایط پروژه با هر کدام از موارد ذکر شده می‌توانید با وارد مدار کردن سیم‌کشی مربوط به تجهیز مورد نظر ، به افزایش ایمنی کمک کنید .

✓ **نکته مهم :**

در تمامی مراحل راه‌اندازی اولیه و قبل از راه‌اندازی نهایی تابلو ، باید آسانسور هم از سمت تابلو فرمان و هم از روی کابین در مد رویزیون قرار داشته باشد .

✓ **نکته مهم :**

با توجه به پل بودن مدار ایمنی از جمله دربها و حد قطع کن بالا و پایین چاه و سوئیچ‌های دورانداز در مرحله راه‌اندازی اولیه ، باید الزامات ایمنی را به طور کامل رعایت نمائید تا از آسیب رساندن به خود و دیگر اشخاص جلوگیری فرمایید .

۱۰۵. معرفی برد (T2C (V01

برد T2C از دو لایه با نام‌های T2C – 1 و T2C – 2 تشکیل شده است که لایه T2C – 2 بر روی لایه T2C–1 قرار می‌گیرد. این برد به منظور برقراری ارتباط تابلو فرمان با جعبه رویزیون کارکدک (اتصالات ترایل کابل)، چاه آسانسور (اتصالات مدار ایمنی و سوئیچ‌های دورانداز و موتور (اتصال FTO) در تابلو فرمان قرار داده شده است. ترمینال‌های ردیف بالای هر کدام از این لایه‌ها مربوط به سیم‌کشی کارخانه و ترمینال‌های ردیف پایین آنها مربوط به سیم‌کشی نصاب آسانسور می‌باشد.

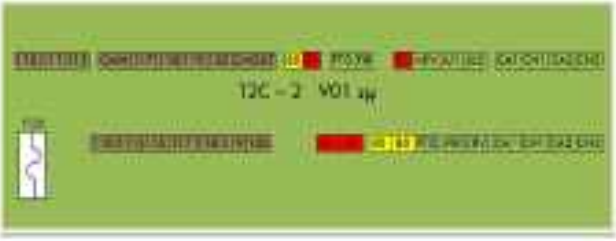
- شکل زیر نشان دهنده برد T2C – 1 می‌باشد :

ترمینال‌های T1 تا T16 ردیف پایین در این برد، محل اتصال ترایل کابل هستند که باید توسط نصاب آسانسور سیم‌کشی گردد.



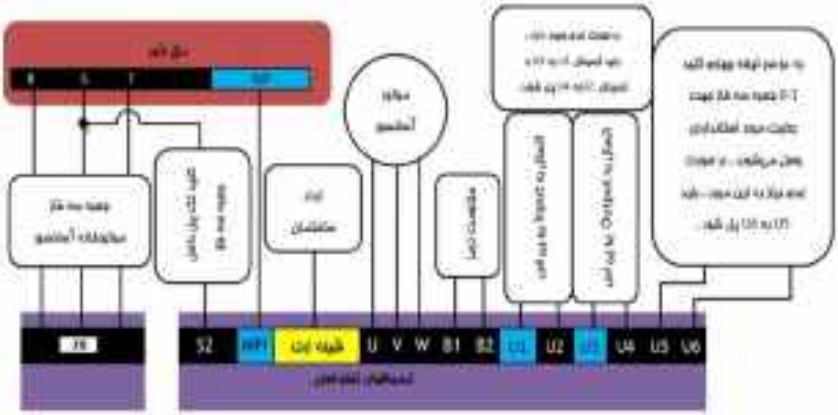
- شکل زیر نشان دهنده برد T2C – 2 می‌باشد :

ترمینال‌های ردیف پایین این برد مخصوص سیم‌کشی مربوط به مدار ایمنی ، سنسور حرارتی موتور و سوئیچ‌های دورانداز می‌باشند که باید مطابق با نقشه تابلو فرمان ، توسط نصاب آسانسور سیم‌کشی گردد.



۴.۵. اتصالات قدرت تابلو فرمان

اتصالات ترمینال‌های قدرت تابلو فرمان، شامل سه فاز و نول ورودی، تک فاز دائم، سه فاز موتور، مقاومت ترمز و اتصالات UPS به طریق زیر انجام می‌شوند :

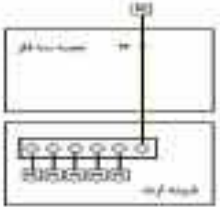


نکات :

۱- جهت جلوگیری از هرگونه خطر برق گرفتگی و رعایت ایمنی و کم کردن هرچه بیشتر سیگنالهای مزاحم، حتماً سیستم ارت ساختمان را به تابلو فرمان متصل کنید.

۲- در صورت نداشتن چاه ارت استاندارد در ساختمان، به هیچ وجه از چاه ساختمان به عنوان ارت استفاده نکنید.

۳- هیچ گاه اتصالات ارت را به صورت رینگ (حلقه) برقرار نکنید همچنین از ایجاد مسیرهای موازی برای اتصال ارت خودداری فرمایید. تمامی خطوط اتصال ارت باید بصورت ستاره در یک نقطه (شینه ارت تابلو به عنوان مرکز ستاره) به هم متصل شده و هادی چاه ارت نیز باید به همین نقطه متصل گردد :



۴- سیم ارت (Earth) موتور و بدنه مقاومت ترمز را حتماً به شینه ارت تابلو متصل نمایید.

۵- برای برقرار کردن اتصال خرطومی فلزی (شیلد) به ارت هرگز بجای استفاده از بست Ω، از سیم استفاده نکنید. همیشه شیلد سیم های موتور را از هر دو طرف به ارت متصل نمایید.

۶- مقاومت ترمز را به صورت افقی روی دیوار نصب کنید.

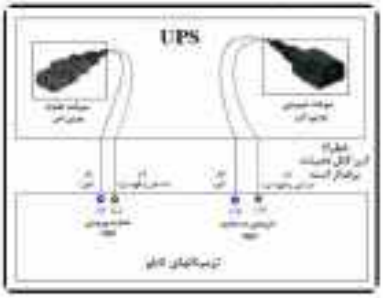
۷- مقاومت ترمز نباید به بدنه تابلو فرمان متصل شود.

۸- ترمینالهای B1 و B2 که مقاومت ترمز به آنها متصل می‌شود، در زمان روشن بودن تابلو و حتی تا ۱۰ دقیقه پس از خاموش کردن آن، حداقل ۶۰۰ ولت برقدار هستند.

۹- همانطور که در شکل بالا توضیح داده شده است در صورت عدم وجود UPS در پروژه، باید ترمینال U1 را به U3 و ترمینال U2 را به U4 پل کنید، زیرا در غیر این صورت تابلو فرمان روشن نخواهد شد. در صورت نیاز به استفاده از UPS باید پل بین ترمینال‌ها را برداشته و طبق نقشه UPS را به تابلو فرمان متصل کنید.

۱۰- با توجه به الزام استانداردی که بیان می‌کند با قطع کردن کلید صفر – یک جعبه سه فاز موتورخانه، تابلو فرمان نباید وارد مد نجات شود، به همین منظور می‌توانید از کلید چهار تیغه برای کلید صفر – یک جعبه سه فاز استفاده کنید و علاوه بر آنکه از سه تیغه آن برای عبور برق شهر استفاده می‌کنید یک سر تیغه چهارم را به ترمینال U5 و سر دیگر آن را به ترمینال U6 تابلو فرمان متصل کنید. به این ترتیب با قطع کردن کلید صفر – یک، تابلو فرمان خاموش خواهد شد و وارد مد نجات نمی‌شود.

۱۱- نحوه اتصال UPS به تابلو فرمان :



۵ . ۳ . اتصالات موتور به تابلو فرمان

علاوه بر آنکه سه فاز موتور به ترمینالهای U , V , W تابلو فرمان متصل می‌گردد ، سایر اتصالات موتور به نحوه زیر برقرار می‌گردند :

۵ . ۳ . ۱ . اتصال تغذیه بوبین ترمز و فن موتور:

برای تغذیه بوبین ترمز در ترمینال‌های BM11- و BM12+ تابلو فرمان ولتاژی که در فرم سفارش تعیین شده است تحویل داده می‌شود معمولاً این ولتاژ برابر با 220VDC می باشد مگر اینکه بروی پلاک ترمز موتور مقدار دیگری تعیین شده باشد، لذا در هنگام اتصال، به پلاک بوبین ترمز موتور مورد استفاده در پروژه دقت نمایید و در صورتی که ولتاژ نامی بوبین ترمز موتور با تابلو خریداری شده مغایرت دارد، با کارشناسان شرکت تماس برقرار کنید .



نکات :

۱- در صورتی که فک ترمز موتور دارای یکسوساز می‌باشد باید آن را از مدار خارج کنید .

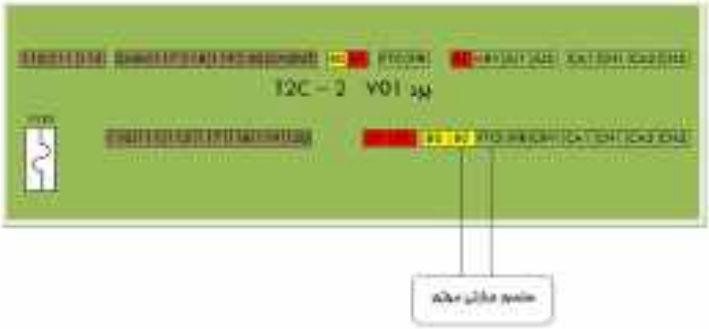
۲- ترمینال S7 تابلو فرمان، فاز تایمری و ترمینال S4 فاز دائم برای تغذیه فن موتور می‌باشند و ولتاژ 220VAC را دارا هستند. ترمینال MPO نیز نول مورد استفاده برای تغذیه فن موتور می‌باشد. همانطور که در شکل زیر مشاهده می‌کنید ترموستات موتور باید در مسیر فاز S4 قرار گیرد تا فقط در صورت داغ شدن موتور، فن روشن شود.

همچنین فاز S7 نیز باید به صورت مستقیم به فن موتور متصل شود و از زمان حرکت موتور تا زمان ایستادن آن فن را روشن می‌کند و سپس خاموش می‌شود .

۴- در صورتی که ولتاژ نامی فن موتور مقداری غیر از 220VAC می‌باشد باید از ترانس مناسب با آن در خروجی تابلو فرمان استفاده نمایید (با کارشناسان شرکت مشورت نمایید)

۵ . ۳ . ۲ . اتصال سنسور حرارتی موتور

سنسور حرارتی موتور مطابق با شکل زیر به ترمینال‌های FTO و 80 ، برد T2C-2 متصل می‌شود :



۵ . ۳ . ۳ . اتصال انکودر موتور به تابلو فرمان

به منظور اتصال انکودر در تابلوهای مخصوص پروژه دارای موتور گیربکسی، در تابلو فرمان ترمینال‌های مورد نیاز با نام‌های ۲۲ تا ۲۵ قرار داده شده است .

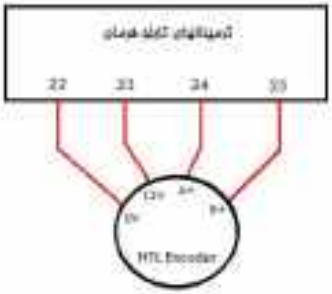
در تابلوهای مخصوص پروژه‌های دارای موتور گیرلس، در صورتی که سوکت انکودر موتور به صورت DB15 می‌باشد، می‌توانید به طور مستقیم آن را به کارت انکودر متصل نمایید (در صورتی که نوع انکودر در سفارش تابلو فرمان ذکر شده باشد)

در صورتی که سیم انکودر موتور فاقد سوکت DB15 می‌باشد، می‌توانید از سوکت مبدل ترمینال به DB15 موجود در متعلقات تابلوفرمان استفاده نمائید. عکس زیر نشان دهنده این مبدل و متعلقات آن می‌باشد .



۵ . ۳ . ۳ . ۱ . انکودر HTL 12 – 30 V (موتور گیربکس)

با توجه به مشخصات انکودر و رنگبندی مربوطه ، سیمهای انکودر را به صورت زیر به تابلو فرمان متصل کنید .



۵ . ۳ . ۳ . ۷ . انکودر SINCOS موتور گیرلس (مانند ERN1387 و ERN487)

اتصالات تغذیه و سیگنال‌های انکودر Sincos را مطابق با جدول زیر به صدل ترمینال به سوکت DB15 متصل نمائید و سپس سوکت را به کارت انکودر وصل کنید .

شماره پین	سیگنال	شماره پین	سیگنال	
1	B -	9	+ 5 V	کارت انکودر مخصوص انکودر Sincos کارت انکودر SW-PG-SIN1 می‌باشد.
2	---	10	C +	
3	R +	11	C -	
4	R -	12	D +	
5	A +	13	D -	
6	A -	14	---	
7	0 V	15	---	
8	B +			

۵ . ۳ . ۳ . ۳ . انکودر Endat موتور گیرلس (مانند ECN1313 و ECN413)

اتصالات تغذیه و سیگنال‌های انکودر Endat را مطابق با جدول زیر به صدل ترمینال به سوکت DB15 متصل نمائید و سپس سوکت را به کارت انکودر وصل کنید.

	سیگنال	شماره پین	سیگنال	شماره پین
کارت انکودر مخصوص انکودر Endat کارت انکودر SW-PG-ABS1 می‌باشد	+ 5 V	9	B -	1
	CLK +	10	---	2
	CLK -	11	---	3
	DT +	12	---	4
	DT -	13	A +	5
	---	14	A -	6
	---	15	0 V	7
			B +	8

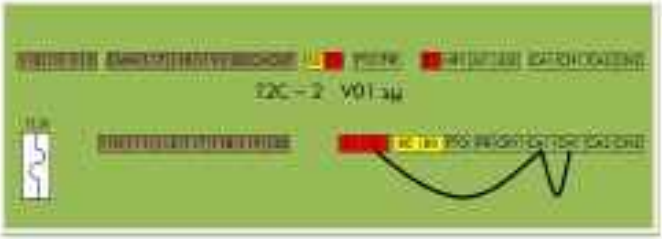
۵ . ۴ . مراحل راه‌اندازی اولیه

۱- ابتدا تابلو فرمان را در مد رویزیون (اضطراری برقی) قرار دهید. (تا زمان اتمام کار و قبل از راه‌اندازی نهایی، تابلو فرمان باید در مد رویزیون (اضطراری برقی) باقی بماند)

۲- اتصالات قدرت و اتصالات موتور را طبق بندهای شماره (۵ . ۲) و (۵ . ۳) انجام دهید.

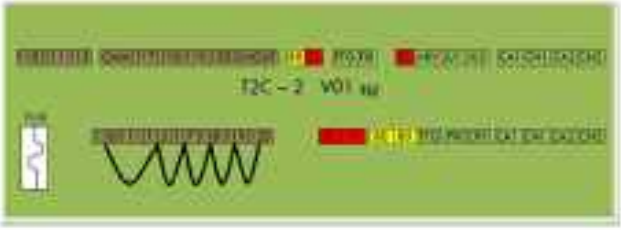
۳- محل اتصال سیم سوئیچ‌های دورانداز با نام های CA1 و CN1 بروی برد T2C-2 نام‌گذاری شده‌اند. ورودی های CA1 و CN1 را طبق شکل زیر از روی برد T2C-2 به ترمینال J1 پل کنید.

نکته: در صورتی که سیم‌کشی‌ها و اتصالات سوئیچ‌های دورانداز آماده بوده و برای اتصال به تابلو فرمان در دسترس هستند پل مذکور را انجام ندهید و برای اطلاع از نحوه اتصال آنها ، به بخش (۴ . ۶) مراجعه کنید)



۴- مدار ایمنی را از روی برد T2C-2 ، به نحوه زیر پل کنید :

نکته: در صورتی که سیم‌کشی‌ها و اتصالات مدار ایمنی آماده بوده و برای اتصال به تابلو فرمان در دسترس هستند پل مذکور را انجام ندهید و برای اطلاع از نحوه اتصال آنها به بخش (۶ . ۱ . ۲) مراجعه کنید .

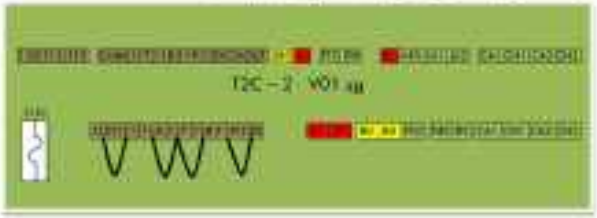


۵- در صورتی که پروژه دارای موتور گیرلس است با واحد خدمات پس از فروش شرکت آریان آسانسور تماس برقرار کرده و برقراری سرویس تیون اولیه به منظور راه اندازی آسانسور در مد رویزیون را درخواست نمایید پس از انجام تیون اولیه به درست بودن جهت حرکت موتور دقت نمایید و پس از راه اندازی آسانسور در مد رویزیون به مرحله بعد بروید در صورتی که پروژه دارای موتور گیربکسی است نیاز به سرویس تیون اولیه وجود ندارد و می‌توانید به مرحله بعد بروید .

۶- تابلو را در حالی که در مد رویزیون قرار دارد روشن نمایید و با اطمینان از اینکه کابین در شرایطی ایمن قابل جا به جایی است با حرکت دادن آن در مد رویزیون از پای تابلو کابین را در محلی قرار دهید که بتوانید جعبه رویزیون را بر روی آن نصب کنید .

۷- تابلو فرمان را کاملاً خاموش کرده و جعبه رویزیون کارکدک را روی کابین نصب نمایید و سیمی تراول‌های T1 تا T16 را نظیر به نظیر بین برد کارکدک و برد T2C – 1 در تابلو فرمان متصل کنید .

۸- برای آنکه مدار ایمنی روی کابین در حین انجام کار در مدار باشد پل‌های انجام شده در مرحله ۴ را برداشته و پل‌ها را به شکل زیر انجام دهید :



نکته مهم : با توجه به نقشه مدار ایمنی تابلو ، در صورتی که مدار ایمنی هر یک از نقاط پل شده در شکل فوق، آماده و قابل اتصال است ، می‌توانید قسمت مربوطه را پل نکرده و مدار ایمنی مخصوص آن را وارد مدار کنید. در ضمن تمامی پل‌های انجام شده موقتی بوده و در زمان آماده شدن کار باید تمامی آنها حذف شوند.

۹- در جعبه رویزیون کارکدک اتصالات زیر را انجام دهید :

أ) در صورتی که میکروسوئیچ پارانتیت آماده اتصال به جعبه رویزیون است می‌توانید آن را طبق نقشه مدار ایمنی تابلو فرمان، مابین ترمینال‌های 111 و 111B برد Carcodec S05-05 متصل کنید در غیر این صورت تا زمان آماده شدن آن موقتاً ترمینال‌های 111 و 111B برد کارکدک را به یکدیگر پل کنید.

ب) در صورتی که می‌خواهید بر روی کابین یک استپ فلزچی جداگانه از استپ فلزچی موجود بر روی جعبه رویزیون قرار دهید، یا کابین دارای دریچه می‌باشد، کنتاکت مربوط به این دو المان را با یکدیگر سری کنید و بین ترمینال‌های 111B و 111C برد Carcodec S05-05 متصل کنید . در صورتی که این المانها هنوز در دسترس نیستند ، موقتاً ترمینال‌های 111B و 111C برد کارکدک را به یکدیگر پل کنید.

ت) در صورتی که مدار ایمنی درب کابین (کنتاکت درب کابین) آماده و قابل اتصال به جعبه رویزیون است کنتاکت درب اول کابین را بین ترمینال‌های 118 و 118B برد کارکدک و کنتاکت درب دوم کابین را بین ترمینال‌های 118B و 119 برد کارکدک متصل نمایید . در غیر این صورت تا زمان آماده شدن آن موقتاً سه ترمینال 118 ، 118B و 119 برد کارکدک را به یکدیگر پل کنید.

ث) در صورتی که درب کابین نصب شده است باید سر درب را در حالت کنترل دستی قرار داده و آن را در حالت دائم بسته قرار دهید. تغذیه 220 ولت درایو سردرب را می‌توانید از فاز و نول L3 و N3 قرار داده شده بر روی برد کارکدک تامین نمایید.

ج) تابلو را روشن کرده و با اطمینان از اینکه کابین در شرایطی ایمن قابل جا به جایی است، با چند بار حرکت دادن آن در دو جهت در مد رویزیون از پای تابلو، از درست و ایمن بودن سرعت و کیفیت حرکت و جهت آن مطمئن شوید. در صورتی که پروژه دارای موتور گیربکسی است و با حرکت گرفتن، کابین در خلاف جهتی

که روی DMV یا کنترلر ADVANCE INTEGRATED نمایش می‌دهد حرکت کند. تابلو را خاموش کرده و جای دو فاز از فازهای موتور را با یکدیگر جابه‌جا کنید. سپس تابلو را روشن کرده و مجدداً در مد رویزیون تست کنید.

ج) از طریق پنل دستی DMV ، پارامترهای زیر را در تابلو فرمان تنظیم کنید :

۱- با فشردن همزمان دو کلید (MODE) و (۰) وارد منو تنظیمات شوید تا عبارت Setting ظاهر شود.

۲- یک بار کلید Enter را بفشارید تا وارد سرمنو Setting شوید و زیرمنو Basic Setting نمایش داده شود.

۳- سپس یک بار کلید جهت بالا را بفشارید تا در زیر عبارت Setting عبارت Serial Setting را ببینید و سپس یک بار کلید Enter را بفشارید.

۴- در اولین پارامتر عبارت Carcodec Spcl Signal را مشاهده می‌کنید که در زیر آن عبارت Disable نوشته شده است. با یک بار زدن کلید Enter و سپس زدن کلید (+) در زیر این پارامتر عبارت Enable نوشته خواهد شد. پس از آن با یک بار فشردن کلید Enter مقدار این پارامتر را ذخیره کنید. در نهایت یک بار ADVANCE INTEGRATED را ریست کنید تا تغییرات انجام شده در عملکرد آن اعمال گردند.

۱۰- از روی جعبه رویزیون کارکدک آسانسور را در حالت رویزیون قرار دهید. در این حالت چک کنید که روی DMV عبارت Car Revision Mode و روی نمایشگر 7-Seg ADVANCE INTEGRATED عبارت InS نوشته شده باشد. سپس با رعایت قرامات ایمنی از روی کابین ، آسانسور را در مد رویزیون تست کنید و در صورت صحیح بودن عملکرد، می‌توانید ادامه کارهای خود را برای آماده سازی اتصالات و سیم‌کشی‌های آسانسور انجام دهید. در نظر داشته باشید که به دلیل پل بودن سوئیچ‌های دوراندار، محدودیتی برای حرکت کابین در چاه وجود ندارد و خود شما باید در هنگام حرکت، از برخورد کابین با سقف یا کف چاه جلوگیری نمایید. لازم به ذکر است نقشه سیم‌کشی‌های مورد نیاز برای تابلو فرمان و جعبه رویزیون در ادامه آورده شده‌اند.

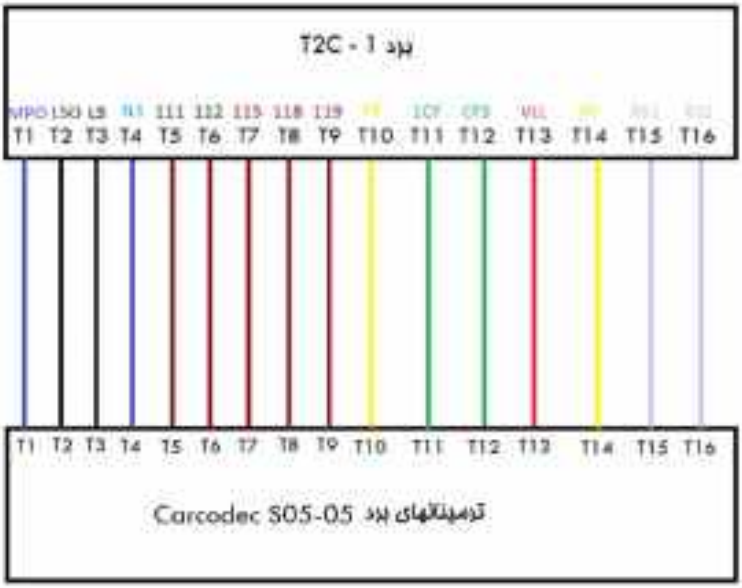
۱۱- دقت نمایید که پس از آماده شدن سیم‌کشی مواردی که قبل از این پل داده بودید (مانند مدار ایمنی با سوئیچ‌های دوراندار) ، باید پل مربوطه را برداشته و سیم‌کشی‌های مربوطه را مطابق با نقشه تابلو به محل صحیح خود متصل نمایید.

۷ . اتصالات تابلو فرمان

۷ . ۱ . اتصالات تراول کابل و مدار ایمنی

۷ . ۱ . ۱ . اتصالات تراول کابل

برای برقراری ارتباط بین تابلو فرمان و جعبه رویزیون کارکدک استفاده از ۱۶ رشته تراول کافی است. ترمینال‌های محل اتصال تراول کابل در تابلو فرمان بر روی برد T2C-1 و در جعبه رویزیون بر روی برد کارکدک با نام‌های T1 تا T16 و با رنگ سفید شماره‌گذاری شده‌اند که باید نظیر به نظیر به یکدیگر متصل شوند .



۲.۱.۷ . اتصالات مدار ایمنی

محل قرار گرفتن هر کدام از المان‌های مدار ایمنی که قسمتی از آنها به تابلو فرمان و قسمتی از آنها به برد کارکدک متصل می‌شوند به شرح زیر است (دقت نمائید که با وارد مدار کردن هر بخش از مدار ایمنی ، باید پل انجام شده در آن بخش را که در مرحله راه اندازی در مد رویزیون انجام داده بودید ، بردارید)

۱- میکروسوئیچ گاورنر ، قطع کن حد بالا ، قطع کن حد پایین، میکروسوئیچ بافر کابین و میکروسوئیچ بافر وزنه تعادل باید با یکدیگر سری شوند و مابین ترمینال 110 و ترمینال 111 برد T2C – 2 قرار گیرند .

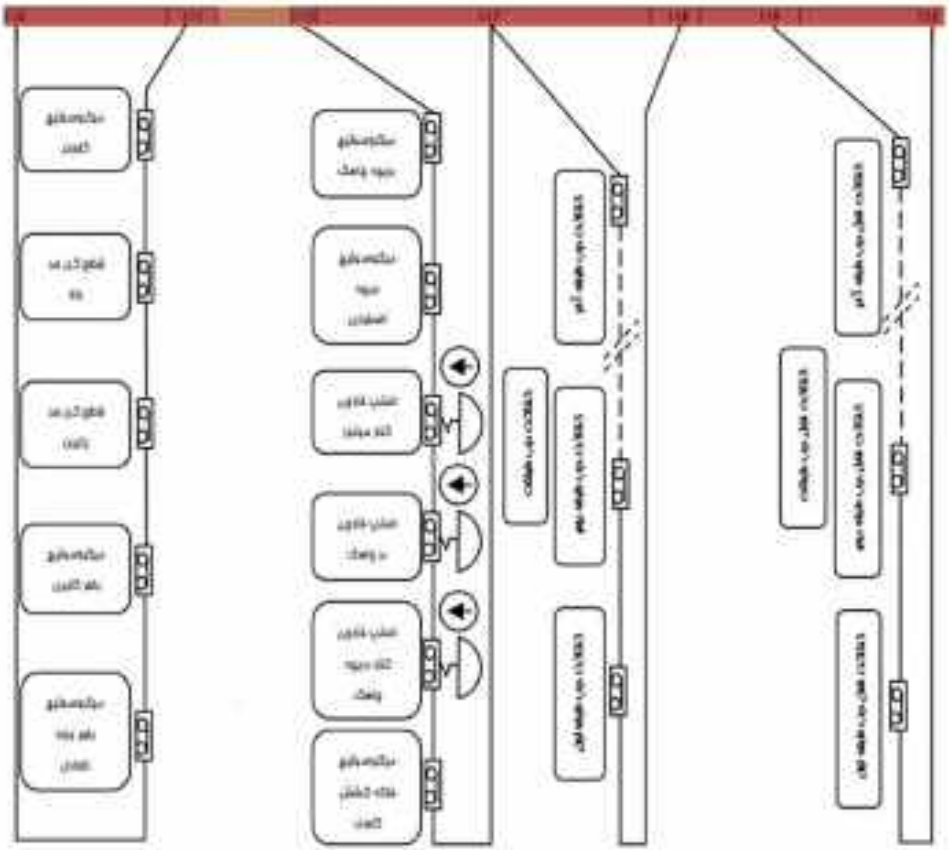
۲- میکروسوئیچ دریچه چاهک، میکروسوئیچ دریچه اضطراری، لنگ فارجی کنار موتور، لنگ فارجی در چاهک، لنگ فارجی کنار دریچه چاهک و میکروسوئیچ فلک کشش گاورنر باید با یکدیگر سری شوند و مابین ترمینال 115 و ترمینال 117 برد T2C – 2 قرار گیرند .

۳- در پروژه‌هایی که درب طبقات به صورت لولایی بوده (درب نیمه اتوماتیک یا درب ساده) و دارای کنتاکت درب طبقه می‌باشند ، باید کنتاکت درب تمامی طبقات با یکدیگر سری شوند و مابین ترمینال 117 و ترمینال 118 برد T2C – 2 قرار گیرند. در صورتی که درب آسانسور به صورت تمام اتوماتیک بوده و فاقد کنتاکت درب طبقه می‌باشد، باید ترمینال 117 برد T2C – 2 به ترمینال 118 آن پل شود .

۴- کنتاکت‌های قفل درب طبقات باید با یکدیگر سری شده و مابین ترمینال 119 و ترمینال 120 برد T2C – 2 قرار گیرند .

شکل زیر اتصالات مدار ایمنی متصل شونده به تابلو فرمان را نمایش می‌دهد :

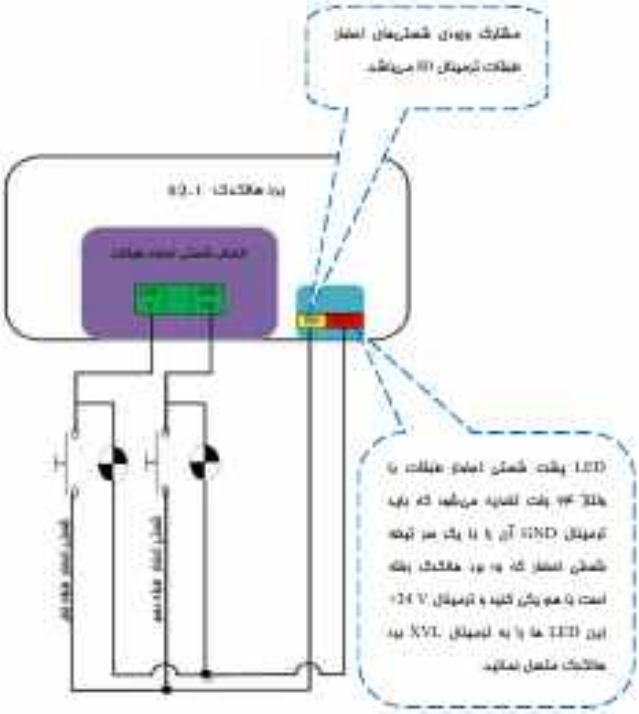
ترمینالهای برد T2C - 2



۲.۷ . اتصال شستی احضار طبقات

در صورتی که شستی‌های احضار طبقات از نوع سریال می‌باشند و تابلو فرمان موجود بر این اساس تولید گردیده است. کابل سوکت خورده مربوط به شستی‌های احضار به جانکشن مخصوص به شستی‌های احضار طبقات قرار داده شده در تابلو فرمان متصل می‌شود.

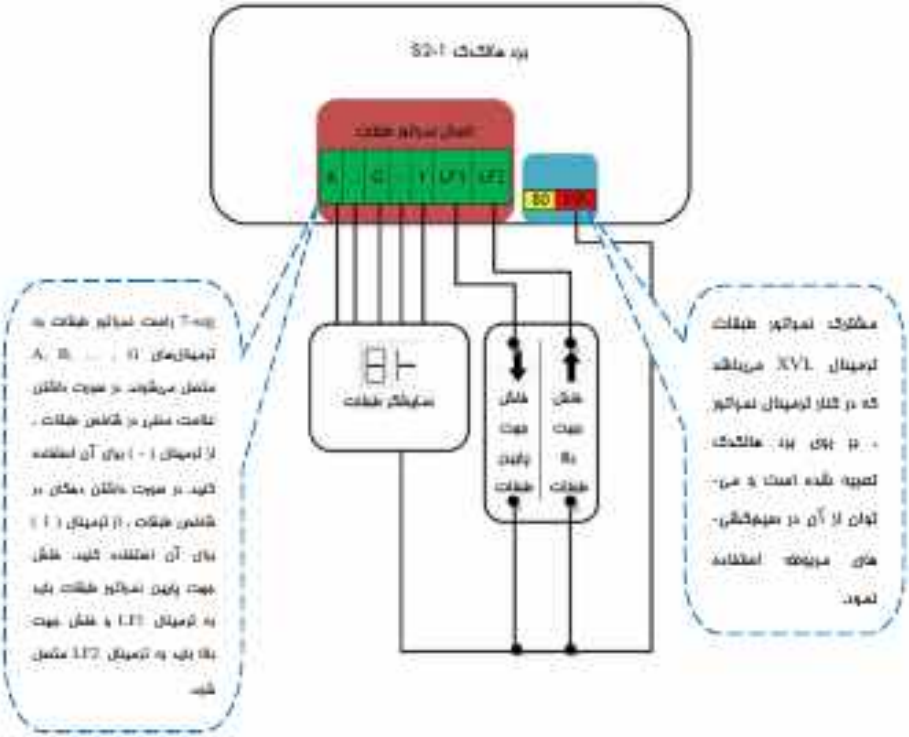
در صورتی که از شستی‌های احضار طبقات پارالل استفاده می‌کنید، باید اتصالات مربوطه را به طور مستقیم به برد هالکدک و ترمینال‌های DR1.....DR10 متصل نمایید. در ادامه نکات مربوطه و نحوه انجام اتصالات آورده شده است . در صورت نیاز به بیش از ۱۰ ورودی برای شستی احضار طبقات تعداد این ورودی‌ها بوسیله کارت توسعه تا ۱۶ ورودی قابل افزایش است.



۳.۷ . اتصال نمراتور طبقات

در صورتی که برد احضار طبقات از نوع فول سریال می‌باشند نمراتور طبقات نیز از طریق کابل چهار رشته ارتباط سریال که به جانکشن مربوطه در تابلو فرمان متصل گردیده منتقل خواهد شد .

در صورت استفاده از نمایشگر طبقات به صورت پارالل سیم‌های نمراتور طبقات به طور مستقیم به برد هالکدک و ترمینال‌های LF2 ، LF1 ، I ، G ،...، B ، A متصل می‌شوند. شکل زیر نحوه اتصالات مربوطه را نشان می‌دهد :



۴ . ۷ . اتصال سوئیچ‌های دوراندار اجباری

سوئیچ‌های دوراندار اجباری به ترمینال‌های برد T2C-2 متصل می شوند. اسامی و کاربرد سوئیچ های دوراندار در زیر آمده است. همچنین شکل زیر نحوه اتصالات مربوطه را نشان می‌دهد (دقت نمایید که با وارد مدار کردن هر کدام از سوئیچ‌ها ، باید پل انجام شده در آن بخش را که در مرحله راه اندازی در مد رویرین انجام داده بودید ، بردارید)

نکات :

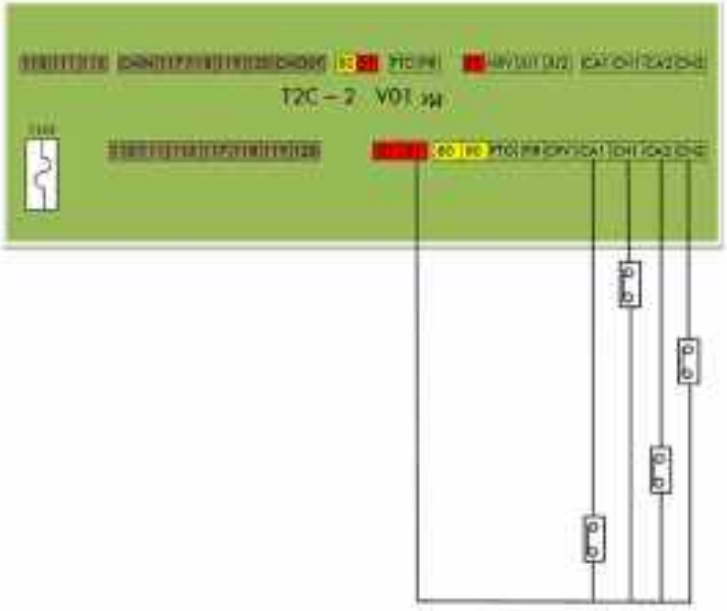
۱- مشترک سوئیچ‌های دوراندار اجباری ترمینال 51 می‌باشد که در کنار ترمینال مخصص آن‌ها بر روی برد T2C-2 تعبیه شده است و می‌توان از آن در سیم‌کشی‌های مربوطه استفاده نمود.

۲- ورودی CA1 برای سوئیچ دوراندار اجباری و شناسایی در پایین چاه می باشد .

۳- ورودی CN1 برای سوئیچ دوراندار اجباری و شناسایی در بالای چاه می‌باشد .

۴- ورودی CA2 برای سوئیچ دوراندار اجباری سرعت تند در پایین چاه می باشد .

۵- ورودی CN2 برای سوئیچ دوراندار اجباری سرعت تند در بالای چاه می باشد .



فواصل سوئیچ های دیواندار برای سرعت های مختلف مطابق با جدول زیر می باشد:

سرعت آسانسور	فاصله سوئیچ CA1/CN1 تا تراز طبقه		فاصله سوئیچ CA2/CN2 تا تراز طبقه	
	فاصله بهینه	حداقل فاصله مجاز	فاصله بهینه	حداقل فاصله مجاز
1 m/s	85 cm	55 cm	-	-
1.6 m/s	150 cm	120 cm	210 cm	180 cm
2 m/s	175 cm	155 cm	220 cm	190 cm
2.5 m/s	255 cm	225 cm	315 cm	285 cm
3 m/s	280 cm	250 cm	360 cm	330 cm

نکته مهم: در صورت عدم استفاده از سوئیچ‌های CA2 و CN2، باید ترمینال CA2 به CA1 پل شود و ترمینال CN2 به CN1 پل گردد. از پل کردن این ترمینال‌ها به ترمینال 51 خودداری نمائید.

۷ . اتصالات متصل به رویزیون کارکدک

۷ . ۱ . اتصالات مدار ایمنی

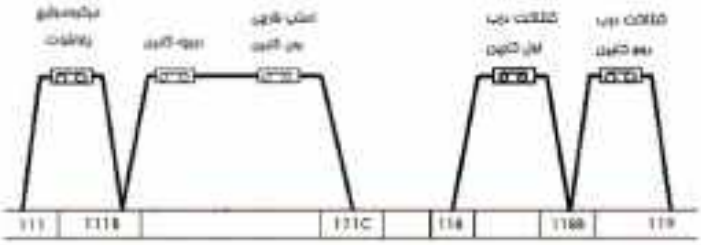
اتصالات مدار ایمنی متصل شونده به برد Carcodec S05-05 به صورت زیر انجام می‌شود : (دقت نمائید که با وارد مدار کردن هر بخش از مدار ایمنی ، باید پل انجام شده در آن بخش را که در مرحله راه‌اندازی در مد رویزیون انجام داده بودید ، بردارید)

۱- کنتاکت میکروسوئیچ پارانوت باید بین ترمینال 111 و ترمینال 111B برد کارکدک قرار گیرد.

۲- کنتاکت استپ قارچی روی کابین (استپ قارچی جداگانه نسبت به استپ قارچی روی جعبه رویزیون) و کنتاکت میکروسوئیچ دریچه کابین باید با یکدیگر سری شوند و بین ترمینالهای 111B و 111C برد کارکدک قرار گیرند. در صورتی که از المان‌های فوق بر روی کابین استفاده نمی‌کنید، ترمینالهای 111B و 111C برد کارکدک را به یکدیگر پل کنید.

۳- کنتاکت درب اول کابین باید بین ترمینال‌های 118 و 118B برد کارکدک و کنتاکت درب دوم کابین باید بین ترمینال‌های 118B و 119 برد کارکدک S05-05 قرار گیرند. در صورتی که کابین تک درب است باید ترمینالهای 118B و 119 برد کارکدک را به یکدیگر پل کنید.

شکل زیر اتصالات مدار ایمنی متصل شونده به برد کارکدک را نمایش می‌دهد:

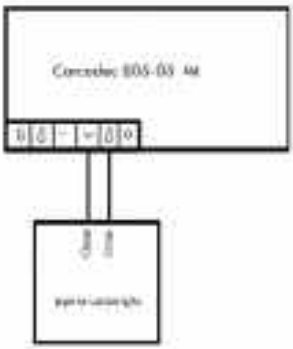


ترمینالهای Carcodec S05-05

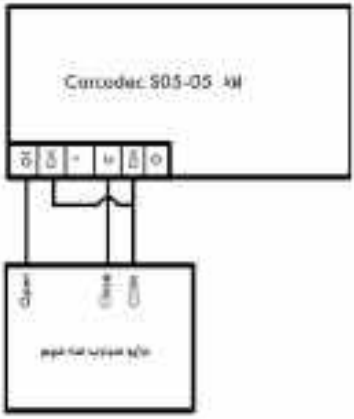
۲.۷. اتصالات تغذیه و فرامین درایو سردرب

۱- اتصالات تغذیه درایو سردرب باید به ترمینال‌های L3 و N3 (220VAC) برد کارکدک متصل گردند.

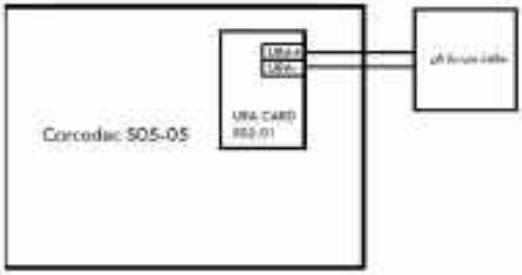
۲- در صورتی که درب دوسیم می‌باشد، فقط از ترمینال CM و C برد کارکدک برای اتصال فرامین درایو سردرب استفاده نمایید.



۳- در صورتی که درب نیمه سیم می‌باشد ، مشترک فرامین درایو سردرب را به ترمینال CM ، فرمان Close را به ترمینال C و فرمان Open را به ترمینال O1 برد کارکدک متصل نمایید



۴- در صورتی که درب به صورت نیمه اتوماتیک یا درب ساده با مگنت برقی باشد ، برای تغذیه مگنت درب ، باید کارت URA Card S02-01 بر روی کارکدک نصب شود و مگنت به آن متصل گردد



۵- در صورتی که درب به صورت نیمه اتوماتیک با کمان درب مکانیکی باشد، صرفاً باید فرامین سردرب به برد کارکدک متصل گردند

۶- در صورتی که کابین دارای دو درب با درایو سردرب دو سیم باشد می‌توان سیم‌های فرمان درب اول را به ترمینال‌های C و CM برد کارکدک متصل کرد و سیم‌های فرمان درب دوم را به ترمینالهای O1 و CM برد کارکدک متصل نمود.
سپس پارامتر زیر باید برای اختصاص رله Open برد کارکدک به عنوان Close درب دوم تنظیم شود و سپس سیستم Reset گردد.
Setting → Car Module Setting → Set O1 as C2 → Enable

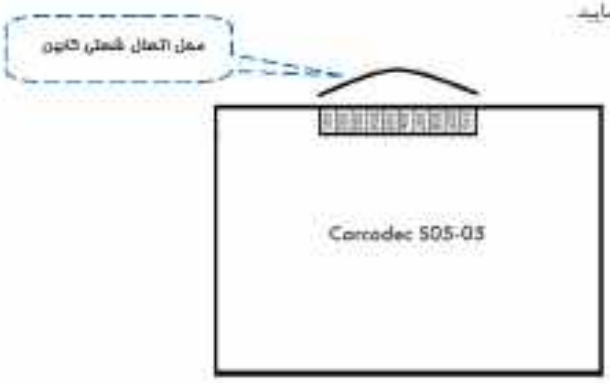
۷- در صورتی که کابین دارای دو درب با درایو سردرب سه سیم باشد ، باید از IDC Card S02-01 که بر روی برد کارکدک نصب می‌شود استفاده نمود و سیم‌های فرمان درب دوم را به برد مذکور متصل نمود.

۳.۷ . اتصالات شستی کابین

شستی‌های کابین مطابق با شکل زیر ، به ترتیب به ترمینال‌های 301 تا 310 برد کارکدک متصل می‌شوند.

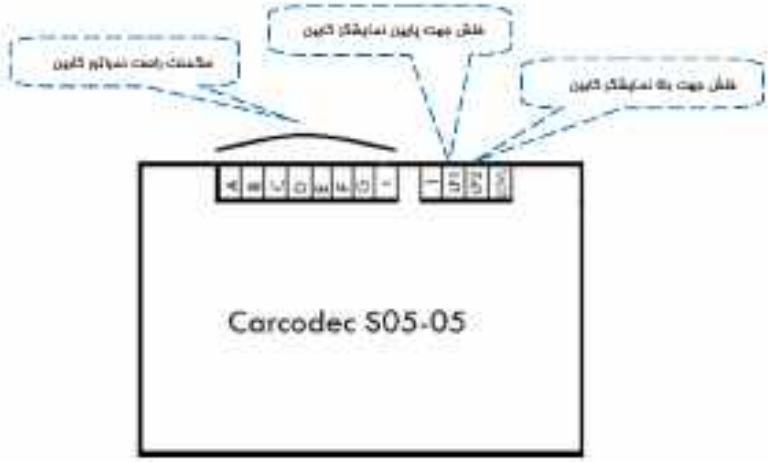
نکات:

۱- مشترک شستی‌های کابین ترمینال 80 می‌باشد.
۲- تغذیه LED پشت شستی کابین ، از سمت منفی (GND) یا یک سر کنتاکت شستی کابین که به برد کارکدک متصل شده است یکی می‌شود و از سمت مثبت به ترمینال VLL متصل می‌شود.
۳- از ترمینال‌های VLL و 80 برد کارکدک برای استفاده در مدار شستی‌های کابین استفاده نمایید.



۴.۷ . اتصالات نمراتور کابین

سیم‌های نمراتور کابین، مطابق با شکل زیر به طور مستقیم به برد کارکدک متصل می‌شوند.



نکات :

۱- مشترک نمراتور کابین ترمینال VLL می‌باشد .

۲- 7-seg راست نمراتور کابین به ترمینال‌های AR, BR, ..., GR متصل می‌شود.

۳- در صورت داشتن علامت منفی در شاخص طبقات ، از ترمینال (۰) برای آن استفاده کنید .

۴- در صورت داشتن دهگان در شاخص طبقات ، از ترمینال (۱) برای آن استفاده کنید.

۵- فلش جهت بالا نمراتور کابین باید به ترمینال LF2 و فلش جهت پایین باید به ترمینال LF1 برد کارکدک متصل شود .

۵ . ۷ . اتصال شستی‌های DO ، DC و سنسورهای فتوسل ، اضافه بار و لگمیل فارغوت

نکات :

۱- مشترک تمامی ورودی‌های فیز ترمینال 51است .

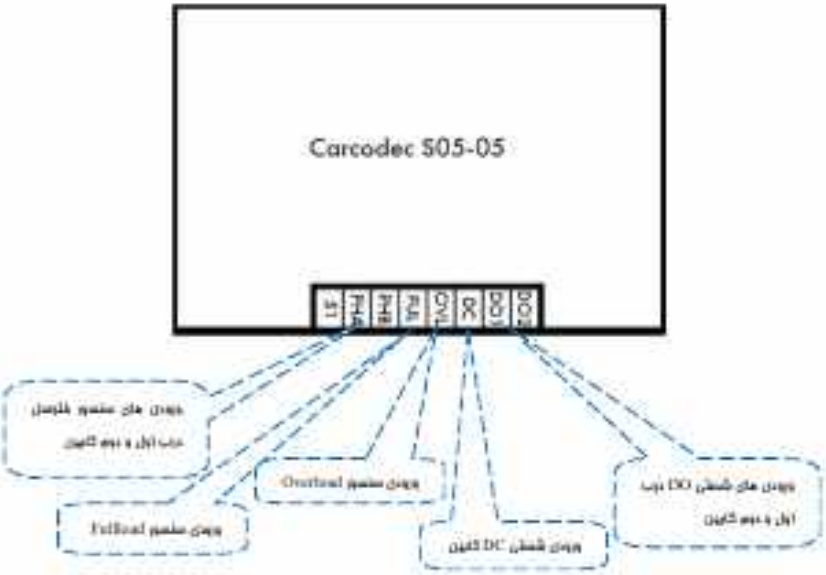
۲- در مسیر ورودی‌های DO1 ، DO2 و فتوسل (PHA,PHB) باید از تیغه بسته (NC) استفاده کرد .

۳- در صورت عدم وجود شستی DO یا فتوسل برای درب کابین ، ترمینال مختص هر کدام را باید به ترمینال 51 پل کنید .

۴- در مسیر ورودی‌های DC ، OVL و FULL باید از تیغه باز (NO) استفاده کرد .

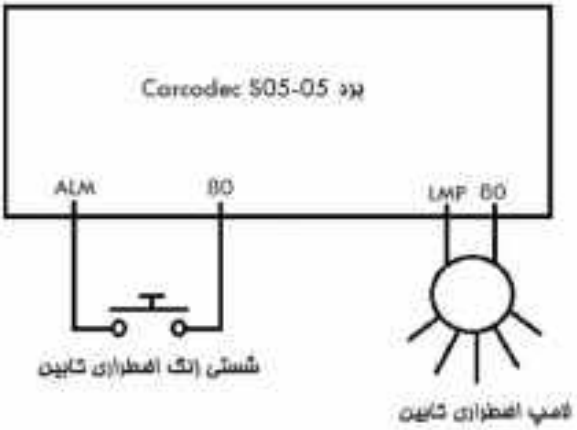
۵- در صورت وجود سنسور ضربه برای درب کابین ، تیغه بسته (NC) این سنسور را با تیغه کلید DO سری کنید .

۶- در صورتی که کابین دو درب می‌باشد و درب دوم دارای کلید DO و سنسور فتوسل می‌باشد ، می‌توانید از ورودی‌های DO2 و PHB برای آنها استفاده نمایید .



۷ . ۶ . اتصال لامپ اضطراری و شستی زنگ اضطراری کابین

لامپ اضطراری به ترمینالهای LMP و 80 برد کارکدک و شستی زنگ اضطراری به ترمینال‌های ALM و 80 برد کارکدک متصل می‌گردند .



۷ . ۷ . سیستم آوا

اسپیکر سیستم آوا به ترمینال‌های SP1 و SP2 برد کارکدک متصل می‌شود . برای تنظیم سطح صدای موزیک و اعلان طبقه ، از پارامترهای زیر در ADVANCE INTEGRATED استفاده نمایید .

Setting → Car Module Setting → Music Volume تنظیم سطح صدای موزیک

Setting → Car Module Setting → Announce Volume تنظیم سطح صدای اعلان طبقه

۷ . ۸ . اتصال سنسور تراز طبقه (1CF)

سنسور تراز طبقه بین ترمینال‌های 1CF و 51 برد کارکدک متصل می‌گردد . همچنین دقت نمایید که آهنرباهای تراز طبقه باید به گونه‌ای بر روی ریل قرار بگیرند که در هنگامی که کابین در تراز طبقه قرار دارد ، ورودی 1CF بر روی ADVANCE INTEGRATED روشن باشد . به این منطق اصطلاحاً Active Close گفته می‌شود .

۹ . ۷ . اتصالات روشنایی و فن کابین

روشنایی کابین به دو قسمت روشنایی دائم و روشنایی در حین حرکت تقسیم می‌شود . اتصالات روشنایی دائم (220VAC) کابین را می‌توانید به ترمینال‌های L5O و MPO برد کارکدک متصل کنید و تغذیه روشنایی در حین حرکت و فن کابین (220VAC) باید از خروجی L6 و MPO برد کارکدک تامین گردد. موقعیت ترمینال L6 بر روی برد کارکدک در شکل زیر نمایش داده شده است .

۸ . نحوه قرار دادن پک آهنرباهای تراز طبقات بر روی ریل

همراه با تابلو فرمان یک آهنربای مخصوص تراز طبقات ارسال می‌گردد . در بالاترین و پایین‌ترین طبقه دو آهنربا برای تراز طبقه قرار می‌گیرد ولی در طبقات میانی برای ممکن ساختن لول‌گیری در دو جهت ۴ آهنربا برای تراز طبقه قرار می‌گیرد که دو آهنربای داخلی دارای قطب یکسان و با دو آهنربای بیرونی قطب مخالف دارند.

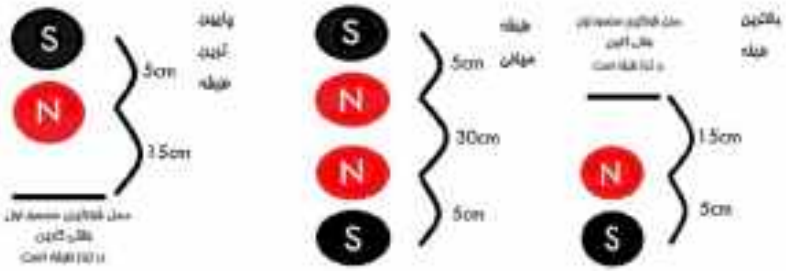
همچنین دقت نمایید که آهنرباهای تراز طبقه باید به گونه‌ای بر روی ریل قرار بگیرند که در هنگامی که کابین در تراز طبقه قرار دارد ، ورودی ICF بر روی ADVANCE INTEGRATED روشن باشد . به این منطق اصطلاحاً Active Close گفته می‌شود .

نحوه قرار گیری یک آهنربا در بالاترین طبقه : در زمانی که کابین کاملاً در تراز بالاترین طبقه قرار گرفته است ، سنسور تراز طبقه باید ۱۵ سانتی متر بالاتر از نزدیکترین آهنربا قرار گیرد.

نحوه قرار گیری یک آهنربا در پایین‌ترین طبقه : در زمانی که کابین کاملاً در تراز پایین‌ترین طبقه قرار گرفته است ، سنسور تراز طبقه باید ۱۵ سانتی متر پایین‌تر از نزدیکترین آهنربا قرار گیرد .

نحوه قرار گیری یک آهنربا در طبقات میانی : در زمانی که کابین کاملاً در تراز یکی از طبقات میانی قرار گرفته است ، سنسور تراز طبقه باید مابین دو آهنربای میانی یک آهنربا قرار گیرد ، به نحوی که از هر کدام ۱۵ سانتی‌متر فاصله داشته باشد .

شکل زیر نحوه چیدمان آهنرباها در یک مربوطه و همچنین موقعیت سنسور تراز طبقه را نشان می‌دهد



در نهایت پس از اتمام کار ، برای راه‌اندازی نهایی تابلو با واحد پشتیبانی شرکت آریان آسانسور تماس حاصل فرمایید . (**شماره تماس شرکت آریان آسانسور : ۲۲۵۵۳۰۰۰ – ۰۲۱**)

۹ . معرفی ترمینالهای ADVANCE INTEGRATED

۹ . ۱ . ترمینال‌های قدرت

Size A~B

PE	-	+	PB	R	S	T	U	V	W	PE

نام ترمینال	توضیحات
R , S , T	ترمینال سه فاز ورودی
-	قطب منفی DC BUS
P1 , + , PB	P1 و + ترمینالهای رزرو برای راکتور DC خارجی هستند + قطب مثبت DC BUS است + و PB محل اتصال مقاومت ترمز هستند
U , V , W	ترمینال سه فاز خروجی برای موتور
PE	ترمینال ارت

۴.۹. ترمینال‌های فرمان

نام ترمینال	ترمینال‌های زیرمجموعه	توضیحات
Relay Output (J17)	T1A – T1C	رله خروجی شماره یک
	T2A – T2C	رله خروجی شماره دو
	T3A – T3C	رله خروجی شماره سه
Safety Output (J10)	VS1 – VS2	رله خروجی VSC
AC Inputs (J11)	CmIn – 110 …. 120 - Cmout	ترمینال مدار ایمنی
Digital Inputs (J7)	1CF	ورودی سنسور تراز طبقه
	CN1	ورودی سوئیچ دورانداز CN1
	CA1	ورودی سوئیچ دورانداز CA1
	CN2	ورودی سوئیچ دورانداز CN2
	CA2	ورودی سوئیچ دورانداز CA2
	RLS	فیدبک کنتاکتور موتور
	DRC	فیدبک کنتاکتور ترمز
	FTO	ورودی سنسور حرارتی موتور
Digital Inputs (J8)	MRV	ورودی حالت اضطراری برقی
	JU1	ورودی جهت پایین اضطراری برقی
	JU2	ورودی جهت بالا اضطراری برقی
	PI1	ورودی برنامه پذیر شماره ۱
	PI2	ورودی برنامه پذیر شماره ۲
	PI3	ورودی برنامه پذیر شماره ۳
	PI4	ورودی برنامه پذیر شماره ۴
	PI5	ورودی برنامه پذیر شماره ۵
Digital Inputs (J4)	PI6	ورودی برنامه پذیر شماره ۶
	PI7	ورودی برنامه پذیر شماره ۷
	PI8	ورودی برنامه پذیر شماره ۸
Digital Outputs (J9)	PIO1 – PIO8	خروجی برنامه پذیر شماره ۱ تا ۸

Power (J16)	V24 , GND	ورودی تغذیه برد ARP
CAN1 (J14)	CH1,CL1,V24,GND	پورت ارتباط CAN شماره ۱
CAN2 (J15)	CH2,CL2,V24,GND	پورت ارتباط CAN شماره ۲
Rs485 (J12)	RS11,RS12	پورت ارتباط سریال شماره ۱
RS485 (J13)	RS21,RS22	پورت ارتباط سریال شماره ۲

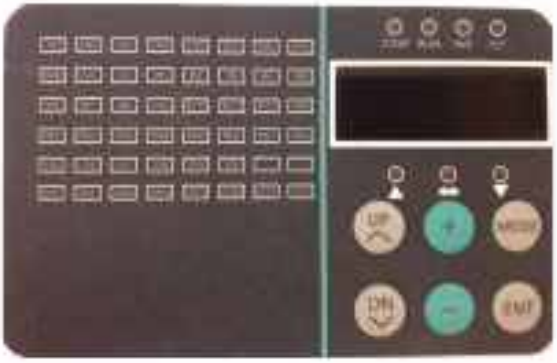
۱۰ . انتخاب مقاومت ترمز

مقاومت ترمز مناسب تابلوفرمان را از جدول زیر انتخاب نمائید :

سطح توان ADVANCE INTEGRATED (KW)	مقدار مقاومت پیشنهادی	حداقل توان مورد نیاز
7.5	63Ω	2000 W
11	42Ω	2000 W
15	30Ω	4800 W
18.5	30Ω	5000 W
22	30Ω	5000 W
30	20Ω	6000 W

۱۱ . مصرفی Keypad و LED های ADVANCE INTEGRATED

همانطور که در عکس‌های زیر ملاحظه می‌کنید تمامی ورودی‌ها و خروجی‌های کنترلر ADVANCE INTEGRATED دارای LED مخصص به خود می‌باشند و در زمان فعال شدن آنها LED مربوطه روشن خواهد شد همچنین برقراری ارتباط دو پورت سریال (RS2 ، RS1) و همچنین صدور فرمان Close یا Open و همچنین فعال بودن مد Landing control off (LCOF)و Door close mode (DCLS) نیز دارای LED مختص به خود می‌باشند



ICF	CN1	CA1	CN2	CA2	RLS	DRC	FTO
MRV	JU1	JU2	PI1	PI2	PI3	PI4	PI5
PI6	PI7	PI8	VSC	RLT1	RLT2	RLT3	STBY
PIO1	PIO2	PIO3	PIO4	PIO5	PIO6	PIO7	PIO8
110	115	117	118	119	120		
RS1	RS2	CAN1	CAN2	OPEN	CLOS	LCOF	DCLS

بر قسمت بالای نمایشگر ADVANCE INTEGRATED 7-seg چهار LED وجود دارد که دارای مفهوم زیر می‌باشند :



STOP	زمانی که موتور متوقف می باشد این LED روشن می‌شود
RUN	زمانی که موتور در حال حرکت باشد ، این LED روشن می‌شود
INS	زمانی که آسانسور از روی کابین در مد بازرسی قرار داده شده باشد این LED روشن می‌شود
FLT	زمانی که خطایی رخ بدهد این LED روشن می‌شود

بر قسمت پایین نمایشگر ADVANCE INTEGRATED 7-seg سه LED وجود دارد که دارای مفهوم زیر می‌باشند :



▼	زمانی که کابین در حال حرکت در جهت پایین باشد ، این LED روشن می‌شود .
⟷	زمانی که کابین در تراز طبقه قرار داشته باشد . این LED روشن می‌شود .
▲	زمانی که کابین در حال حرکت در جهت بالا باشد ، این LED روشن می‌شود .

برای مشاهده جهت حرکت و موقعیت کابین در عملکرد نجات دستی، می‌توان از سه LED فوق استفاده نمود.

در هنگام حرکت در مد نرمال یا نجات دستی، سرعت حرکت کابین به صورت زیر بر روی نمایشگر ADVANCE INTEGRATED 7-seg نمایش داده خواهد شد. اگر کابین در حال حرکت به سمت بالا باشد سرعت بدون علامت نشان داده می‌شود و اگر در حال حرکت در جهت پایین باشد با علامت منفی نمایش داده خواهد شد.



پس از انجام عملیات Shaft Learning و در زمانی که کابین در تراز طبقه توقف نموده باشد، شاخص طبقه‌ای که کابین در آن قرار دارد به صورت زیر بر روی نمایشگر 7-seg کنترلر ADVANCE INTEGRATED نمایش داده خواهد شد.



نکته : برای ریست کردن خطای ADVANCE INTEGRATED از طریق کی‌پد، باید ۵ ثانیه کلید Mode را بفشارید.

با فشردن کلید جهت بالا بر روی کی‌پد ADVANCE INTEGRATED ، به ترتیب کمیت‌های زیر نمایش داده خواهند شد.

صفحه	کمیت
۲	فرکانس مرجع (Hz)
۳	فرکانس خروجی (Hz)
۴	ولتاژ خروجی (V)
۵	جریان خروجی (A)
۶	ولتاژ DCBUS (VD)
۷	وضعیت عملکردی ADVANCE INTEGRATED
۸	نسخه نرم افزار درایو

وضعیت عملکردی ADVANCE INTEGRATED به صورت کد هگز نمایش داده می‌شود با تبدیل این کد به معادل باینری می‌توانید در هر لحظه از وضعیت عملکردی این کنترلر مطلع شوید هر بیت از این مقدار دارای معنی و مفهوم زیر می‌باشد :

Bit	توضیحات
0	در حال عملکرد / خاموش
1	جهت معکوس / جهت مستقیم
2	قرار داشتن در سرعت صفر
3	در حال شتاب گیری
4	در حال دوراندازی
5	قرار داشتن در سرعت ثابت
6	قرار داشتن در Pre-excitation
7	قرار داشتن در مد Auto tuning
8	در حال محدود سازی اضافه جریان
9	در حال محدود سازی اضافه ولتاژ DC
10	در حال محدود سازی گشتاور
11	در حال محدود سازی سرعت
12	خطای ADVANCE INTEGRATED
13	کنترل سرعت
14	کنترل گشتاور
15	جهت CD انکودر Sincos

۱۲ . اصول عملکردی و راه‌اندازی تابلوفرمان در مد نرمال

۱۲ . ۱ . اصول عملکردی

تابلو فرمان ARPACK برای عملکرد در مد نرمال دارای عملکرد دستی بر داده‌های به دست آمده در فرایند Shaft Learning می‌باشد . این تابلو صرفاً به صورت Closed Loop قابل بهره برداری بوده و تنها شرایطی که می‌توان از آن در مد Open Loop استفاده کرد، مد رویزیون موتورهای گیربکسی است

پس از فعالسازی عملیات Shaft Learning ، ابتدا کابین به پایین‌ترین توقف می‌رود و سپس صرفاً یک بار به بالاترین توقف می‌آید و فرایند Shaft Learning به پایان می‌رسد . فواصل سوئیچ‌های دوراندار از سطح تراز طبقه بسته به میزان سرعت آسانسور و شیب دور اندازی باید از مقادیر خاصی پیروی کنند که در بخش (۶ . ۲) به آنها اشاره شده است .

۱۲ . ۲ . راه‌اندازی تابلوفرمان در مد نرمال

برای راه‌اندازی تابلو می‌توان از یکی از دو روش زیر استفاده نمود :

۱- راه‌اندازی تابلو از طریق Quick Installation .

۲- راه‌اندازی تابلو به روش عادی.

پس از راه‌اندازی تابلو به یکی از دو روش فوق، باید تست به تست سایر قابلیت‌های آن مانند نجات اضطراری برقی و نجات دستی اضطراری اقدام کنید و همچنین تست کنترل بار را نیز به انجام برسانید

۱۲ . ۲ . ۱ . راه‌اندازی تابلوفرمان از طریق Quick Installation

برای راه‌اندازی تابلو از طریق Quick Installation ابتدا باید به یکی از دو روش زیر به این منو مراجعه کرد :

نکته : اگر تابلو فرمان از روی کابین در مد رویزیون قرار گرفته باشد ، سیستم وارد مد Quick Installation نخواهد شد .

- از طریق آدرس روبرو : Setting → Basic Setting → Quick Installation → Enable
- فشردن همزمان کلیدهای Mode و (+) بر روی DMV به مدت ۵ ثانیه .

فرایند Quick Installation متشکل از ۲۷ صفحه می‌باشد که در هر صفحه تنظیم یا اقدامی خاص صورت می‌گیرد و پس از اتمام این فرایند، اساسور تنظیم، تیون و Learn شده و آماده حرکت در مد نرمال می‌گردد. البته ممکن است برخی موارد جانبی مانند کیفیت حرکت، لول گیری، تنظیمات غرب نمراتور و ... نیاز به تنظیم داشته باشند که باید از طریق منوهای مربوطه نسبت به تنظیم آنها اقدام فرمایید. در نظر داشته باشید که قبل از شروع فرایند تنظیمات، باید از صحت چینش اهرمهای تراز طبقه و سوئیچهای دورانداز و همچنین اتصالات آنها و همچنین اتصال صحیح عناصر مدار ایمنی و پل نبودن هیچ کدام از آنها اطمینان حاصل نمایید.

در طی مراحل Quick Installation هر پارامتر را با فشردن کلیدهای (+) یا (-) تنظیم کنید. همچنین فشردن کلید Enter یا جهت بالا بر روی DMV باعث رفتن به مرحله بعد شده و می‌توان با زدن کلید جهت پایین به مراحل قبلی بازگشت . دقت نمایید در صورتی که مقدار پارامتری را تغییر دادید حتماً با فشردن کلید Enter به مرحله بعد بروید تا تغییر مقدار پارامتر ثبت شود.

شماره	نمایش	توضیحات
1	First check motor, encoder, brake, brake resistor, encoder and safety chain connections.	در این صفحه ابتدا هشداری مبنی بر حصول اطمینان از اتصالات موتور، انکودر، ترمز موتور، مقاومت ترمز و مدار ایمنی، داده می‌شود و عبارت روبرو نوشته می‌شود.
2	Encoder Type?	در این صفحه باید نوع انکودر را از یکی از سه نوع زیر انتخاب کنید : انکودر موتور گیربکسی : IM ABZ موتور گیرلس با انکودر 1387 یا 487 : PM Sincos موتور گیرلس با انکودر 1313 یا 413 : PM Endat
3	Encoder Resolution?	در این صفحه باید رزولوشن انکودر را تنظیم نمایید : گیربکسی : 1024 گیرلس : 2048

4	Encoder Direction?	در این صفحه باید جهت چرخش پالس انکودر را مشخص نمایید . Clockwise : ساعتگرد Counter Clockwise : پادساعتگرد
5	Motor type?	در این صفحه باید نوع موتور را مشخص نمایید . IM : موتور گیربکسی IPM : موتور گیرلس لنتهای SPM : موتور گیرلس صفحه‌ای
6	Motor Power (KW)?	در این صفحه باید توان نامی موتور را تنظیم نمایید.
7	Motor Voltage (V)?	در این صفحه باید ولتاژ نامی موتور را تنظیم نمایید.
8	Motor current (A)?	در این صفحه باید جریان نامی موتور را تنظیم نمایید.
9	Motor Frequency (Hz)?	در این صفحه باید فرکانس نامی موتور را تنظیم نمایید .
10	Motor RPM?	در این صفحه باید RPM نامی موتور را تنظیم نمایید .
11	Suspension ratio?	در این صفحه باید نسبت تعلیق آسانسور را مشخص نمایید.
12	Motor Sheav Dia (cm)?	در این صفحه باید اندازه قطر فلکه موتور را بر حسب سانتی متر تنظیم نمایید .
13	Motor Gear Ratio Fac?	در این صفحه باید عدد کوچکتر در نسبت گیربکس موتور را مشخص نمایید . (برای موتور گیرلس = ۱)
14	Motor Gear Ratio Div?	در این صفحه باید عدد بزرگتر در نسبت گیربکس موتور را مشخص نمایید . (برای موتور گیرلس = ۱)
15	Pulse Divider?	در این صفحه باید نسبت تقسیم پالس را تنظیم نمایید . موتور گیربکسی : 26 موتور گیرلس : 5

16	Enable Auto Tuning?	پس از رسیدن به این صفحه در صورتی که مدار ایمنی به طور کامل وصل باشد ، با زدن کلید Enter فرآیند اتوتیونینگ به صورت اتوماتیک آغاز می‌گردد. تا زمانی که اتوتیونینگ به درستی انجام نشود ، سیستم اجازه رفتن به مرحله بعد را به شما نمی‌دهد در صورتی که این فرآیند به درستی انجام گیرد پیام Motor Tune Successful نمایش داده می‌شود و به مرحله بعد می‌رود. در صورتی که در حین فرآیند اتوتیونینگ خطایی رخ دهد پس از نمایش کد خطا بر روی صفحه نمایش DMV و نمایشگر ADVANCE INTEGRATED ، سیستم از منو Quick Installation خارج می‌شود شما باید با تشخیص ریشه خطا دست به برطرف کردن آن و انجام مجدد فرآیند Quick Installation اقدام فرمایید. به طور مثال ممکن است در پروژه‌های دارای موتور گیربکس ، جهت چرخش پالس انکودر صحیح تنظیم نشده باشد لذا در قالب خطای می‌تواند در صفحه ۴ نسبت به اصلاح آن اقدام کرده و سپس با فشار فرآیند به مرحله اتوتیونینگ رسیده و مجدداً آن را فعال نمایید.
17	Run it correctly in electrical emergency mode and then go to next page	در این مرحله باید با رعایت نکات ایمنی نسبت به تست حرکتی در مد اضطراری برقی اقدام نمایید و به چند نکته زیر دقت نمایید : ۱- آیا موتور در هر دو جهت به درستی حرکت می‌کند ؟ ۲- آیا جهت حرکت صحیح است ؟ ۳- آیا علامت پالس انکودر صحیح است ؟ **صحیح بودن حرکت:** به طور مثال اگر در پروژه دارای موتور گیربکسی ، موتور به طور صحیح حرکت نکند ممکن است پالس A و B انکودر با ترتیب صحیح به تابلو متصل نشده باشند . می‌توانید اتصال سیمهای مربوطه را اصلاح کنید و مجدداً تست کنید .اگر در پروژه‌های دارای موتور گیرلس ، موتور به درستی حرکت نکند می‌توانید با تست ۶ جایگشت فازهای موتور (U,V,W) به حرکت صحیح دست یابید. **صحیح بودن جهت حرکت :** اگر جهت حرکت موتور برعکس بود در صفحه ۱۸ قابل اصلاح است. **صحیح بودن علامت پالس انکودر :** برای تشخیص صحیح بودن علامت پالس انکودر (در جهت بالا مثبت در جهت پایین منفی) پس از حرکت دادن موتور در مد اضطراری برقی به صفحه نمایش ADVANCE INTEGRATED دقت نمایید، با شروع به حرکت یک عدد روی صفحه نمایش آن نمایش داده می‌شود این عدد باید در حرکت در جهت بالا فاقد علامت بوده و در حرکت در جهت پایین دارای علامت منفی گردد. در غیر این صورت علامت پالس انکودر نیاز به معکوس شدن خواهد داشت که در صفحه ۱۹ قابل انجام است. با معکوس کردن این علامت در صفحه ۱۹ اگر مادامی که در فرآیند Quick Installation هستید تست حرکتی انجام دهید، اصلاح شدن آن را مشاهده نخواهید کرد ولی با اتمام این فرآیند و شروع به Learn این علامت اصلاح خواهد شد. البته دقت کنید که اگر علاوه بر صحیح نبودن علامت پالس انکودر، جهت چرخش موتور نیز اشتباه بود و در صفحه ۱۸ نسبت به اصلاح جهت چرخش موتور اقدام کردید، دیگر نیازی به معکوس کردن جهت پالس انکودر در صفحه ۱۹ نخواهید بود.

18	Reverse Moving Dir?	در صورتی که نیاز به معکوس کردن جهت حرکت موتور ندارید صرفاً با زدن Enter به مرحله بعدی بروید. در صورتی که بخواهید جهت چرخش موتور را معکوس نمایید، باید ابتدا این پارامتر را روی Yes قرار دهید و سپس Enter بزنید و به مرحله بعد بروید. پس از آن می‌توانید حرکت را مجدداً در مد اضطراری برقی تست کنید.
19	Reverse Pulse Dir?	در صورتی که نیاز به معکوس کردن علامت پالس انکودر ندارید صرفاً با زدن Enter به مرحله بعدی بروید. در صورتی که بخواهید علامت پالس انکودر را معکوس نمایید باید ابتدا این پارامتر را روی Yes قرار دهید و سپس Enter بزنید و به مرحله بعد بروید. با معکوس کردن این علامت اگر مادامی که در فرایندQuick Installation هستید تست حرکتی انجام دهید ، اصلاح شدن آن را مشاهده نخواهید کرد ولی با اتمام این فرایند و شروع به Learn این علامت اصلاح خواهد شد.
20	Max Travel Spd (m/s)?	در این صفحه باید حداکثر سرعتی که می‌خواهید آسانسور حرکت کند را وارد نمایید.
21	Average Acc/Dec (m/s^2)?	در این صفحه باید شیب میانگین حرکتی را وارد نمایید. سرعت آسانسور (m/s) | مقدار تنظیمی 1 | 0.2 1.6 | 0.35 2 | 0.5 3 | 0.7
22	Number of Stops?	در این صفحه باید تعداد توقف آسانسور را وارد نمایید.
23	Num of Dec switches?	در این صفحه باید تعداد سوئیچ دورانداز استفاده شده را وارد نمایید. اگر فقط از CA1 و CN1 استفاده کردهاید ← 1 اگر علاوه بر CA1 و CN1 از CA2 و CN2 نیز استفاده کردهاید ← 2
24	Magnet Pack Length (mm)?	350 (عدد 350 طول یک آهنربای تراز طبقه می‌باشد ، در صورتی که پروژه ۲ توقف باشد ، به جای عدد 350 طول مسافت حرکت کابین در چاه (به میلی متر) را وارد نمایید)

25	Magnet Pack Floor?	در این صفحه باید شاخص یکی از طبقاتی که یک آهنربای دارای طول 350mm در آن قرار داده شده است را وارد کنید . در صورتی که پروژه دو توقف باشد مقدار این پارامتر را بر روی Disable قرار دهید .
26	Ready to Learn?	در صورتی که تمامی شرایط برای شروع فرایند Shaft Learning آماده است ، آسانسور را در مد نرمال قرار دهید و این پارامتر را روی Yes قرار دهید و Enter بزنید . در غیر این صورت با همان مقدار No کلید Enter را بفشارید تا تنظیمات به پایان برسد .
27	Reset ADVANCE INTEGRATED	در این مرحله برای ذخیره شدن تمامی تنظیمات ، سیستم پیام Reset ADVANCE INTEGRATED را نشان می‌دهد . با ریست کردن سیستم ، اگر در آخرین مرحله مقدار پارامتر Ready to Learn را روی Yes تنظیم کرده باشید سیستم به صورت اتوماتیک فرایند Shaft Learning را آغاز خواهد کرد و در غیر این صورت به صفحه اصلی خواهد رفت و منتظر اقدام بعدی شما خواهد بود .

پس از اتمام مراحل Quick Installation و انجام Shaft Learning ، باید یک بار ADVANCE INTEGRATED را ریست کنید و پس از آن آسانسور آماده حرکت در مد نرمال خواهد بود . سپس باید نسبت به انجام تون گیری و سایر تنظیمات جانبی مانند تنظیمات کیفیت حرکتی (مخصوصا تنظیمات Start Speed. PID و تایمینگ‌های استارت و استپ در منو Drive Setting) ، تمراتور ، تنظیمات درب ، کنترل گروهی ، ورودی و خروجی و ... اقدام نمایید و در انتها نسبت به انجام تست‌های کنترل بار ، نجات اضطراری برقی و نجات دستی اضطراری (در صورت گیرلس بودن تابلو) اقدام نمایید . برای آگاهی از نحوه تون گیری به بخش ۱۲ . ۲ . ۲ . ۶ مراجعه کنید .

۲ . ۶ . ۱۲ راه‌اندازی تابلوفرمان به روش عادی

در نظر داشته باشید که قبل از شروع فرآیند تنظیمات به منظور راه‌اندازی نهایی ، باید از صحت چینش یک آهنرباهای تراز طبقات و سوئیچ‌های دوراندار و اتصالات آنها و همچنین اتصال صحیح عناصر مدار ایمنی و پل نبودن هیچ کدام از آنها اطمینان حاصل فرمایید .

مراحل راه‌اندازی تابلو فرمان به روش عادی به شرح زیر می‌باشد .

۱- تنظیم کامل پارامترهای ADVANCE INTEGRATED ، ارتباط سریال، تعداد توقف، منطق چینش آهنرباهای تراز طبقه ، تنظیمات درب و ....
۲- انجام عملیات اتونیزینگ .
۳- حصول حرکت صحیح در مد رویزیون .
۴- حصول اطمینان از قرار گرفتن یک آهنرباهای تراز طبقه و سوئیچ‌های دوراندار در فاصله و مکان صحیح .
۵- فعالسازی عملیات Shaft Learning و به اتمام رساندن آن .
۶- تست حرکت یک و چند طبقه از بالای تابلو .
۷- انجام لول گیری .
۸- تنظیم موارد جانبی مانند کیفیت حرکت ، نمراتور و....
۹- انجام تست‌های کنترل بار ، نجات اضطراری برقی و نجات دستی اضطراری .

۱۲.۲.۲.۱ تنظیم پارامترهای ADVANCE INTEGRATED

تنظیمات زیر در ارتباط با بخش کنترل حرکت موتور می‌باشد و باید سایر تنظیمات از قبیل تعداد طبقات ، منطق ICF ، تنظیمات سریال ، کنترل گروهی ، تنظیمات درب ، تنظیمات ورودی و خروجی ، نمراتور و ... را در منوهای مربوطه انجام دهید .

Settings				
منو میانی	زیر منو	مقدار مناسب	توضیحات	
Basic Settings	Number of Stops	تعداد توقف آسانسور	—	
	Service Type	Down Collective	پاسخ‌دهی به احضار از بالا به پایین	نحوه پاسخ دهی به شستی احضار طبقات
		Full Collective	پاسخ دهی به احضار در هر دو جهت	
		Selective Collective	پاسخ دهی به احضار با توجه به جهت حرکت	
Serial Setting	Carcodec Spcl Signal	Enable	فعالسازی سیگنال ویژه کارکدک	
	Carcodec Exist	Yes	فعالسازی کارکدک	
	Carcodec with CAN	Yes	تعریف ارتباط کارکدک با تابلو فرمان از طریق CAN	
	Carcodec RS485 Port	None	—	
	Group RS485 Port	RS1X	در صورتی که شستی احضار طبقات به صورت پارالل است و تابلو برد هالکدک دارد این پارامتر را برای تعریف پورت سریال هالکدک تنظیم نمایید	
	Number of hallcodec	1	تنظیم تعداد هالکدک موجود در تابلو فرمان	
	Carcodec CAN Port	CAN1	تنظیم پورت CAN ارتباط با کارکدک	
Door In General	Number of Doors	برابر با تعداد درب کابین		—

Door Side 1	Door 1 Type	Automatic: در صورتی که درب کابین و طبقات به صورت تمام اتوماتیک باشد Semi-Automatic: در صورتی که درب کابین و طبقات به صورت نیمه اتوماتیک باشد Simple: در صورتی که کابین درب نداشته باشد و درب طبقه به صورت لولایی باشد	تنظیم نوع درب یک کابین و طبقات
	Door 1 Distribution 0801 - Door 1 Distribution 3225	در این پارامتر مشخص نمایید درب یک کابین در کدامیک از توقف‌های اول تا ۳۲ قابل باز شدن می‌باشد	پراکندگی درب یک کابین
	Door 1 Park	در صورتی که می‌خواهید درب کابین در حد پارک بسته شود این پارامتر را بر روی Yes تنظیم کنید	وضعیت درب یک کابین در حد پارک
Door Side 2	Door 2 Type	Automatic: در صورتی که درب کابین و طبقات به صورت تمام اتوماتیک باشد Semi-Automatic: در صورتی که درب کابین و طبقات به صورت نیمه اتوماتیک باشد Simple: در صورتی که کابین درب نداشته باشد و درب طبقه به صورت لولایی باشد	تنظیم نوع درب دو کابین و طبقات
	Door 2 Distribution 0801 - Door 2 Distribution 3225	در این پارامتر مشخص نمایید درب دو کابین در کدامیک از توقف‌های اول تا ۳۲ قابل باز شدن می‌باشد	پراکندگی درب دو کابین
	Door 2 Park	در صورتی که می‌خواهید درب کابین در حد پارک بسته شود این پارامتر را بر روی Yes تنظیم کنید	وضعیت درب دو کابین در حد پارک

فعالسازی طبقه پارک	Park Type	در صورتی که می‌خواهید کابین بعد از تایم مشخصی به طبقه خاصی منتقل شود ، این پارامتر را بر روی Floor تنظیم کنید . در غیر این صورت مقدار این پارامتر را تغییر ندهید	Special Travels
تنظیم طبقه پارک	Park Floor	شاخص طبقه‌ای را که میخواهید به عنوان طبقه پارک تعیین کنید در این پارامتر وارد نمایید	
تنظیم تایم انتقال به طبقه پارک	Park Time	پس از گذشت این تایم ، آسانسور به طبقه پارک منتقل خواهد شد	
فعالسازی مد نجات اضطراری	Evacuation Mode	در صورتی که بخواهید مد نجات اضطراری را فعال نمایید باید این پارامتر را روی Enable تنظیم کنید	Evacuation Setting

Numerator			
منو میانی	زیر منو	مقدار مناسب	توضیحات
Numerator Setting	Prog Numer Car	عددی که در این پارامتر قرار می‌دهید باید برابر با حاصل جمع زیر باشد : (تعداد طبقه زیر همکف + ۱) به طور مثال اگر شاخص طبقات به صورت **b** ..... 2 , 1 , **P , G** است باید این پارامتر را بر روی ۳ قرار دهید و اگر زیر همکف هیچ طبقه‌ای وجود ندارد باید این پارامتر را برابر با یک قرار دهید.	...
	Prog Numer Hal	عددی که در این پارامتر قرار می‌دهید باید برابر با حاصل جمع زیر باشد : (تعداد طبقه زیر همکف + ۱) به طور مثال اگر شاخص طبقات به صورت **b** ..... 2 , 1 , **P , G** است باید این پارامتر را بر روی ۳ قرار دهید و اگر زیر همکف هیچ طبقه‌ای وجود ندارد باید این پارامتر را برابر با یک قرار دهید.	...
	Use Hall Num For Car	در صورتی که شاخص طبقات دارای سگمنت جب یا منفی نمی‌باشند ، مثلاً به صورت P , G , 1 , 2 ... می‌باشند این پارامتر را بر روی Yes قرار دهید . در غیر این صورت برابر با No قرار دهید.	...

Hall Normal 7-Seg	Hall Normal 7-Seg01R	فقط باید نمراتور پایین‌ترین طبقه تا طبقه همکف را تنظیم کنید و ادامه آن را برد به صورت اتوماتیک برابر با ... ، 2 ، 1 قرار خواهد داد. برای هر توقف سگمنت راست و چپ همانطور که در آدرس‌های روبرو نمایش داده شده است ، قابل تنظیم است . در آدرس 01R نمراتور سگمنت راست توقف اول و در آدرس 01L نمراتور سگمنت چپ توقف اول تنظیم می‌شود . برای توقف‌های بعدی در این آدرس‌ها شماره توقف به ترتیب زیاد می‌شود	تنظیم نمراتور نشان داده شده در پنل انتخاب طبقات
	Hall Normal 7-Seg01L		
	.		
	.		
	.		
	Hall Normal 7-Seg XR		
	Hall Normal 7-Seg XL	برای **نمراتور طبقات** به طور کلی **سگمنت چپ** باید برابر با **No Thing** قرار گیرد . در **سگمنت راست** مثلا اگر پایین ترین طبقه دارای شاخص با علامت منفی (مثلا 2-) یا دارای شاخص با سگمنت چپ (مثلا P2) است باید نمراتور Hall Normal 7Seg01R را به صورت (2 -) تنظیم کنید مثلا اگر دومین توقف از پایین دارای شاخص (P1) یا (1 -) است نمراتور Hall Normal 7Seg02R را باید به صورت (- 1) تنظیم کنید. در **سگمنت راست** مثلا اگر پایین ترین طبقه دارای شاخص بدون علامت منفی یا سگمنت چپ است (مثلا P) باید نمراتور Hall Normal 7Seg01R را به صورت (P) تنظیم کنید مثلا اگر دومین توقف از پایین دارای شاخص (G) است نمراتور Hall Normal 7Seg02R را باید به صورت (G) تنظیم کنید.	

Car Normal 7-Seg	Car Normal 7-Seg01R	فقط باید نمراتور پایین‌ترین طبقه تا طبقه همکف را تنظیم کنید و ادامه آن را برد به صورت اتوماتیک برابر با 1 , 2 , ... قرار خواهد داد. برای هر توقف سگمنت راست و چپ همانطور که در آدرس‌های رویرو نمایش داده شده است ، قابل تنظیم است . در آدرس 01R نمراتور سگمنت راست توقف اول و در آدرس 01L نمراتور سگمنت چپ توقف اول تنظیم می‌شود. برای توقف‌های بعدی در این آدرس‌ها شماره توقف به ترتیب زیاد می‌شود. برای **نمراتور کابین** هر دو **سگمنت راست و چپ** باید تنظیم شوند. مثلاً اگر پایین ترین طبقه دارای شاخص با علامت منفی (مثلاً -1) است باید نمراتور Car Normal 7Seg01R را به صورت (1) و Car Normal 7Seg01L را به صورت (0) تنظیم کنید. مثلاً اگر پایین ترین طبقه دارای شاخص با علامت منفی (مثلاً P1) است باید نمراتور Car Normal 7Seg01R را به صورت (1) و Car Normal 7Seg01L را به صورت (P) تنظیم کنید.در صورتی که شاخص فاقد علامت منفی یا سگمنت چپ باشد باید Car Normal 7Seg01L برابر با No Thing قرار دهید.	تنظیم نمراتور نشان داده شده در پنل داخل کابین
	Car Normal 7-Seg01L		
	.		
	.		
	.		
	.		
	Car Normal 7-Seg XR		
	Car Normal 7-Seg XL		

Machine Settings			
منو میانی	زیر منو	مقدار مناسب	توضیحات
Control Type	Motor Control Type	IM Open Loop : موتور گیربکسی Open IM Close Loop : موتور گیربکسی Close IPM Motor : موتور گیرلس نشوانه‌ای SPM Motor : موتور گیرلس صفحه‌ای	انتخاب مد کنترلی

Mechanical Data	Motor Sheave Dia (cm)	برابر با قطر قلکه موتور به سانتی متر	قطر قلکه موتور (cm)
	Suspension Ratio	برابر با نسبت تعلیق	نسبت تعلیق
	Mot Gear Ratio Factor	برابر با عدد کوچکتر در نسبت گیربکس موتور	نسبت گیربکس (عدد کوچکتر)
	Mot Gear Ratio Divider	برابر با عدد بزرگتر در نسبت گیربکس موتور	نسبت گیربکس (عدد بزرگتر)
Machine Info	Rated Power (KW)	مطابق با پلاک موتور	توان نامی موتور (KW)
	Rated Voltage (V)	مطابق با پلاک موتور	ولتاژ نامی موتور (V)
	Rated Current (A)	مطابق با پلاک موتور	جریان نامی موتور (A)
	Rated Frequency (Hz)	مطابق با پلاک موتور	فرکانس نامی موتور (Hz)
	Rated Motor RPM	مطابق با پلاک موتور	RPM نامی موتور
	Nominal Car Spd (m/s)	با وارد کردن اطلاعات مکانیکی و اطلاعات موتور، این پارامتر به صورت اتوماتیک محاسبه می‌شود مقدار این پارامتر فقط خواندنی است.	بیشترین سرعت قابل حرکت برای کابین با توجه به سرعت ماکسیمم موتور و نسبت تعلیق (m/s)
	Max Output Freq (Hz)	برابر با فرکانس نامی موتور	حداکثر فرکانس خروجی (Hz)
	Motor Direction	Clockwise : ساعتگرد Counter Clockwise : پادساعتگرد	جهت چرخش موتور

Drive Settings				
منو میانی	زیر منو	مقدار مناسب		توضیحات
Start & Stop Para	Cont Close Delay (s)	0.5		تاخیر استارت (s)
	Brake Open Delay (s)	موتور گیربکسی : 0.2	موتور گیرلس : 0	تاخیر باز شدن ترمز (s)
	Start DC Brk Time (s)	موتور گیربکسی : 0.7	موتور گیرلس : 0.5	زمان ماندن سرعت صفر در استارت (s)
	Brake Close Delay (s)	0.5		تاخیر بسته شدن ترمز (s)
	Stop DC Brk Time (s)	0.7		زمان ماندن در سرعت صفر در استپ (s)
	Cont Open Delay (s)	0.2		تاخیر رها شدن کنتاکتور موتور (s)
	Torque Off Delay (ms)	موتور گیربکسی : 10	موتور گیرلس : 110	تاخیر کاهش گشتاور در لحظه استپ (ms)

Start Speed Para	Starting Speed (Hz)	1	این چهار پارامتر فقط در پروژه دارای موتور گیربکسی تنظیم شوند و پس از تنظیم آنها پارامتر Security Diagnosis که در بخش ۱۶ . ۳ . ۱ به آن اشاره شده است مراجعه کنید و مقدار آن را یک بار روی Check Security تنظیم کنید	سرعت نهایی Start Speed (Hz)
	Start Speed Step (Hz)	0.05		پله‌های Start Speed (Hz)
	Strt Spd Stp Del (ms)	5		بازه پله‌های Start Speed (ms)
	Start Speed Time (s)	0.5		تایم کلی Start Speed (s)
Travel Curve Setting	Max Travel Spd (m/s)		ولو با بیشترین سرعتی که می‌خواهید آسانسور با آن حرکت کند	ماکزیمم سرعت مورد نیاز برای حرکت آسانسور (m/s)
	Inspection Spd (m/s)		0.3	سرعت رویزیون (m/s)
	ADO Speed (m/s)		0.2	سرعت عملکرد زله ADO (m/s)
	Auto Lvling Speed (m/s)		0.2	سرعت Auto Leveling (m/s)
Acc/Dec Settings	Avrg Acc/Dec (m/s^2)	مقدار تنظیمی: 0.2 / 0.35 / 0.5	سرعت اسانسور (m/s): 1 / 1.6 / 2	میانگین Acc/Dec (m/s^2)
	Insp & Evac Acc (s)		2	Acceleration در مد رویزیون و نجات (s)
	Insp & Evac Dec (s)		0.7	Deceleration در مد رویزیون و نجات (s)
Anti-Rollback	Anti-Rollback KP	موتور گیرلس : 100	موتور گیربکسی : 200	گین تناسبی Anti-rollback
	Anti-Rollback KI	موتور گیرلس : 200 (در صورت وجود رول بک افزایش دهید)	موتور گیربکسی : 100 (در صورت وجود رول بک افزایش دهید)	گین انتگرالی Anti-rollback
	Pre Torque Mode	موتور گیرلس : 0	موتور گیربکسی : 1	مد گشتاوری استارت

Speed-PID Gains	Low Speed KP	موتور گیربکسی : 50	موتور گیرلس : 10	گین P اعمال شونده در سرعت پایین
	Low Speed KI	موتور گیربکسی : 0.1	موتور گیرلس : 0.5	تایم I اعمال شونده در سرعت پایین
	High Speed KP	موتور گیربکسی : 20	موتور گیرلس : 10	گین P اعمال شونده در سرعت بالا
	High Speed KI	0.5		تایم I اعمال شونده در سرعت بالا
Current-PID Gains	Current KP (Start)	1000		گین P جریانی اعمال شونده در زمان استارت
	Current KI (Start)	340		تایم I جریانی اعمال شونده در زمان استارت
	Cur KP (After Start)	موتور گیربکسی : 500	موتور گیرلس : 1000	گین P جریانی اعمال شونده در زمان بعد از استارت
	Cur KI (After Start)	340		تایم I جریانی اعمال شونده در زمان بعد از استارت
Motor Encoder Info	ENC_Type	موتور گیربکسی : IM ABZ موتور گیرلس 1387 یا 487 : PM Sincos موتور گیرلس 1313 یا 413 : PM Endat		نوع انکودر
	Encoder Pulse/Rev	موتور گیربکسی : 1024	موتور گیرلس : 2048	رزولوشن انکودر
	Encoder Direction	ساعتگرد : Clockwise پادساعتگرد : Counter Clockwise		جهت چرخش پالس‌های انکودر
	Sync Enc Offset (Deg)	مقدار افست انکودر موتور گیرلس پس از تیون محاسبه شده و در این پارامتر ذخیره می‌گردد		افست انکودر موتور گیرلس (Deg)
Drive Relay Function	T1 Relay Function	Machine Contactor (تعریف رله ۱ به عنوان خروجی موتور)		تابع عملکردی رله T1A-T1C
	T2 Relay Function	Brake Contactor (تعریف رله ۲ به عنوان خروجی ترمز)		تابع عملکردی رله T2A-T2C
	T3 Relay Function	ADO Relay (تعریف رله ۳ به عنوان خروجی ADO)		تابع عملکردی رله T3A-T3C

۱۲ . ۲ . ۲ . ۲ . فرآیند اتوتیونینگ

الزامات زیر را باید برای انجام عملیات اتوتیونینگ رعایت فرمایید :

۱- قبل از شروع تیون باید دقت نمایید که مدار ایمنی کاملاً وصل باشد و آسانسور در حال حرکت نباشد .

۲- برای انجام تیون باید بار بر روی موتور باشد و کابین نباید کاملاً در پایین‌ترین یا بالاترین طبقه باشد و باید از سطح این طبقات فاصله مناسب داشته باشد زیرا در حین تیون افست انکودر موتور گیرلس ADVANCE INTEGRATED کنتاکتورهای موتور و ترمز را جذب کرده و ترمز را باز میکند و موتور را اندکی در دو جهت می‌چرخاند . همچنین کابین با وزنه تعادل نباید دارای درگیری باشند تا امکان تکان خوردن آنها در حین اتوتیونینگ وجود داشته باشد .

۳- در تیون موتور گیربکسی پس از فعال کردن فرایند اتوتیون ،کنترلر کنتاکتور موتور را جذب می‌کند و پس از اتمام تیون آن را رها می‌کند .

پس از انجام تنظیمات ، برای انجام عملیات اتوتیونینگ به منو اصلی Auto Tuning مراجعه کنید و با تنظیم پارامتر زیر فرآیند تیون را فعال کنید

Auto Tuning → Tuning Parameters → Enable Auto Tuning → Enable

۱۲ . ۲ . ۲ . ۳ . حصول حرکت صحیح در مد ریزون

در صورتی که تیون موتور به درستی و بدون خطادهی به پایان رسیده است، باید از پای تابلو با رعایت موارد ایمنی حرکت را در مد انطراری برقی تست کنید . در صورتی که موتور گیربکسی است و حرکت به درستی انجام نمی‌شود ، احتمالاً ترتیب یاسهای A و B انکودر را به صورت اشتباه به تابلو متصل کرده‌اید . نسبت به اصلاح آنها اقدام کنید. در صورتی که موتور گیرلس است و حرکت به نحو صحیح انجام نمی‌شود، ۶ حایگشت فازهای موتور را که به ترمینالهای U ، V ، W تابلو متصل شده‌اند ، با احتیاط و در مد انطراری برقی تست نمایید . در یکی از این ۶ حالت موتور باید عملکرد صحیح داشته باشد . در صورت صحیح نبودن جهت حرکت کابین ، برای تغییر جهت حرکت به آدرس Machine Info → Motor Direction مراجعه کنید

۱۲ . ۲ . ۲ . ۴ . چک کردن سیگنال تراز طبقه و سوئیچ دوراندار

پس از حصول حرکت صحیح، برای بررسی صحت چیدمان آهنربا و سوئیچهای دوراندار ، با رعایت نکات ایمنی، یک بار به صورت حرکت اضطراری برقی کابین را به بالا و پایین جاه حرکت دهید و نحوه خاموش و روشن شدن ورودی‌های مربوط به سنسور تراز طبقه و سوئیچ دوراندار را چک کنید .

۱۲ . ۲ . ۲ . ۵ . فرآیند Shaft Learning

برای انجام عملیات Shaft Learning تنظیمات مربوطه را در منو اصلی Shaft Learning Set انجام دهید

Shaft Learning Set				
منو میانی	زیر منو	مقدار مناسب		توضیحات
Learning	Magnet Pack Length (mm)	۳۵۰ (عدد ۳۵۰ طول یک آهنربای تراز طبقه میباشد ، در صورتی که پروژه ۲ توقف باشد ، به جای عدد ۳۵۰ طول مسافت حرکت کابین در چاه (به میلی متر) را وارد نمایید)		طول یک آهنربا (mm)
	Magnet Pack Floor >2Flr	شاخص طبقه‌ای که یک آهنربا در آن قرار داده شده است در صورتی که پروژه دو توقف باشد مقدار این پارامتر را بر روی Disable قرار دهید.		-
	Reverse Pulse Direc	Yes or No	معکوس کردن علامت پالس انکودر با حرکت دادن موتور در مد اضطراری برقی ، یک عدد روی صفحه نمایش ADVANCE INTEGRATED نمایش داده می‌شود این عدد باید در حرکت در جهت بالا فاقد علامت بوده و در حرکت در جهت پایین دارای علامت منفی گردد ، در غیر این صورت علامت پالس انکودر نیاز به معکوس شدن خواهد داشت	
	Pulse Divider	26 : گیربکسی 5 : گیرلس		نسبت تقسیم پالس انکودر
	Learning Speed (m/s)	0.3		سرعت حرکت در Shaft Learning (m/s)
	Num Of Dec Switches	اگر فقط CA1 و CN1 وجود دارند این پارامتر را برابر ۱ قرار دهید اگر علاوه بر CA1 و CN1 ، CA2 و CN2 نیز وجود دارند این پارامتر را برابر ۲ قرار دهید		تعداد سوئیچ دوراندار
	Learning Operation	برای شروع فرآیند Shaft Learning دو بار Yes شود		فعالسازی Shaft Learning

نکته : قبل از فعالسازی Shaft Learning حتماً یک بار ADVANCE INTEGRATED را ریست کنید.

نکته : پس از اتمام عملیات Shaft Learning ، حتماً یک بار ADVANCE INTEGRATED را ریست کنید و مقادیر مربوط به لول گیری را نیز در زیر منوهای Level Position Up و Level Position Down که در منو Shaft Learning Set قرار دارند وارد نمایید همچنین تستهایی مانند کنترل بار، نجات اضطراری و نجات دستی را نیز انجام دهید.

۶ . ۲ . ۲ . ۱۲ . همسطح سازی محل توقف کابین با تراز طبقات (لول گیری)

Shaft Learning Set			
توضیحات	مقدار مناسب	زیر منو	منو میانی
اصلاح محل توقف در جهت بالا	پس از ورود به این زیر منو مشاهده خواهید کرد که به ترتیب پارامترهای Level Position Up با شاخص دومین توقف تا بالاترین توقف نشان داده می‌شود . میزان اختلاف محل توقف کابین را نسبت به تمامی طبقات در جهت بالا اندازه گیری نمایید (به میلی‌متر) و در صورتی که محل توقف کابین پایین‌تر از سطح طبقه باشد عدد مورد نظر را با علامت منفی - و در صورتی که محل توقف کابین بالاتر از سطح طبقه باشد عدد مورد نظر را با علامت مثبت در پارامتر دارای شاخص همان طبقه وارد نمایید .	Level Position Up x	Level Position Up
اصلاح محل توقف در جهت پایین	پس از ورود به این زیر منو مشاهده خواهید کرد که به ترتیب پارامترهای Level Position Dn با شاخص پایین‌ترین توقف تا یک طبقه قبل از بالاترین توقف نشان داده می‌شود میزان اختلاف محل توقف کابین را نسبت به تمامی طبقات در جهت پایین اندازه گیری نمایید (به میلی‌متر) و در صورتی که محل توقف کابین پایین‌تر از سطح طبقه باشد عدد مورد نظر را با علامت منفی - و در صورتی که محل توقف کابین بالاتر از سطح طبقه باشد عدد مورد نظر را با علامت مثبت در پارامتر دارای شاخص همان طبقه وارد نمایید.	Level Position Dn x	Level Position Down

۱۲ . ۳ . نکات کاربردی

۱۲ . ۳ . ۱ . تنظیمات حفاظتی ADVANCE INTEGRATED

تنظیمات حفاظتی ADVANCE INTEGRATED در زیرمنو Drive Protection Set از منو Drive Settings انجام می‌شود . در صورت عدم وجود مشکل مرتبط با این تنظیمات ، مقادیر آنها را از مقادیر پیش فرض تغییر ندهید .

Drive Settings			
منو میانی	زیر منو	مقدار مناسب	توضیحات
Drive Protection Set	Security Diagnosis	پس از اینکه عملیات Shaft Learning به پایان رسید ، در صورتی که بخواهید سرعت حرکت آسانسور را تغییر دهید ، باید پس از تنظیم مقدار سرعت در پارامتر مربوطه ، این پارامتر را یک بار روی Check Security تنظیم کنید . در صورتی که کنترلر سرعت جدید را با توجه به فواصل سوئیچ‌های دورانداز و شیب Acc/Dec میانگین مناسب بداند ، خطایی رخ نمی‌دهد و سرعت جدید اعمال می‌شود . در غیر این صورت کنترلر خطای مرتبط را نشان خواهد داد و سرعت جدید اعمال نمی‌شود .	بررسی ایمنی آسانسور
	Motor Overload Mode	Ignore : غیرفعالسازی تابع Overload General Machine : مد موتور General VVVF Machine : مد موتور فرکانس متغیر	مد تابع Overload موتور
	Motor Ovl Factor (%)	100	ضریب حفاظت Overload موتور (a)
	PGO Det Time (s)	2	تایم تشخیص قطع ارتباط با انکودر (s)
	Maintenance Time (hours)	در صورتی که قصد دارید آسانسور پس از تعداد ساعات مشخصی از سرویس دهی خارج شود و برای ادامه کار نیازمند حضور فرد متخصص برای تعمیر و نگه داری باشد ، تعداد ساعت مورد نیاز را در این پارامتر تنظیم نمایید	تعمین زمان برای تعمیر و نگهداری آسانسور (h)

۱۲ . ۳ . ۲ . مشاهده سطح توانی ADVANCE INTEGRATED

برای مشاهده سطح توانی ADVANCE INTEGRATED می‌توانید با استفاده از زیرمنو Power Class به روش زیر عمل کنید :

Drive Settings			
منو میانی	زیر منو	مقدار مناسب	توضیحات
Power Section	Show Power Section	Yes	فعال‌سازی نمایش سطح توانی ADVANCE INTEGRATED
	Power Class	پس از آنکه Show Power Section برابر با Yes قرار داده شد، می‌توانید سطح توانی کنترلر را در این پارامتر مشاهده کنید . برخی مواقع ممکن است یک برد ARP را که بر روی یک ADVANCE INTEGRATED بوده است ، به ADVANCE INTEGRATED دیگری با سطح توانی متفاوت یا فیل منتقل کنید ، لذا حتماً باید دقت نمایید که این پارامتر را متناسب با سطح توانی بلوز ADVANCE INTEGRATED تنظیم نمایید	سطح توانی ADVANCE INTEGRATED

۱۲ . ۳ . ۳ . مشاهده حافظه خطا

برای مشاهده ۱۰۰ خطای اخر ADVANCE INTEGRATED ، به منو Memory of error مراجعه کنید در این لیست خطایی که دارای شماره بالاتر از بقیه خطاها می‌باشد آخرین خطای رخ داده است برخی از خطاها که دارای کد زیر مجموعه می‌باشند با فرمت Drive error x , y ذخیره می‌گردند که x کد خطا و y که زیرمجموعه آن می‌باشد

۱۲ . ۳ . ۴ . نحوه پاک کردن خطای دارای واکنش Latch

در زمان رخداد برخی از خطاها که دارای اهمیت بالایی می‌باشند ، کنترلر از ریست کردن اتوماتیک آنها خودداری می‌نماید و خطا را تا زمانی که پرسنل فنی شرکت تعمیر و نگهدار آسانسور در محل پروژه حاضر شوند حفظ می‌کند. در چنین شرایطی کنترلر به اصطلاح Latch می‌نماید و در صورتی که DMV به تابلوفرمان متصل باشد در گوشه راست بالای LCD آن حرف L چشمک زن خواهد بود.

ADVANCE INTEGRATED دارای دو نوع واکنش به خطاهای Latch کننده می‌باشد. برخی از خطاها مانند Travel Error دارای واکنش Power on Latch and Buffer می‌باشند که با ریست کردن ADVANCE INTEGRATED با خاموش و روشن کردن آن پاک می‌شوند. برخی از خطاها مانند Safety module fault یا CFO Fault دارای واکنش Manually Latch & Buffer می‌باشند که برای پاک کردن آنها باید پارامتر زیر را تنظیم کرده و سپس یک بار ADVANCE INTEGRATED را ریست نمائید.

Error Process → Latch Parameters → Latched Error → No Error

۱۲ . ۳ . ۵ . تنظیمات کنترل گروهی

برای برقراری ارتباط کنترل گروهی دو تا ۸ دستگاه آسانسور ، ابتدا پورت‌های سریال RS1 (RS11,RS12) تابلوفرمان‌ها را تطیر به تطیر به یکدیگر متصل نمایید . همچنین اتصال تطیر به تطیر بین ترمینال 80 و XVL تابلوفرمان‌ها به یکدیگر را نیز برقرار کنید . سپس تنظیمات زیر را در هر تابلو فرمان انجام دهید . پورت سریال ADVANCE INTEGRATED که به هاتکدک وصل شده و به عنوان پورت کنترل گروهی تعریف شده است را می‌توان به پورت کنترل گروهی تابلوهای دیگر نیز برای برقراری ارتباط گروهی متصل نمود.

Settings			
منو میانی	زیر منو	مقدار مناسب	توضیحات
Serial Setting	Group RS485 Port	RS1X	تنظیم پورت سریال کنترل گروهی
Group Control Setting	Number of Lifts	تعداد آسانسورهای موجود در کنترل گروهی	----
	Group Number	آدرس تابلو در کنترل گروهی تابلو دارای آدرس صفر به عنوان Master و تابلوهای دارای آدرس ۱ تا ۷ به عنوان Slave شناخته می‌شوند. آسانسوری که دارای بیشترین توقف است باید به عنوان Master تعیین شود. در صورتی که یک تابلوفرمان ARPACK با شستی احضار طبقات **پارالل**، با یک تابلوفرمان با برندی مانند ALIS به صورت گروهی کار کند ، لزوماً باید تابلو ARPACK به عنوان Master تعریف شود.	تنظیم آدرس تابلو در سیستم کنترل گروهی
	Lowest Floor Lift 0 . . Lowest Floor Lift 7	در صورتی که هر کدام از آسانسورهای موجود در کنترل گروهی ، از طرف طبقات پایینی ، دارای طبقات کمتری نسبت به آسانسور Master هستند ، تعداد این طبقات را در پارامتر مربوط به آدرس همان آسانسور وارد نمایید. تمامی این پارامترها باید در تمامی تابلو فرمان‌ها تنظیم شوند.	تنظیم افست
	Number of Stops 0 . . Number of Stops 7	تعداد طبقات مربوط به تمامی آسانسورها را در آدرس مربوط به خود وارد نمایید . تمامی این پارامترها باید در تمامی تابلو فرمان‌ها تنظیم شوند.	تعداد طبقات هرکدام از آسانسورها

۱۲ . ۳ . ۶ . مشاهده پارامتر حداکثر زمان مجاز به حرکت

برای مشاهده حداکثر زمان مجاز به حرکت آسانسور به پارامتر زیر مراجعه کنید . اگر آسانسور در تایمی بیش از مقدار زیر در حال حرکت باشد ، ADVANCE INTEGRATED خطای Travel Error را نشان می‌دهد .

Settings → Travel Settings → Max Travel Time

۱۲ . ۳ . ۷ . تغییر دادن سرعت آسانسور پس از Shaft Learning

در صورتی که نیاز به کاهش سرعت حرکت آسانسور برای تست Travel Time توسط بازرس استاندارد دارید، یا به هر دلیل دیگر پس از به اتمام رسیدن Shaft Learning می‌خواهید سرعت آسانسور را کم یا زیاد کنید، باید از تنظیم سرعت در پارامتر Max Travel Spd و به طور همزمان تنظیم پارامتر Avrg Acc/Dec در منو Acc/Dec Setting استفاده نمایید. البته باید دقت کنید که این تغییرات نباید مقادیر غیر منطقی داشته باشند و تنها در صورتی اعمال می‌شوند که با تنظیم پارامتر Security Diagnosis برابر با Check Security در منو Drive Protection Set ، خطایی روی ADVANCE INTEGRATED مشاهده نشود . اگر پس از انجام این اقدامات ADVANCE INTEGRATED خطا زد ، با توجه به کد خطا و کد زیر مجموعه آن که در حافظه خطا ذخیره می‌شود نسبت به اتخاذ تصمیم صحیح اقدام نمایید.

برای کاهش سرعت معمولاً نیاز است با کاهش سرعت، مقدار Avrg Acc/Dec کاهش و با افزایش سرعت مقدار Avrg Acc/Dec افزایش داده شود تا با تنظیم پارامتر Security Diagnosis ، ADVANCE INTEGRATED خطا ندهد .

۱۲ . ۳ . ۸ . فعالیت Land Control Off و Door Close Mode

برای کنسل کردن دریافت احضار طبقات و قرار دادن درب کابین روی حالت خاتمه ، از طریق آدرس‌های زیر عمل کنید :

آدرس کنسل کردن احضار طبقات	**Setting → Call Operation → Landing Control Off**
آدرس قرار دادن درب روی حالت دائم باز	**Setting → Door in General → Door Close Mode**

۱۲ . ۳ . ۹ . نکات استفاده از Hallcodec

در صورتی که شستی احضار طبقات به صورت پارالل می‌باشد، باید از هالکدک S2-1 استفاده نمایید. در استفاده از هالکدک باید به چند نکته زیر دقت فرمایید :

۱- هر کدام از پورت‌های سریال ADVANCE INTEGRATED که برای ارتباط با برد هالکدک استفاده شده است باید به عنوان پورت کنترل گروهی تعریف شود.

۲- بصورت کلی، ماکزیمم کنترل گروهی در محصولات دارای هالکدک ۴ دستگاه می باشد و برای بیشتر از ۴ دستگاه فقط روش سریال امکانپذیر می باشد.

۳- هر هالکدک بدون کارت توسعه حداکثر از ۱۰ عدد ورودی شستی احضار پشتیبانی می‌کند. (در صورت استفاده از کارت توسعه به ۱۶ عدد افزایش می‌یابد)

۴- تعداد هالکدک‌های استفاده شده را باید در آدرس زیر وارد نمایید.

Settings → Serial Settings → Number of Hallcodecs

۵- کاربرد Dip Switch های برد هالکدک به صورت زیر می‌باشد.

این دیپ سویچ به منظور تعیین تعداد هالکدک های استفاده شده در تابلوی آسانسور استفاده می شود. این قطعه شامل ۴ سویچ On/Off است که هر کدام به عنوان یک بیت از یک رجیستر چهار بیتی معرفی شده اند. با تغییر وضعیت این سویچ ها به صورت باینری، می توان شماره هالکدک مورد استفاده را مشخص کرد. به عنوان نمونه در صورت وجود چهار هالکدک، دیپ سویچ برد چهارم را به صورت 0011 تنظیم می کنیم.

ردیف	تعداد هالکدک	تنظیم دیپ سویچ‌های هالکدک ۱	تنظیم دیپ سویچ‌های هالکدک ۲	تنظیم دیپ سویچ‌های هالکدک ۳	تنظیم دیپ سویچ‌های هالکدک ۴
۱	Number of Hallcodec = 0	وجود ندارد	وجود ندارد	وجود ندارد	وجود ندارد
۲	Number of Hallcodec = 1	0000	وجود ندارد	وجود ندارد	وجود ندارد
۳	Number of Hallcodec = 2	0000	0001	وجود ندارد	وجود ندارد
۴	Number of Hallcodec = 3	0000	0001	0010	وجود ندارد
۵	Number of Hallcodec = 4	0000	0001	0010	0011

۱۲ ، ۳ ، ۹ ، ۱ ، آسانسور Simplex :

شستی احضار ۱۶ تایی :

Number of Hallcodec = 1	تعداد هالکدکی که باید تعریف شود
H0: DR1~DR16 → Call 1~16 H1: DR1~DR16 → NotUsed H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed	تعریف شستی‌ها

شستی احضار ۳۲ تایی:

Number of Hallcodec = 2	تعداد هالکدکی که باید تعریف شود
H0: DR1~DR16 → Call 1~16 H1: DR1~DR16 → Call 17~32 H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed	تعریف شستی‌ها

شستی احضار ۴۸ تایی:

Number of Hallcodec = 3	تعداد هالکدکی که باید تعریف شود
H0: DR1~DR16 → Call 1~16 H1: DR1~DR16 → Call 17~32 H2: DR1~DR16 → Call 33~48 H3: DR1~DR16 → NotUsed	تعریف شستی‌ها

شستی احضار ۶۴ تایی:

Number of Hallcodec = 4	تعداد هالکدکی که باید تعریف شود
H0: DR1~DR16 → Call 1~16 H1: DR1~DR16 → Call 17~32 H2: DR1~DR16 → Call 33~48 H3: DR1~DR16 → Call 49~64	تعریف شستی‌ها

۱۶ ، ۳ ، ۹ ، ۶ ، آسانسور Duplex :

شستی احضار ۱۶ تایی:

تعداد هالکدکی که باید تعریف شود	Number of Hallcodec = 2
شستی هایی که باید روی اسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0	H0: DR1–DR16 → Call 1–16(L0) H1: DR1–DR16 → NotUsed H2: DR1–DR16 → NotUsed H3: DR1–DR16 → NotUsed
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1	H0: DR1–DR16 → Call 1–16(L1) H1: DR1–DR16 → NotUsed H2: DR1–DR16 → NotUsed H3: DR1–DR16 → NotUsed

توضیحات

آدرس هالکدک و اسانسور با هم برابر باشد.

شانزده شستی مربوط به هر اسانسور، به هالکدک همان اسانسور بسته میشود.

شستی های هم طبقه به هم پل میشوند.

نمراتور هر اسانسور نیز روی هالکدک همان اسانسور است.

این حالت امکان پذیرش آفست را دارد.

تنظیم تعداد ۳۲ تایی

تعداد هالکدکی که باید تعریف شود	Number of Hallcodec = 4
شستی هایی که باید روی آسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(L0) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(L0) H2: DR1~DR16 → Not Used H3: DR1~DR16 → Not Used
شستی هایی که باید روی آسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(L1) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(L1) H2: DR1~DR16 → Not Used H3: DR1~DR16 → Not Used

توضیحات

آدرس هالکدک های آسانسور ۰ را روی ۰ و ۱ تنظیم کنید

همچنین آدرس هالکدک های آسانسور ۱ را روی ۲ و ۳ تنظیم کنید

سی و دو شستی مربوط به آسانسور ۰ روی هالکدک های ۰ و ۱ بسته میشوند

سی و دو شستی مربوط به آسانسور ۱ روی هالکدک های ۲ و ۳ بسته میشوند

شستی های هم طبقه به هم پل میشوند

نمراتور آسانسور ۰ روی هالکدک ۰ و نمراتور آسانسور ۱ روی هالکدک ۲ میباشد

این حالت امکان پذیرش آفست را دارد

شستی احضار ۴۸ تایی

Number of Hallcodec = 3	تعداد هالکدکی که باید تعریف شود
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Not Used	شستی هایی که باید روی آسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Not Used	شستی هایی که باید روی آسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1

توضیحات

اگر برای هر آسانسور در هر طبقه بیش از یک شستی در یک جهت وجود دارد، ابتدا تمام این شستی ها به هم بای شوند.

برای هر طبقه در هر جهت، فقط یک شستی به ترمینال مربوطه در هالکدک مربوطه بسته شود.

نمراتور هر آسانسور روی هالکدک هم شماره با آن آسانسور میباشد.

این حالت امکان پذیرش آفست را **ندارد**.

شستی احضار ۶۴ تایی

Number of Hallcodec = 4	تعداد هالکدکی که باید تعریف شود
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Call 49~64(Total)	شستی هایی که باید روی آسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Call 49~64(Total)	شستی هایی که باید روی آسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1

توضیحات

اگر برای هر آسانسور در هر طبقه بیش از یک شستی در یک جهت وجود دارد، ابتدا تمام این شستی ها به هم بل شوند.

برای هر طبقه در هر جهت، فقط یک شستی به ترمینال مربوطه در هالکدک مربوطه بسته شود.

تمرانور هر آسانسور روی هالکدک هم شماره با آن آسانسور میباشد.

این حالت امکان پذیرش آفست را **ندارد**.

۱۶ ، ۳ ، ۹ ، ۳ ، آسانسور Triplex ،

شستی احضار ۱۶ تایی:

Number of Hallcodec = 3	تعداد هالکدکی که باید تعریف شود
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(L0) H1: DR1~DR16 → NotUsed H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed	شستی هایی که باید روی آسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(L1) H1: DR1~DR16 → NotUsed H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed	شستی هایی که باید روی آسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(L2) H1: DR1~DR16 → NotUsed H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed	شستی هایی که باید روی آسانسور Slave 2 تعریف شوند Group Number = 2

توضیحات
آدرس هالکدک و آسانسور با هم برابر باشد.
شانزده شستی مربوط به هر آسانسور، به هالکدک همان آسانسور بسته میشود.
شستی های هم طبقه به هم پل میشوند.
ترمینال هر آسانسور نیز روی هالکدک همان آسانسور است.
این حالت امکان پذیرش آفست را دارد.

شستی احضار ۳۲ تایی

تعداد هالکدکی که باید تعریف شود	Number of Hallcodec = 3
شستی هایی که باید روی اسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Not Used H3: DR1~DR16 → Not Used
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Not Used H3: DR1~DR16 → Not Used
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 2 تعریف شوند Group Number = 2	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Not Used H3: DR1~DR16 → Not Used

توضیحات:
اگر برای هر اسانسور در هر طبقه بیش از یک شستی در یک جهت وجود دارد، لزوما تمام این شستی ها به هم بل شوند.
برای هر طبقه در هر جهت، فقط یک شستی به ترمینال مربوطه در هالکدک مربوطه بسته شود.
ترانزیور هر اسانسور روی هالکدک هم شماره با آن اسانسور میباشد.
این حالت امکان پذیرش آفست را **ندارد**.

شستی احضار ۴۸ تایی

تعداد هالکدکی که باید تعریف شود	Number of Hallcodec = 3
شستی هایی که باید روی اسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Not Used
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Not Used
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 2 تعریف شوند Group Number = 2	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Not Used

توضیحات:
اگر برای هر اسانسور در هر طبقه بیش از یک شستی در یک جهت وجود دارد، لزما تمام این شستی ها به هم بل شوند.
برای هر طبقه در هر جهت، فقط یک شستی به ترمینال مربوطه در هالکدک مربوطه بسته شود.
ترانزیستور هر اسانسور روی هالکدک هم شماره با آن اسانسور میباشد.
این حالت امکان پذیرش آفست را **ندارد**.

شستی احضار ۶۴ تایی

تعداد هالکدکی که باید تعریف شود	Number of Hallcodec = 4
شستی هایی که باید روی آسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Call 49~64(Total)
شستی هایی که باید روی آسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Call 49~64(Total)
شستی هایی که باید روی آسانسور Slave 2 تعریف شوند Group Number = 2	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Call 49~64(Total)

توضیحات:
اگر برای هر آسانسور در هر طبقه بیش از یک شستی در یک جهت وجود دارد، لزما تمام این شستی ها به هم بل شوند.
برای هر طبقه در هر جهت، فقط یک شستی به ترمینال مربوطه در هالکدک مربوطه بسته شود.
ترمانور هر آسانسور روی هالکدک هم شماره با آن آسانسور میباشد.
این حالت امکان پذیرش آفست را **ندارد**.

۱۶ ، ۳ ، ۹ ، ۴ ، آسانسور Quadruplex ،

شستی احضار ۱۶ تایی

Number of Hallcodec = 4	تعداد هالکدکی که باید تعریف شود
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(L0) H1: DR1~DR16 → NotUsed H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed	شستی هایی که باید روی آسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(L1) H1: DR1~DR16 → NotUsed H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed	شستی هایی که باید روی آسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(L2) H1: DR1~DR16 → NotUsed H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed	شستی هایی که باید روی آسانسور Slave 2 تعریف شوند Group Number = 2
H0: DR1~DR16 → Call 1~16(L3) H1: DR1~DR16 → NotUsed H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed	شستی هایی که باید روی آسانسور Slave 3 تعریف شوند Group Number = 2

توضیحات:
آدرس هالکدک و آسانسور با هم برابر باشد
شانزده شستی مربوط به هر آسانسور، به هالکدک همان آسانسور بسته میشود
شستی های هم طبقه به هم پل میشوند
تمراتور هر آسانسور نیز روی هالکدک همان آسانسور است
این حالت امکان پذیرش آفست را دارد

شستی احضار ۳۲ تایی

تعداد هالکدکی که باید تعریف شود	Number of Hallcodec = 4
شستی هایی که باید روی اسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 2 تعریف شوند Group Number = 2	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 3 تعریف شوند Group Number = 2	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → NotUsed H3: DR1~DR16 → NotUsed

توضیحات

اگر برای هر اسانسور در هر طبقه بیش از یک شستی در یک جهت وجود دارد، ابتدا تمام این شستی ها به هم بای شوند

برای هر طبقه در هر جهت، فقط یک شستی به ترمینال مربوطه در هالکدک مربوطه بسته شود

نمراتور هر اسانسور روی هالکدک هم شماره با آن اسانسور میباشد

این حالت امکان پذیرش آفست را **ندارد**.

شستی احضار ۴۸ تایی

تعداد هالکدکی که باید تعریف شود	Number of Hallcodec = 4
شستی هایی که باید روی اسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → NotUsed
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → NotUsed
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 2 تعریف شوند Group Number = 2	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → NotUsed
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 3 تعریف شوند Group Number = 2	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → NotUsed

توضیحات

اگر برای هر اسانسور در هر طبقه بیش از یک شستی در یک جهت وجود دارد، ابتدا تمام این شستی ها به هم بل شوند

برای هر طبقه در هر جهت، فقط یک شستی به ترمینال مربوطه در هالکدک مربوطه بسته شود

نمراتور هر اسانسور روی هالکدک هم شماره با آن اسانسور میباشد

این حالت امکان پذیرش آفست را **ندارد**.

شستی احضار ۶۴ تایی

تعداد هالکدکی که باید تعریف شود	Number of Hallcodec = 4
شستی هایی که باید روی اسانسور Master تعریف شوند Group Number = 0	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Call 49~64(Total)
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 1 تعریف شوند Group Number = 1	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Call 49~64(Total)
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 2 تعریف شوند Group Number = 2	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Call 49~64(Total)
شستی هایی که باید روی اسانسور Slave 3 تعریف شوند Group Number = 2	H0: DR1~DR16 → Call 1~16(Total) H1: DR1~DR16 → Call 17~32(Total) H2: DR1~DR16 → Call 33~48(Total) H3: DR1~DR16 → Call 49~64(Total)

توضیحات

اگر برای هر اسانسور در هر طبقه بیش از یک شستی در یک جهت وجود دارد، ابتدا تمام این شستی ها به هم بای شوند

برای هر طبقه در هر جهت، فقط یک شستی به ترمینال مربوطه در هالکدک مربوطه بسته شود

نمراتور هر اسانسور روی هالکدک هم شماره با آن اسانسور میباشد

این حالت امکان پذیرش آفست را **ندارد**.

۱۲ . ۳ . ۱۰ . مانیتورینگ ورودی و خروجی‌ها

همانطور که می‌دانید DMV علاوه بر صفحات تنظیم پارامتر، دارای ۹ صفحه مانیتورینگ می‌باشد هر کدام از این صفحات شامل مانیتورینگ کمیت‌های مختلفی می‌باشند که در ادامه به ذکر موارد کاربردی آنها پرداخته‌ایم :

صفحه	مانیتورینگ
۱	موقعیت کابین (CF) ، جهت (Dir) و سرعت حرکت
۲ و ۳	وضعیت ورودی‌ها و خروجی‌ها و مدار ایمنی
۵	وضعیت ورودی‌های کارکرد و کمیت ارتباط سریال ADVANCE INTEGRATED با کارکرد
۶	ولتاژ DC Bus ، ولتاژ و جریان خروجی ADVANCE INTEGRATED
۷	فرکانس مرجع (Fref) ، فرکانس خروجی (Fout) ، توان خروجی (Pout) و ورژن نرم افزاری ADVANCE INTEGRATED
۸	وضعیت رله‌های خروجی ۱ ، ۲ و ۳

۱۲ . ۳ . ۱۱ . نکاتی پیرامون نجات دستی اضطراری

در تابلوهای مخصوص موتور گیرلس، پس از قرار دادن تابلو فرمان در مد نجات دستی، با فشردن همزمان پوش باتن‌های SB1 و SB2 ، اگر کابین در تراز طبقه نباشد ، فک ترمز موتور باز شده و کابین به سمت سکتور حرکت خواهد نمود . در این حین ، جهت حرکت کابین و وضعیت قرارگیری در تراز طبقه بوسیله سه LED موجود در زیر نمایشگر درایو نمایش داده می‌شود.



زمانی که کابین در حال حرکت در جهت پایین باشد ، این LED روشن می‌شود .	▼
زمانی که کابین در تراز طبقه قرار داشته باشد ، این LED روشن می‌شود .	⟷
زمانی که کابین در حال حرکت در جهت بالا باشد ، این LED روشن می‌شود .	▲

سرعت حرکت کابین به صورت زیر بر روی نمایشگر کنترلر (بر حسب m/s) نمایش داده خواهد شد . اگر کابین در حال حرکت به سمت بالا باشد ، سرعت بدون علامت نشان داده می‌شود و اگر در حال حرکت در جهت پایین باشد با علامت منفی نمایش داده خواهد شد .



۱۳ . رفع ایرادات متداول

ایراد موجود	راه حل
رول بک استارت	۱- از بالانس بودن سیستم اطمینان حاصل نمایید. ۲- در پروژه‌های گیربکسی یک بار تیون موتور را انجام دهید. ۳- پارامترهای Anti-Rollback KP ، Anti-Rollback KI ، Low Speed KP و Low Speed KI را تا جایی که مشکل حل شود و نیز باعث غرش موتور یا خطادهی کنترلر نشود افزایش دهید. ۴- از تغییر تاخیر باز شدن ترمز در پارامتر Brake Open Delay و زمان ماندن در سرعت صفر در هنگام استارت در پارامتر Start DC Brk Time استفاده کنید. ۵- اگر با تنظیم موارد فوق مشکل حل نشد مقدار پارامتر Pre Torque Mode را روی مقادیر 0 و 1 تست نمایید
رول بک استپ	۱- از بالانس بودن سیستم اطمینان حاصل نمایید. ۲- در پروژه‌های گیربکسی یک بار تیون موتور را انجام دهید. ۳- پارامترهای Low Speed KP و Low Speed KI را تا جایی که مشکل حل شود و نیز باعث غرش موتور یا خطادهی کنترلر نشود افزایش دهید. ۴- از تغییر زمان ماندن در سرعت صفر در هنگام استپ در پارامتر Stop DC Brk Time استفاده کنید.
غرش در استارت	۱- پارامتر Anti-Rollback KP ، Anti-Rollback KI را تا جایی که مشکل حل شود و نیز باعث ایجاد رول بک یا عدم کنترل مناسب در استارت موتور نشود کاهش دهید. ۲- پارامتر Current KP (Start) و Current KI (Start) را تا جایی که مشکل حل شود و نیز باعث ایجاد رول بک یا عدم کنترل مناسب در استارت موتور نشود کاهش دهید. ۳- گاها کاهش زمان ماندن در سرعت صفر در استارت در پارامتر Start DC Brk Time به کاهش غرش استارت می‌تواند کمک کند. ۴- اگر با تنظیم موارد فوق مشکل حل نشد مقدار پارامتر Pre Torque Mode را روی مقادیر 0 و 1 تست نمایید

لرزش در استپ	۱- پارامتر Low Speed KP و Low Speed KI را تا جایی که مشکل حل شود و نیز باعث ایجاد رول بک در استارت و استپ موتور نشود کاهش دهید. ۲- اگر با تنظیم مورد فوق مشکل حل نشد Cur KP (After Start) و Cur KI (After Start) را تاجایی که مشکل حل شود باعث ایجاد رول‌بک و یا عدم کنترل صحیح روی موتور در استپ و دور نامی نشود کاهش دهید. ۳- گاهاً کاهش زمان ماندن در سرعت صفر در هنگام استپ در پارامتر Stop DC Brk Time به کاهش لرزش استپ می‌تواند کمک کند.
لرزش در دور نامی	۱- Cur KP (After Start) و Cur KI (After Start) را تاجایی که مشکل حل شود و باعث ایجاد عدم کنترل صحیح روی موتور در دور نامی یا رول‌بک در استپ نشود کاهش دهید. ۲- اگر با تنظیم مورد فوق مشکل حل نشد پارامتر High Speed KP و High Speed KI را تا جایی که مشکل حل شود و نیز باعث ایجاد عدم کنترل صحیح روی موتور در دور نامی نشود کاهش دهید.
لرزش در دور نامی	۱- پارامترهای High Speed KP و High Speed KI را تا جایی که مشکل حل شود و باعث ایجاد اختلال ثانویه در حرکت نشود تغییر دهید. ۲- اگر با تنظیم مورد فوق مشکل حل نشد Cur KP (After Start) و Cur KI (After Start) را تاجایی که مشکل حل شود و باعث ایجاد اختلال ثانویه مانند لرزش یا عدم کنترل مناسب در دور نامی یا استپ نشود تغییر دهید.
نوسان در دور نامی	۱- پارامترهای High Speed KP و High Speed KI را تا جایی که مشکل حل شود و باعث ایجاد لرزش یا لرزش در حرکت نشود زیاد کنید.
حرکت دو تکه در شروع به حرکت (موتور گیربکسی)	۱- مقدار پارامتر Low Speed KP را افزایش دهید.

عدم انجام صحیح تیون آفست انکودر موتور گیرلس	۱- سیم‌کشی انکودر، از محل نصب انکودر بروی موتور تا کنترلر را چک کنید ۲- از باز شدن ترمز موتور در زمانی که کنتاکتور ترمز توسط کنترلر در حین تیون جذب می‌شود اطمینان حاصل کنید. ۳- عدم بالانس شدید بین کابین و وزنه تعادل نباید وجود داشته باشد. ۴- درگیری شدید بین کابین و ریل‌ها نباید وجود داشته باشد . ۵- کارت انکودر را تعویض کنید.
چرخش موتور در خلاف جهت صحیح	۱- جهت چرخش موتور را از طریق پارامتر Motor Direction برعکس نمایید.
عدم برقراری ارتباط جعبه رویزیون با تابلو فرمان در راه - اندازی اولیه (به طور مثال از روی کابین رویزیون نمی‌شود)	۱- یکی از دلایل بروز این مشکل تنظیم نبودن پارامترهای ارتباط سریال بین ADVANCE INTEGRATED و برد کارکدک می‌تواند باشد. بدین منظور به قسمت تنظیم ارتباط سریال بین تابلو فرمان و برد کارکدک در بخش ۱۲ . ۲ . ۱ و بخش Serial Settings مراجعه فرمایید. ۲- در صورت صحیح بودن تنظیمات ، تراول کابل را چک کنید که هر شماره به مکان درست خود متصل شده باشد. ۳- به LED متناظر با ترمینال CRV برد کارکدک دقت کنید که با تغییر حالت کلید رویزیون و ترمال روی کابین خاموش و روشن می‌شود یا خیر در صورتی که خاموش نشود ایراد از کلید می‌باشد.
بروز خطای Travel Error	۱- اگر با شستی گرفتن آسانسور با دور تند حرکت می‌کند و به سرعت نامی خود می‌رسد ولی با این وجود خطای Travel Error رخ می‌دهد ، در این صورت با توجه به سرعت حرکتی زمان تنظیم شده در پارامتر Max Travel Time در ADVANCE INTEGRATED مناسب بوده نمی‌باشد . برای اصلاح این پارامتر به قسمت تنظیم حداکثر زمان مجاز حرکت در بخش ۱۲ . ۳ . ۶ مراجعه فرمایید. ۲- در صورتی که با شستی گرفتن آسانسور با دور خیلی کند حرکت می‌کند و ضمناً سوئیچ‌های دوراندار احیاری در سمت کامل به سر می‌برند ، با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید.
آسانسور گاهاً شالتر می‌کند	۱- آسانسور را در طبقات میانی قرار دهید و یک بار کنترلر را ریست کنید تا به شناسایی برود ، در صورتی که شالتر بکند به بخش شالتر کردن در مد شناسایی همین جدول مراجعه کنید. ۲- در صورتی که در مد شناسایی شالتر نکند ، سمت سنسور و آهنربای تراز طبقه را چک کنید. ۳- در صورت عدم متابعده ایراد در آهنربای تراز طبقه ، برای اطمینان سنسورتراز طبقه را تعویض کنید.

برد هالکدک یا برد کارکدک شستی را ثبت نمی‌کنند و نگه نمی‌دارند (LED مربوطه پس از رها کردن شستی سریعاً خاموش می‌شود)	۱- چک کنید که آسانسور در مد اضطراری برقی یا بازرسی نباشد . ۲- در صورت شستی نگرفتن احضار طبقات یا کابین ، ابتدا به نمایشگر ADVANCE INTEGRATED دقت کنید که خطا یا هشدار نداشته باشد و در صورت وجود خطا یا هشدار به بخش توضیحات خطا یا هشدار ADVANCE INTEGRATED مراجعه فرمایید . ۳- در صورت عدم وجود خطا در ADVANCE INTEGRATED و وجود ایراد فقط در شستی احضار طبقات ، برای تست موقتی ، به صورت دستی از ترمینال 80 برد هالکدک به ورودی‌های شستی احضار (DR1 ..DR16) سیم متصل کنید در صورت شستی گرفتن در این حالت مشکل از سمت سیم‌کشی شستی‌های احضار می‌باشد . در صورتی که با این کار بازهم شستی ثبت نشد با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید . ۴- در صورت عدم وجود خطا در ADVANCE INTEGRATED و وجود ایراد فقط در شستی کابین، اتصالات شستی‌های کابین را چک کنید و حتماً به این نکته دقت کنید که مشترک شستی‌های کابین باید از ترمینال 80 برد کارکدک گرفته شده باشند . در صورتی که با این کار بازهم شستی ثبت نشد با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید .
مدار ایمنی قطع است	۱- ولتاژ AC ترمینال 110 برد T2C – 2 را نسبت به ترمینال 80 اندازه‌گیری کنید این ترمینال حداقل باید 110 VAC ولتاژ داشته باشد در صورت نداشتن ولتاژ مذکور، سخت فیوز شیشه‌ای مربوط به مدار ایمنی را بر روی برد T2C – 2 چک کنید . ۲- در صورتی که ترمینال 110 برد T2C – 2 ولتاژی برابر یا حداقل 110 V را دارا می‌باشد ، برای یافتن ریشه قطع شدن مدار ایمنی ، ولتاژ AC سایر نقاط مدار ایمنی (ترمینال‌های 111 ، 115 ، 117 ، 118 ، 119 و 120 برد T2C – 2) را به ترتیب اندازه‌گیری کنید . پس از یافتن نقطه قطعی مدار ایمنی ، با توجه به المان‌های قرار گرفته بین آن نقطه و نقطه قبل از آن ، نسبت به پیدا کردن تجهیزی که باعث قطع شدن مدار ایمنی شده است ، اقدام نمایید .
در هنگام استارت ترمز موتور باز نمی‌شود	۱- به جذب شدن یا نشدن کنتاکتور ترمز (BM) تابلو فرمان دقت کنید . در صورتی که کنتاکتور BM جذب نمی‌شود با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید . ۲- در صورت جذب شدن کنتاکتور BM ، در حین جذب بودن آن ، ولتاژ DC ترمینال BM1 را نسبت به ترمینال BM2 تابلوفرمان اندازه‌گیری

	کنید . در صورتی که ولتاژ اندازه‌گیری شده برابر با ولتاژ نامی بوبین ترمز موتور می‌باشد ، خرابی بوبین ترمز یا تنظیم نبودن فک ترمز ، ریشه اصلی باز نشدن ترمز است . ۳- در صورتی که در هنگام جذب شدن کنتاکتور BM ، ترمینال BM1 نسبت به ترمینال BM2 تابلو فرمان فاقد ولتاژ DC می‌باشد ، صحت فیوز FBM مربوط به تغذیه بوبین ترمز را چک کنید.
روشن نشدن یکی از سگمنت‌های نمایشگر طبقات یا داخل کابین	۱- اتصال سیم‌کشی سگمنت مورد نظر را مطابق با نقشه تابلو فرمان چک کنید. ۲- در صورت صحیح بودن سیم‌کشی، به صورت دستی از ترمینال 80 به سگمنت مورد نظر سیم متصل کنید. در صورتی که سگمنت روشن شد ایراد از سمت تابلو فرمان بوده ولی اگر بازهم سگمنت روشن نشد ایراد از سمت سگمنت است.
بروز خطای CRC Err	۱- دو بار پارامتر زیر را تنظیم کنید و سپس ADVANCE INTEGRATED را ریست کنید . Settings → Basic Setting → Upgrade CRC of menus → Yes ۲- اگر مشکل حل نشد ، با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید
شالتر کردن در مد شناسایی	۱- در هنگامی که آسانسور به پایین‌ترین طبقه می‌رسد ، خاموش شدن LED ترمینال CA1 را از روی ADVANCE INTEGRATED چک کنید . در صورتی که خاموش نشود یا ترمینال مذکور به صورت ناشی به ۲۴ ولت پل شده است و یا سوئیچ دوراندار احتمالی پایین چاه معیوب می‌باشد.
بروز هشدار Unrequested ICF Warning	۱- یکی از دلایل بروز این ایراد می‌تواند خرابی سنسور یا آهنربای تراز طبقه باشد. ۲- همچنین با توجه به قسمت تنظیم منطق ورودی سنسور تراز طبقه در بخش ۱۲ ، ۲ ، ۲ ، ۱ و پارامتر ICF Logic ، صحیح بودن تنظیم منطق را چک کنید . ۳- قطب‌های آهنرباهای تراز طبقه را چک کنید که صحیح چیده شده باشند.
بروز هشدار Abnormal Switch Warning	۱- در زمانی که آسانسور در تراز طبقه و در مد نرمال بوده است ، یکی از سوئیچ‌های دوراندار بدون دلیل تغییر وضعیت داده است . ایراد سوئیچ دوراندار را بررسی کنید و سپس برای برگرداندن عملکرد تابلو به مد نرمال پارامتر زیر را تنظیم کنید و سپس ADVANCE INTEGRATED را ریست کنید . Error Process → Total Error Info → Just Work in Rev Mode = No

۱۴ . لیست خطاها

نکته : کد خطاهای E042 ، E075 و E077 دارای یک کد زیر مجموعه نیز می‌باشند. در صورت بروز این خطاها ، بر روی نمایشگر ADVANCE INTEGRATED صرفاً کد خطا نمایش داده می‌شود ولی بر روی برد DMV کد خطا و کد زیر مجموعه آن با فرمت زیر نشان داده می‌شوند و در حافظه خطا نیز با همین فرمت ذخیره می‌شوند :

به طور مثال اگر خطای E077 با کد زیرمجموعه 21 رخ داده باشد ، خطا به صورت Drive Error 077 , 021 نمایش داده شده و ذخیره می‌گردد .

کد خطا	توضیحات	علل ممکن رخداد خطا	راه حل
E001	اضافه جریان در زمان Acceleration	زمان Acceleration بسیار کوتاه است	مقدار Avrg Acc/Dec را کمتر کنید
		پارامترهای موتور اشتباه هستند	مشخصات موتور را تصحیح کنید و تیون را انجام دهید
		ایراد انکودر در سیستم Close Loop	انکودر و سیم‌کشی آن را چک کنید
		کلاس توانی ADVANCE INTEGRATED پایین است	کنترلر توان بالاتر را در تابلو قرار دهید
		ایرادات مداری ، قطع فاز و یا اتصال کوتاه	اتصالات قدرت را چک کنید
E002	اضافه جریان در زمان Deceleration	زمان Deceleration بسیار کوتاه است	مقدار Avrg Acc/Dec را کمتر کنید
		انرژی پتانسیلی یا گشتاور اینرسی بار خیلی زیاد است	از ترمزهای دینامیکی مناسب استفاده کنید
		ایراد انکودر در سیستم Close Loop	انکودر و سیم‌کشی آن را چک کنید
		کلاس توانی ADVANCE INTEGRATED پایین است	کنترلر توان بالاتر را در تابلو قرار دهید

E003	اضافه جریان در سرعت نامی	زمان Acceleration یا Deceleration بسیار کوتاه است	مقدار Avrg Acc/Dec را کمتر کنید
		بار به صورت ناگهانی یا غیر معمولی تغییر می‌کند	بار را چک کنید
		ولتاژ شبکه خیلی پایین است	ولتاژ ورودی را چک کنید
		ایراد انکودر در سیستم Close Loop	انکودر و سیم‌کشی آن را چک کنید
		کلاس توانی ADVANCE INTEGRATED پایین است	کنترلر توان بالاتر را در تابلو قرار دهید
E004	اضافه ولتاژ در زمان Acceleration	ولتاژ ورودی نامناسب است	ولتاژ ورودی را چک کنید
		تایم Acceleration خیلی کم است	مقدار Avrg Acc/Dec را کمتر کنید
E005	اضافه ولتاژ در زمان Deceleration	تایم Deceleration خیلی کم است	مقدار Avrg Acc/Dec را کمتر کنید
		انرژی پتانسیلی یا فشار اینرسی بار خیلی زیاد است	از ترمزهای دینامیکی مناسب استفاده کنید
E006	اضافه ولتاژ در سرعت نامی	تنظیم نامناسب گین‌های کنترلی	گین‌های کنترلی را اصلاح کنید
		زمان Acceleration یا Deceleration بسیار کوتاه است	مقدار Avrg Acc/Dec را کمتر کنید
		ولتاژ ورودی نامناسب است	ولتاژ ورودی را چک کنید
		ولتاژ ورودی تغییرات نامناسب دارد	راکتور ورودی نصب کنید
		اینرسی بار خیلی زیاد است	از ترمزهای دینامیکی مناسب استفاده کنید
E007	ولتاژ و ظرفیت غیرمعمول بالس	هم ولتاژ ورودی و هم ظرفیت بالس غیر معمول هستند	ولتاژ ورودی را چک کنید
E008	قطع فاز ورودی	حداقل یکی از فازهای ورودی قطع شده است	فازهای ورودی ADVANCE INTEGRATED را چک کنید

E009	قطع فاز خروجی	حداقل یکی از فازهای خروجی قطع شده است	فازهای خروجی کنتاکتور را چک کنید
E010	حفاظت اضافه جریان رودگلر	اتصال بین فازهای خروجی به یکدیگر یا یکی از فازها به زمین رخ داده است	اتصالات خروجی و موتور را چک کنید
		اضافه جریان لحظه‌ای	به راه حل‌های خطای اضافه جریان رجوع کنید
		انسداد مسیر خروج هوای داخل یا خرابی فن ADVANCE INTEGRATED	مسیر خروج هوا را باز کنید و یا فن را تعویض نمایید
		دمای محیط بسیار بالا است	دمای محیط را کاهش دهید
		اتصال برد ARP به ADVANCE INTEGRATED مناسب نیست	اتصال برد ARP به ADVANCE INTEGRATED را چک کنید
		منحنی جریان خروجی به دلیل قطع فاز خروجی مناسب نیست	اتصالات خروجی را چک کنید
		منبع تغذیه کمکی آسیب دیده است یا ترانزیستور ولتاژ دارد	با پشتیبانی هماهنگ کنید
		کنترل برد آسیب دیده است	با پشتیبانی هماهنگ کنید
E011	اضافه دمای ماژول معکوس کننده	دمای محیط خیلی زیاد است	دمای محیط را کاهش دهید
		راه خروج هوای ADVANCE INTEGRATED بسته است	مسیر خروج هوا را باز کنید
		فن آسیب دیده است	فن را تعویض نمایید
		ماژول معکوس کننده آسیب دیده است	با پشتیبانی هماهنگ کنید
E012	اضافه دمای ماژول یکسو کننده	دمای محیط خیلی زیاد است	دمای محیط را کاهش دهید
		راه خروج هوای ADVANCE INTEGRATED بسته است	مسیر خروج هوا را باز کنید
		فن آسیب دیده است	فن را تعویض نمایید

E013	ADVANCE INTEGRATED دچار اضافه بار شده است	پارامترهای موتور صحیح نیست	پارامترهای موتور را اصلاح کنید و تیون را انجام دهید
		ADVANCE INTEGRATED دچار اضافه بار شده است	کنترلر توان بالاتر را انتخاب کنید
		میزان DC Brake زیاد است	سطح DC Brake را کاهش دهید
		تایم Acceleration کم است	مقدار Avrg Acc/Dec را کمتر کنید
		ولتاژ شبکه خیلی پایین است	ولتاژ شبکه را چک کنید
E014	موتور دچار اضافه بار شده است	ضریب حفاظت اضافه بار موتور به درستی تنظیم نشده است	ضریب حفاظت اضافه بار موتور را تنظیم کنید
		موتور در حالت Stall قرار گرفته و یا تلفات زیاد بار رخ داده است	بار را چک کنید
		موتور به مدت زیاد در سرعت پایین تحت بار زیاد حرکت کرده است	در صورتی که باید موتور همیشه با سرعت پایین کار کندموتور مناسب این کار را انتخاب کنید
		ولتاژ شبکه خیلی پایین است	ولتاژ شبکه را چک کنید
E015	خطای تجهیز خارجی	ترمینال توقف اضطراری به دلیل خطای خارجی فعال شده است	پس از رفع خطا این ترمینال را غیر فعال کنید
E016	خطای خواندن و نوشتن EEPROM	خواندن و نوشتن پارامترهای کنترلی اشتباه است	خطا را ریست کنید و یا با پشتیبانی هماهنگ کنید
E018	اتصال غیرمناسب	ولتاژ شبکه خیلی پایین است	ولتاژ شبکه را چک کنید
		مقاومت باقر روشن کننده درایو آسیب دیده است	مقاومت باقر را تعویض نمایید
		برد ARP آسیب دیده است	با پشتیبانی هماهنگ کنید
		حداقل یکی از فازهای ورودی کنترلر آسیب دیده است	اتصال فازهای ورودی کنترلر را چک کنید

E019	ایراد مدار تشخیص جریان	یکی از اتصالات ADVANCE INTEGRATED به سایر اجزای تابلو قطع شده است	کلیه اتصالات ADVANCE INTEGRATED را چک کنید
		منبع تغذیه کمکی آسیب دیده است	با پشتیبانی هماهنگ کنید
		مدار تقویت کننده آسیب دیده است	با پشتیبانی هماهنگ کنید
		خواندن و نوشتن DSP در کنترل برد صحیح نمیباشد	خطا را ریست کنید یا با پشتیبانی هماهنگ کنید
E024	عدم تکمیل فرآیند اتوتیونینگ	وارد کردن اطلاعات نادرست برای مشخصات موتور	پارامترهای موتور را در تنظیمات ADVANCE INTEGRATED اصلاح کنید .
		تنظیم نادرست نوع موتور گیرلس	پارامتر Motor Control Type را روی مقادیر IPM و SPM قرار دهید و تست کنید
		تایم اتوتیونینگ بسیار طولانی شده است	اتصالات را چک کنید
			چک کنید که آیا مقدار پارامتر Max Output Freq کمتر از فرکانس نامی است؟
E025	خطای انکودر	در مد Close Loop سیگنال انکودر دریافت نمی‌شود	انکودر و سیم کشی آن را چک کنید
E026	عدم برقراری جریان در خروجی	W . V . U خروجی ندارند	سیم‌های خروجی را چک کنید موتور و کابل آن را چک کنید
E027	آسیب در مدار ترمز	آسیب در مدار ترمز	با پشتیبانی هماهنگ کنید
E028	ایراد سخت افزاری برد ARP	برد ARP آسیب دیده است	با پشتیبانی هماهنگ کنید

قفل درب را بررسی کنید	در مدار قفل درب اتصال کوتاه رخ داده است	خطای اضافه جریان در زمان قطع مدار قفل درب	**E029**
مدار ایمنی را چک کنید	قطع مدار ایمنی در زمان حرکت	قطع مدار ایمنی در زمان حرکت	**E030**
کنتاکتور را تعویض کنید	کنتاکتور آسیب دیده است	کنتاکتور موتور عملکرد صحیح ندارد	**E031**
سیم‌کشی را چک کنید	اتصال فیدبک کنتاکتور اشتباه است		
کنتاکتور ترمز را چک کنید	ترمز آسیب دیده است	عدم عملکرد صحیح کنتاکتور ترمز	**E032**
سیم‌کشی را چک کنید	اتصال فیدبک کنتاکتور اشتباه است		
گین‌های کنترلی را تنظیم نمایید	تنظیم نامناسب گین‌های کنترلی	انحراف سرعت بسیار زیاد	**E034**
صحت انکودر را چک کنید	ایراد انکودر		
سیستم ترمز را به طور کلی چک کنید	باز نشدن ترمز موتور		
مشکل نوسان بار را حل کنید	نوسان غیر معمولی در بار		
سیم‌کشی انکودر را چک کنید	سیم انکودر قطع شده است	اضافه سرعت	**E035**
پارامترهای انکودر را اصلاح نمایید	تنظیم نامصحیح پارامترهای انکودر		
تایم دوره تعمیر و نگه داری آسانسور را طولانی‌تر کنید و یا آن را غیر فعال نمایید	زمان کارکرد آسانسور از مقدار Maintenance Time (دوره زمانی تعمیر و نگهداری آسانسور) بیشتر شده است	خطای تعمیر و نگه داری آسانسور	**E036**

	در حرکت رو به پایین آسانسور در حالی که هنوز به سوییچ CA1 نرسیده است محدوده حرکت قطع شده است	کد زیر مجموعه 0	خطای موقعیت سوییچ دیرانداز	**E042**
	در حرکت رو به پایین آسانسور در حالی که سوییچ CA1 را رد کرده است ولی هنوز به اهرمهای تراز طبقه پایین ترین طبقه نرسیده است ، محدوده حرکت قطع شده است	1		

	در حرکت رو به پایین در هنگام رسیدن به آهنربای تراز طبقه پایین‌ترین طبقه ، محدوده حرکت قطع شده است	2/11		
	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور در حالی که هنوز اولین آهنربای تراز طبقه را رد نکرده و سوییچ CA1 خاموش است محدوده حرکت قطع شده است	4		
	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور در حالی که اولین آهنربای تراز طبقه را رد کرده و سوییچ CA1 خاموش است محدوده حرکت قطع شده است	40		
	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور در حالی که سوییچ CA1 وصل شده است ولی CA2 خاموش است (در حالتی که بیش از یک سوییچ دور انداز وجود دارد) ، یا در حالی که CA1 روشن است ولی CN1 خاموش است (در حالتی که یک سوییچ دور انداز وجود دارد) محدوده حرکت قطع شده است	41		
	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور در حالی که سوییچ CA2 وصل شده است ولی CA3 خاموش است (در حالتی که ۳ سوییچ دور انداز وجود دارد) ، یا در حالی که CA2 روشن است ولی CN2 خاموش است (در حالتی که دو سوییچ دور انداز وجود دارد) محدوده حرکت قطع شده است	42		

	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور در حالی که سوییچ CA3 وصل شده است ولی هنوز به سوییچ CN3 نرسیده است محدوده حرکت قطع شده است	43		
	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور در حالی که سوییچ CN3 قطع شده است ولی هنوز به سوییچ CN2 نرسیده است محدوده حرکت قطع شده است	44		
	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور در حالی که سوییچ CN2 قطع شده است ولی هنوز به سوییچ CN1 نرسیده است محدوده حرکت قطع شده است	45		
	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور در حالی که سوییچ CN1 قطع شده است ولی هنوز به آهنربای تراز طبقه بالاترین طبقه نرسیده است محدوده حرکت قطع شده است	5		
	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور در حالی که به آهنربای تراز طبقه بالاترین طبقه رسیده است محدوده حرکت قطع شده است	6		
	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور در حالی که هنوز آهنربای تراز طبقه پایین‌ترین طبقه را رد نکرده است سوییچ CN1 خاموش شده است	98		
	در حرکت از پایین ترین طبقه رو به بالا آسانسور هنگامی که سوییچ CA1 روشن می‌شود ، پس از عبور از آن مجدداً سوییچ CA1 قطع و وصل می‌شود	99		

	تعداد طبقات شمرده شده توسط ADVANCE INTEGRATED در عملیات Shaft Learning با تعداد طبقات تنظیم شده برابر نیست	100		
	در حرکت رو به بالا در زمانی که هنوز سوییچ CA1 روشن نشده است ، سوییچ دوراندار دیگری دیده شده است	101		
	در حرکت رو به بالا در زمانی که هنوز سوییچ CA2 روشن نشده است ، سوییچ CA3 روشن شده و یا سوییچهای دوراندار رو به بالا خاموش شده‌اند	102		
	در حرکت رو به بالا در زمانی که هنوز سوییچ CA3 روشن نشده است ، سوییچ دوراندار رو به بالا خاموش شده اند	103		
	در حرکت رو به بالا در حالی که هنوز سوییچ CN3 خاموش نشده است سوییچ دور انداز رو به بالا دیگری خاموش شده است	104		
	در حرکت رو به بالا در حالی که هنوز سوییچ CN2 خاموش نشده است سوییچ CN1 خاموش شده است	105		
	در حین عملیات Shaft Learning پالس انکودر دریافت نمی‌شود	107		
	در حرکت رو به پایین آسانسور در حالی که هنوز به سوییچ CA1 نرسیده است محدوده حرکت قطع شده است	0		

E043	عدم دریافت پالس Z	در کنترل برداری با انکودر گرایی پالس Z انکودر خروجی ندارد	سیم‌کشی انکودر را چک کنید
E049	ناتمام ماندن تیون ۲	جریان نامی ADVANCE INTEGRATED بسیار کوچک است	مقدار پارامتر Tune Coef Of Sync را در زیر منو Tune Parameters از منو Auto Tuning افزایش دهید ADVANCE INTEGRATED توان بالاتر انتخاب کنید
E071	زمان ۲ بار متوالی تابع One-Key slide بسیار کوتاه است	بازه زمانی دو بار متوالی عملیات استارت بعد از فعال کردن تابع One-Key Slide کمتر از ۱۵ ثانیه است	بیش از ۱۵ ثانیه برای راه‌اندازی مجدد صبر کنید
E073	خطا در مقدار شیب اختصاص داده شده برای ACC/DEC منحنی حرکت	مقدار اختصاص داده شده به Avrg Acc/Dec بسیار کوچک است	Avrg Acc/Dec را افزایش دهید
E074	خطای Overflow محاسبه منحنی حرکت	در محاسبه منحنی حرکت Overflow رخ داده است	

	در استارت در حالی که فاصله (مقدار نمایش داده شده روی صفحه نمایش ۳۰۰۰ میلی‌متر) سپری شده است هنوز سیگنال ترازِ طبقه تغییر وضعیت نداده است	کد زیر مجموعه 0	خطای مرتبط با سیگنال تراز طبقه	E075
	بعد از قرار گرفتن آسانسور در حالت دورانداری و توقف ، تفاوت بین مکان واقعی کابین و آن مکانی که طبق برنامه باید باشد بیش از ۳۰۰۰ میلی متر است	3		
	در حالتی که از دو سنسور تراز طبقه استفاده می‌شود در حرکت رو به بالا فاصله بین سنسور بالایی و پایینی بیشتر از برد محافظ آن است یا بین سنسور بالا و پایین اتصال رخ داده است	100		
	در حالتی که از دو سنسور Flat استفاده می‌شود در حرکت رو به بالا بین سنسور بالایی و پایینی اتصال رخ داده است	101		
	در حالتی که از دو سنسور تراز طبقه استفاده می‌شود در حرکت رو به پایین فاصله بین سنسور بالایی و پایینی بیشتر از برد محافظ آن است یا بین سنسور بالا و پایین اتصال رخ داده است	200		
	در حالتی که از دو سنسور Flat استفاده می‌شود در حرکت رو به پایین بین سنسور بالایی و پایینی اتصال رخ داده است	202		
	در حرکت نامی آسانسور یک پالس کامل طی شده است ولی هنوز وارد حرکت لولینگ نشده است	طبقه ابتدای ۰ و ۱۰۰۰ طبقه صعود در زمان ترازدر عملکرد		

E077	خطای فاصله نادرست سویچ دوراندار که پس از اتمام عملیات Shaft Learning توسط ADVANCE INTEGRATED تشخیص داده می‌شود	کد زیر مجموعه		
		20+n (n= 1 – 3)	فاصله سویچ دوراندار رو به بالای شماره n خیلی کم است	فاصله سویچ مورد نظر را بیشتر کنید یا مقدار پارامتر Avrg Acc/Dec را افزایش دهید
		40+n (n= 1 – 3)	فاصله سویچ دوراندار رو به پایین شماره n خیلی کم است	
		60+n (n= 1 – 3)	فاصله سویچ دوراندار رو به بالای شماره n خیلی زیاد است	فاصله سویچ مورد نظر را کمتر کنید یا مقدار پارامتر Avrg Acc/Dec را کاهش دهید
		80+n (n= 1 – 3)	فاصله سویچ دوراندار رو به پایین شماره n خیلی زیاد است	
		60+n (n= 5 – 7)	فاصله سویچ دوراندار رو به بالای شماره n-4 خیلی زیاد است یا دور انداز اجباری خیلی کوچک است	
		80+n (n= 5 – 7)	فاصله سویچ دوراندار رو به پایین شماره n-4 خیلی زیاد است یا دور انداز اجباری خیلی کوچک است	
		100	بیشینه سرعت واقعی آسانسور قادر به رسیدن به مقدار تعیین شده نیست.	سرعت حرکت را کاهش دهید یا AvrgAcc/Dec را افزایش دهید.

E080	خطای سرعت کند در لولینگ	در حرکت لولینگ سرعت بسیار کند است	
E100	Main Error	تمامی ورودی‌های ADVANCE INTEGRATED قطع می‌باشند	
E101	Error on 117/71	مدار ایمنی از نقطه 117/71 قطع شده است	مدار ایمنی را چک کنید
E102	Error on 118/66	مدار ایمنی از نقطه 118/66 قطع شده است	مدار ایمنی را چک کنید
E103	Error on 120/68	مدار ایمنی از نقطه 120/68 قطع شده است	مدار ایمنی را چک کنید قفل درب طبقات را چک کنید
E104	External Fault	خطای جانبی	
E105	Contactor Error	قبل از صدور فرمان حرکت ، فیدبک کنتاکتور موتور وصل شده است پس از صدور فرمان حرکت ، فیدبک کنتاکتور موتور در زمان مربوطه وصل نشده است	فیدبک کنتاکتور موتور را چک کنید
E106	FTO Error	سنسور حرارتی موتور عمل کرده است	صحت سنسور حرارتی موتور را چک کنید عملکرد فن موتور را چک کنید
E108	Travel Error	زمان حرکت آسانسور از مقدار تنظیم شده در پارامتر Max Travel Time بیشتر شده است	

		سوئیچ‌های CA1 و CN1 به طور همزمان قطع شده‌اند	**E109** Both Correction Switch Error
مطابق جهت حرکت موتور و جهتی که فرمان داده‌اید را چک کنید سوئیچ‌های دورانداز را چک کنید	جهت حرکت کابین بر خلاف جهت فرمان داده شده است	Direction Fault	**E110**
دلیل قطع نشدن مدار ایمنی در نقاط 69 و 68 را چک کنید صحت عملکرد درب را چک کنید	با وجود آنکه فرمان Open داده شده است ولی درب کابین باز نشده و مدار ایمنی از نقاط مربوط به درب قطع نشده است .	Safety Bypass Fault	**E111**
سنسور اضافه بار کابین عمل کرده است	خطای اضافه بار	Overload Error	**E112**
عملکرد درب کابین را چک کنید	با وجود سپری شدن تایم Close Protection هنوز درب کابین بسته نشده است .	Closing Timeout Err	**E113**
عملکرد درب کابین را چک کنید	با وجود سپری شدن تایم Open Protection هنوز درب کابین باز نشده است .	Opening Timeout Err	**E114**
به بخش رفع ایرادات متداول رجوع کنید	خطای داخلی میکرو کنترلر	CRC Error	**E115**
با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید	عدم ثبت صحیح مقادیر پارامترها در حافظه	Menu Error	**E116**
با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید	خطای داخلی میکرو کنترلر	Internal Error	**E117**

E118	Error on 110	مدار ایمنی از نقطه 110 قطع شده است	فیوز مدار ایمنی را بر روی برد T2C – 2 چک کنید
E119	Error on 115/72	مدار ایمنی از نقطه 115/72 قطع شده است	مدار ایمنی روی کابین را چک کنید
E120	Safety Module Fault	ورودی Safety Module Fault در زمان نادرست قطع شده است .	صحت برد ADO را چک کنید با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید
E121	CFO Fault	ایراد مدار CFO نسبت به ADO	یکی از دلایل بروز این خطا می‌تواند تنظیم نامناسب سرعت عملکرد راه ADO باشد این خطا دارای واکنش Latch می‌باشد . ابتدا خطا را به روشی که در قسمت ۱۲ . ۳ . ۴ ذکر شده است پاک کنید و سپس از طریق منو زیر ، تا جایی که باعث رفع خطاهایی شود مقدار پارامتر ADO Speed را بیشتر کنید و مجددا تست نمایید . Travel Curve Setting → ADO Speed صحت عملکرد برد ADO را چک کنید . با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید .
E122	OSG Fault	خطای فیدبک گاورنر	

E123	Drive Connection Er	قطع ارتباط بین CPU برد ARP و ADVANCE INTEGRATED	با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید
E124	Serial Cut	قطع ارتباط سریال با برد کارکدک	سیم کشی مربوطه را چک کنید با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید
E125	Time Limitation Ca1n	در زمانی که آسانسور در محدوده سوئیچهای دورانداز می‌باشد ، زمان حرکت از میزان تعیین شده در پارامتر مربوطه بیشتر شده است.	
E127	No Encoder Signal	با وجود صدور فرمان حرکت ، فیدبک پالس انکودر به ADVANCE INTEGRATED نمی‌رسد.	با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید
E128	Pulse Direction Err	علامت پالس انکودر در زمانی که فرمان حرکت رو به بالا صادر شده است ، منفی است و یا برعکس.	صحیح بودن جهت حرکت کابین با توجه به جهت فرمان داده شده چک کنید در صورت صحیح بودن جهت حرکت ، جهت چرخش پالس را در منو Shaft Learning تغییر دهید
E129	Number of 1CF Wrong	در عملیات Shaft Learning تعداد طبقات شمرده شده با تعداد طبقات تنظیم شده تطابق ندارد.	صحت سیم تراز طبقه و چیدمان آهنرباهای تراز طبقه را چک کنید
E130	Leveling Time Error	تایم حرکت با سرعت Leveling از مقدار تنظیم شده در پارامتر مربوطه بیشتر شده است.	

E131	Car Moving Timeout Error	در زمانی که آسانسور در خارج از محدوده تراز طبقه است زمان حرکت آن از مقدار تنظیم شده در پارامتر Non Level Tolerance بیشتر شده است و یا در زمانی که آسانسور در محدوده تراز طبقه است زمان حرکت آن از مقدار تنظیم شده در پارامتر Level Tolerance بیشتر شده است	صحت سنسور تراز طبقه و چیدمان آهنرباهای تراز طبقه را چک کنید
E132	4bS Fault	فیدبک فک ترمز موتور قبل از صدور فرمان حرکت وصل شده است . یا بعد از صدور فرمان حرکت فیدبک فک ترمز موتور پس از گذشت تایم مربوطه وصل نشده است .	
E134	Drive Link Fault	ایراد ارتباط داخلی برد ARP	با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید
E135	Encoder Wrong	عدم تطابق در تعداد پالس انکودر یا سیگنالهای جاه نسبت به موارد به دست آمده در عملیات Shaft Learning	
E139	Phase Control Flt	خطای برد کنترل فاز	ولتاژ سه فاز ورودی را چک کنید احتمال پرو جا به جایی فاز ورودی وجود دارد

۱۵ . لیست هشدارها

هشدار	نوع هشدار	معنی و مفهوم	هشدار	نوع هشدار	معنی و مفهوم
A00	Bypass Mode	آسانسور در مد Bypass قرار داده شده است	A56	Detect Adr EEp Warn.	هشدار عدم توانایی است خطا در حافظه
A02	Pit Inspection Mode	حالت بازرسی چاهک فعال شده است	INS	Car Inspection Mode	مد بازرسی از روی کابین
A03	InCar Inspection Mode	حالت بازرسی داخل کابین فعال شده است	ErG	Emerg.Electric.Oper.	مد اضطراری برقی تابلو فرمان
A04	Pit Inspec. Inactive	حالت بازرسی چاهک غیر فعال شده است	Stb	K300 Warning	مد از کار افتادن آسانسور
A06	Abnormal Switch Warn	در زمانی که آسانسور در تراز طبقه و در مد نرمال بوده است یکی از سوئیچ‌های دورانداز بدون دلیل تغییر وضعیت داده است ابتدا سوئیچ دورانداز را بررسی کنید و سپس برای برگرداندن عملکرد تابلو به مد نرمال پارامتر زیر را تنظیم کنید و سپس ADVANCE و INTEGRATED ریست نمایید : Error Process → Total Error Info → Just Work in Rev Mode = No	C17	117(71) Cut Warning	مدار ایمنی از نقطه 71 قطع شده است
A07	Lift Run Opened Door	آسانسور با درب باز حرکت کرده است	UCF	Unrequested ICF War.	تعداد دفعات قطع و وصل شدن سنسور تراز طبقه با مقدار مجاز آن مطابقت ندارد

A08	Maintenence Mode	مد تعمیر و نگهداری	Cot	COP Cut	قطع ارتباط با برد COP
A09	EarthQuake Warning	هشدار زمین لرزه	PHb	DO PHC Blocked Warn.	ورودی باز کردن مجدد درب یا فتوسل بود کارکدک به مدت طولانی قطع شده‌اند
A10	Speed Switch Warning	سوئیچ دورانداز قبل از حرکت خاموش شده است	do	Do Kp Warning	شستی DO کابین فشرده شده است
A15	In Car Leveling Mode	مد لول گیری از داخل کابین	PHC	Photocell Warning	حسگری در مقابل پرده نوری درب کابین قرار گرفته است
A16	Remote Controle	کنترل از راه دور	dlb	DoorIsBlockedWarning	درب کابین از طریق تنظیمات ADVANCE INTEGRATED روی حالت دائم بسته قرار گرفته است
A20	Door Hold Warning	هشدار فعال بودن ورودی کنترل درب	EUC	Evacuation Mode	مد نجات اضطراری
A29	Evacuation Idle	هشدار خروج از مد نجات اضطراری	UPS	UPS Special Mode	مد عملکرد ترمال با UPS
A30	Evac. Is Canceled	مد نجات اضطراری کنسل شده است	CLn	Calibration Move	حرکت شناسایی
A32	ABS Mode	مد نجات دستی اضطراری	LUP	Learn: Lift Goes Up	حرکت در جهت بالا در Shaft Learning
A34	Switch Location CA1	نامناسب بودن موقعیت سوئیچ CA1	Ldn	Learn:Lift Goes Down	حرکت در جهت پائین در Shaft Learning
A35	Switch Location CN1	نامناسب بودن موقعیت سوئیچ CN1	LnU	Learn Not Valid	Shaft Learning انجام نگرفته
A36	Switch Location CA2	نامناسب بودن موقعیت سوئیچ CA2	Fr2	Fireman Mode	مد آتش نشان

A37	Switch Location CN2	نامناسب بودن موقعیت سوئیچ CN2	Fr1	Fire Mode	حالت آتش سوزی
A45	CANopenStateNotValid	ایراد در ارتباط Canopen	VIP	VIP Mode	حالت VIP
A46	Full Load Is Active	فعال شدن سنسور تکمیل ظرفیت کابین	PAr	Park Warning	در حال انتقال به طبقه پارک
A48	Lifter Mode	حالت Lifter فعال شده است	LCO	Land.Cont.OffWarning	احضار طبقات غیر فعال شده است
A51	Door Problem Warning	ایراد درب کابین	res	Restriction Warning	تعداد روزهای مجاز کارکرد پایان یافته است
A52	Carcodec Disconnect	قطع ارتباط با کارکدک			

۱۶. پیوست

۱۶.۱. پیوست ۱ (آریان موبایل)

برای اولین‌بار که می‌خواهید به دانگل بلوتوث آریان موبایل (که آن را به‌اختصار دانگل می‌نامیم) متصل شوید ابتدا از برقرار بودن اتصال دانگل به جانکشن مربوطه در تابلو فرمان که با علامت بلوتوث نشانه گذاری شده است اطمینان حاصل کنید و اگر اپلیکیشن آریان موبایل باز است آن را از لیست اپلیکیشن‌های باز خود به‌صورت کامل ببندید، سپس به تنظیمات بلوتوث موبایل خود رفته و بلوتوث موبایل خود را برای جستجو دستگاه جدید روشن کنید از لیست دستگاه‌های یافت شده «Arian Mobile-xxxx» را پیدا کرده و انتخاب کنید و در صفحه باز شده به روی گزینه pair (جفت‌شدن) بزنید (در جلوی کلمه «Arian Mobile-» به‌جای کلمه «xxxx» برای هر دانگل کلمه‌ای متفاوت متشکل از چهار حرف و عدد تعریف شده است)



اپلیکیشن آریان موبایل را باز کنید بعد از باز شدن بر روی صفحه پیام زیر ظاهر می‌شود، برای اتصال دکمه YES را بزنید



ممکن است از شما مجوز دسترسی برای ارتباط با بلوتوث خواسته شود دسترسی را تأیید نمایید (بستگی به نسخه اندروید دستگاه شما دارد). با این کار به صفحه اتصال بلوتوث می‌روید



در گوشه بالا سمت راست بر دکمه CONNECT بزنید از لیست باز شده اسم دانگلی که در مرحله قبل pair (جفت)کرده‌اید را انتخاب کنید (Arian Mobile-xxxx)



- اگر تعداد دستگاه‌های pair شده در دستگاه موبایل شما زیاد باشد ممکن است برای پیداکردن نام دانگل، نیاز به اسکرول کردن صفحه باز شده باشد تا گزینه‌های زیرین را نیز مشاهده کنید

کمی صبر کنید تا اتصال انجام شود در صورت اتصال موفق در بالای صفحه عبارت Connected to Arian Mobile-xxxx ظاهر می‌شود و اسم دانگلی که به آن متصل شدید در زیر Last Paired Dongle: با زمینه سبزرنگ اضافه می‌شود و همچنین

عبارت Dongle Verified Successfully در پایین آن نمایش داده می‌شود (اگر اتصال موفق نبود پس از چند ثانیه دوباره اقدام کنید)



از این‌پس برای اتصال به همین دانگل با لمس اسم دانگل که در زیر گزینه Last Paired Dongle: وجود دارد می‌توانید به آن متصل شوید و نیاز به pair شدن مجدد نمی‌باشد. همچنین با برای قطع اتصال (وقتی در حالت متصل شده هستید) می‌توانید به روی دکمه گوشه بالا سمت راست که حالا به DISCONNECT تغییر کرده است بزنید یا با لمس مجدد اسم دانگل اتصال خود را قطع کنید. بعد از قطع اتصال رنگ زمینه آن به قرمز تغییر خواهد کرد. به‌طور کلی این گزینه سه وضعیت دارد.

۱. وضعیت متصل شده (با رنگ زمینه سبز)



۲. وضعیت در حال اتصال (با رنگ زمینه زرد)



۳. وضعیت بدون اتصال (با رنگ زمینه قرمز)

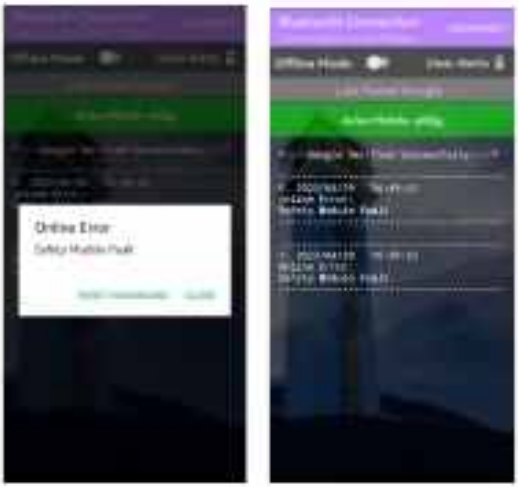


شما همچنین می‌توانید با فعال کردن گزینه Offline Mode 

صفحات اپلیکیشن را به‌صورت آفلاین (حالت DEMO) پیمایش کنید. طبیعتاً در این حالت اپلیکیشن اطلاعاتی از جانب کنترلر دریافت نمی‌کند. با فعال کردن این گزینه اگر وضعیت اتصال شما به دانگل در حالت متصل شده باشد اتصال شما قطع می‌شود.

تمامی رخدادهای آنلاین که شامل Online Error، Online Warning و Online Messageها هستند در هر زمان رخ داد آنها از جانب برد به اپلیکیشن ارسال می‌شود و به‌صورت

یک پنجره (دیالوگ‌باکس) مانند تصویر زیر به کاربر نمایش داده می‌شوند، شما می‌توانید لیست این هشدارها را نیز در این صفحه مشاهده کنید.



لازم به ذکر است این گزارش موقتی بوده و با بستن کامل اپلیکیشن پاک می‌شوند. همچنین شما می‌توانید از طریق گزینه Clear Alerts 

این گزارش را پاک کنید.

با زدن دکمه back در گوشی خود به صفحه اصلی اپلیکیشن منتقل می‌شوید این صفحه شامل موارد زیر است



- MONITOR شامل صفحاتی بمنظور نظارت بر پارامترهای دریافتی از کنترلر آسانسور است
- CONTROL شامل صفحاتی بمنظور بررسی و تنظیم پارامترهای کنترلر است
- QUICK INTALLATION شامل ۲۷ صفحه به منظور راه اندازی سریع آسانسور می باشد
- CONTACT US این صفحه دربردارنده مشخصات و راههای ارتباطی شرکت آریان آسانسور است
- BULETOOTH CONNECTION این صفحه بمنظور برقراری ارتباط با مازول‌های بلوتوث است که پیش‌تر بررسی گردید

با انتخاب گزینه MONITOR صفحات زیرمجموعه این بخش نمایان می‌شود که شامل بخش‌های زیر است



Basic Status : صفحه‌ای به منظور رصد سرعت حرکت کابین آسانسور و ...



این صفحه شامل دو بخش است. در بخش بالایی پارامترهای عددی شامل car speed و car position وجود دارد و در بخش پایینی پارامترهای ورودی (سنسورها) قرار دارد. در قسمت پارامترهای عددی هر پارامتری که از کنترلر دریافت می‌شود مقدار آن به رنگ سبز نمایش داده می‌شود. در بخش نمایش ورودی‌ها (سنسورها) هر ورودی که در وضعیت وصل قرار دارد به رنگ سبز و هر ورودی که در حالت قطع قرار دارد با رنگ قرمز نمایش داده می‌شود.

لازم به ذکر است در هر دو بخش ذکر شده در بالا اگر سیگنال هر پارامتر یا ورودی از کنترلر به اپلیکیشن ارسال نشود به رنگ خاکستری (در پارامترهای عددی مقدار «صفر» به رنگ مشکی) نمایش داده می‌شود؛ مانند سیگنال‌های پارامتر Car speed و ورودی‌های DO1 و DO2 کارکدک در تصویر زیر:



Car and Landing Calls این صفحه بدمنظور فعال سازی شستی احضار یک یا چند طبقه خاص و رصد تعداد طبقات فعال آسانسور، تعداد درب و شستی‌های احضار، موقعیت کابین و وضعیت شستی‌های احضار است.

بعد از باز کردن این صفحه در ابتدا با توجه به تعداد طبقات آسانسور (۲ تا ۳۲ طبقه) و تعداد درب (یک یا دو درب) و تعداد شستی (up و down) در نمایش المان‌های صفحه از نظر تعداد و اندازه تغییراتی متناسب با موارد مذکور انجام می‌شود و سپس جایگاه کابین و وضعیت شستی‌های احضار در آن نمایش داده می‌شود.



در این صفحه موقعیت کابین با رنگ آبی نمایش داده می‌شود و هر شستی احضار که فعال شده باشد، رنگ آن به رنگ سبز تغییر می‌کند. به طور مثال در تصویر زیر کابین در طبقه هفتم است و شستی کابین در طبقه اول احضار شده است.

شما با انتخاب شماره یک طبقه می‌توانید شستی کابین را فراخوانی کنید با لمس هر شماره ابتدا رنگ زمینه آن به رنگ فیروزه‌ای تغییر می‌کند و سپس اگر این فرمان از جانب کنترلر دریافت و تأیید شود، رنگ شستی احضار کابین آن طبقه به رنگ سبز تغییر می‌کند. به عنوان مثال در تصویر زیر کابین در طبقه چهارم قرار دارد و شستی کابین در طبقه دوم توسط لمس شماره دو در همین صفحه فراخوانی شده است و کنترلر نیز این فرمان را دریافت کرده و شستی احضار کابین (روبروی آن) با رنگ سبز روشن شده است.

لازم به ذکر است در این نسخه از اپلیکیشن فقط امکان فراخوانی شستی احضار کابین، از طریق آریان موبایل امکان‌پذیر است (شستی‌های up و down قابل فراخوانی نیست.)



- در مواقعی که کابین موقعیت خود را گم کرده است، یک علامت سوال به همراه عبارت CAR Position Lost بر روی صفحه ظاهر می‌شود



- نمایش شمارهٔ طبقات این صفحه بصورت پیش‌فرض از شماره «0» شروع می‌شود تا تعداد طبقات آن آسانسور ادامه می یابد اگر شاخص طبقات در حالت ـ و ـ تنظیم شده باشد نمایش شماره طبقات به شاخص طبقات تغییر می یابد

Error Memory: حافظه خطا



این صفحه به منظور بازبینی حافظه خطای کنترلر طراحی شده است و ظرفیت نگهداری ۱۰۰ خطا را دارد.

بعد از باز کردن این صفحه خطاهای موجود در کنترلر به همراه پارامترهایی مانند نوع خطا، تاریخ رخداد خطا و کد دلیل آن خطا به کاربر نمایش داده می‌شود. کاربر می‌تواند با هر بار زدن دکمه REFRESH درخواست تازه‌سازی اطلاعات را ارسال کند.

با کلیک بر روی دکمه پاک‌کردن حافظه خطا در قسمت بالای این صفحه کاربر می‌تواند دستور پاک‌کردن حافظه خطا را به کنترلر ارسال نماید.

بعد از زدن این دکمه و تأیید آن توسط گزینه YES در پنجره باز شده Icon به رنگ نارنجی (وضعیت انتظار) تغییر رنگ میابد و اگر دستور از جانب کنترلر انجام شود، رنگ Icon به رنگ سبز (وضعیت عملیات موفق) تغییر می‌کند (ممکن است پنجره رخداد آنلاین با پیام Please wait نیز نمایش داده شود). اگر خطای جدیدی بعد از پاکشدن حافظه خطا رخ نداده باشد، متن Number of error in Error Memory is: '0' نمایش داده می‌شود. این متن همچنین بعد از ورود به این صفحه در مواقعی که حافظه خطای کنترلر خالی هست، نمایش داده می‌شود.



- درصورتی‌که در هنگام پاک‌کردن حافظه خطا، خطایی رخ دهد (کنترلر موفق به انجام این عملیات نشود)، پنجره نمایش خطای مربوطه بر روی صفحه نمایش داده می‌شود (Online Error) و رنگ Icon به رنگ قرمز (وضعیت عملیات ناموفق) نمایش داده خواهد شد.

CANBUS Status: در این صفحه می‌توانید وضعیت اتصال یا عدم اتصال و کیفیت ارتباط CANBUS بین کنترلر و برد کارکدک را مشاهده نمایید همچنین در قسمت Dongle CANBUS کیفیت ارتباط با دانگل قابل‌مشاهده است.



- درصورتی‌که اتصال CAN دانگل با کنترلر قطع شود، وضعیت اتصال به Connection failed تغییر می‌کند.



Drive Monitor: مانیتورینگ کمیت‌های درایو



همانند صفحات دیگر، پارامترهایی که از کنترلر دریافت می‌شوند مقدار آنها به رنگ سبز نمایش داده می‌شود و در صورت عدم دریافت آن پارامتر عدد «صفر» به رنگ مشکی نمایش داده می‌شود.

System Information: اطلاعات سیستمی



این صفحه اطلاعاتی شامل: نسخه نرم افزاری برد کنترلر و درایو، سطح توانی درایو، نسخه نرم افزاری دانگل و نرم افزار Arian Mobile می باشد.

CONTROL : منوهای کنترلی



Device Parameters: لیست پارامترها



کاربرد این صفحه مشاهده و تنظیم تمامی پارامترهای موجود در منوهای درایو است و شامل main menu ها، middle menu ها و sub menu ها است. در ابتدای ورود به این صفحه شما تمامی منوهای اصلی «main menu ها» را مشاهده می‌کنید با لمس هر menu می‌توانید middle menuهای زیر مجموعهٔ آن را ببینید و با لمس هر کدام از middle menuها صفحه ای شامل sub menuهای زیر مجموعه آن باز خواهد شد و اسم نشان داده شده در بالای صفحه به اسم middle menu ای که به آن وارد شده اید تغییر میکند.



در ابتدای باز کردن هر صفحه از submenu پیامی مبنی بر انتظار برای دریافت داده‌های مربوطه از کنترلر را مشاهده می‌کنید که بعد از دریافت آنها پیام بسته می‌شود (بسته به تعداد submenu و سرعت دستگاه موبایل ، زمان نمایش پیام انتظار متغیر است). در صورت ورود به submenu که بداشتباه باز نموده‌اید، می‌توانید با انتخاب گزینه EXIT به صفحه قبلی باز گردید. بعد از دریافت دیتای منوها از کنترلر، مقدار هر پارامتر با رنگ سبز نمایش داده می‌شود.



در هر یک از این submenu علاوه بر مقدار پارامتر که حالا با رنگ سبز در جلوی اسم آن پارامتر نمایش‌داده‌شده، شما می‌توانید مقادیر DEFAULT ،MIN و MAX آن پارامتر را نیز مشاهده کنید.

برای تغییر پارامترهایی که از نوع عددی هستند مانند پارامتر Number of Stops ، می‌توانید با هر بار زدن دکمه‌های [+] [-] آن را یک واحد زیاد یا کم نمایید و یا با لمس فیلد عددی آن می‌توانید از طریق کیبورد باز شده در موبایل خود، آن را به عدد مورد نظر خود تغییر دهید. همچنین برای انتخاب مقدار MAX ،MIN یا DEFAULT می‌توانید بر روی دکمه‌های آنها در زیر اسم هر پارامتر کلیک کنید.

DEFAULT:	MIN:	MAX:
8	2	32

توجه داشته باشید که وقتی شما مقداری که از کنترلر خوانده شده را تغییر می‌دهید رنگ آن از سبز به مشکی تغییر می‌کند. اگر می‌خواهید مجدداً مقادیر کنترلر را ببینید دکمه رفرش [↻] را در قسمت بالای صفحه بزنید. با این کار تمامی پارامترهای آن صفحه مجدداً فراخوانی می‌شوند. همچنین اگر پارامتری در کنترلر تغییر کرده باشد با زدن دکمه رفرش مقدار آن در اپلیکیشن شما نیز به روز می‌گردد.

برای تغییر پارامترهای نوع منتی مانند Service Type، با زدن بر روی دکمه یا لمس مقدار فعلی آن پنجره ی مقادیر آن پارامتر باز می‌شود. شما می‌توانید مقدار مورد نظر خود را انتخاب کنید اگر تعداد مقادیر موجود در آن پارامتر زیاد باشد می‌توانید با اسکرول کردن مقادیر زیرین را نیز مشاهده نمایید.



در نهایت بعد از آنکه مقدار موردنظر خود را وارد کردید از دکمه ذخیره سازی [💾] برای ثبت آن در کنترلر استفاده کنید. بعد از زدن دکمه ذخیره سازی پنجره‌ای باز می‌شود و از شما برای تأیید ثبت پارامتر در کنترلر سوال می‌نماید با انتخاب گزینه YES دستور مربوطه به کنترلر ارسال می‌شود و رنگ دکمه ذخیره سازی به وضعیت انتظار می‌رود (رنگ نارنجی).

زمانی که پاسخی از کنترلر دریافت شود یکی از سه وضعیت زیر اتفاق می‌افتد:

۱. دستور انجام شده است که در این صورت، وضعیت عملیات ذخیره سازی موفق است (دکمه ذخیره سازی به رنگ سبز تغییر می‌کند)

۲. دستور به دلیل خطا در کنترلر انجام نشده است که در این صورت، وضعیت عملیات ذخیره سازی ناموفق است و دکمه ذخیره سازی به رنگ قرمز تغییر می‌کند و دیالوگ دلیل خطای مربوطه نمایش داده می‌شود

۳. جوابی از جانب برد دریافت نشده است. وضعیت به حالت نامشخص می‌رود و دکمه ذخیره سازی به همان رنگ نارنجی باقی می‌ماند

نکته: رنگ آیکن‌های ذخیره سازی بعد از اینکه از صفحه sub menu مربوطه خارج می‌شوید به رنگ سفید (وضعیت اولیه) باز می‌گردد.

نکته: بعد از انجام عملیات ذخیره سازی موفق، اگر آن پارامتر نیاز به ریست داشته باشد رنگ دکمه ریست در قسمت بالایی صفحه به رنگ نارنجی تغییر می کند.

عملیات ریست: برای ریست‌کردن کنترلر بر روی دکمه ریست در قسمت بالایی صفحه بزنید. در این حالت پنجره‌ای برای تأیید عملیات ریست به شما نمایش داده می‌شود با زدن دکمه YES درخواست فرایند ریست به کنترلر فرستاده می‌شود و در صورت انجام عملیات ریست توسط کنترلر پیامی مبنی بر انتظار تا اتمام عملیات به شما نمایش داده می‌شود. پس از آن صفحه sub menu که در آن هستید مجدداً رفرش می‌شود. در این زمان تا پایان عملیات ریست قادر به تغییر پارامتر یا انجام عملیات دیگری توسط اپلیکیشن آریان موبایل نخواهید بود. (دکمه ریست در صورت وجود در صفحات دیگر اپلیکیشن، از عملکرد یکسان برخوردار است)

عملیات ریست خطاهای درایو: برای ریست کردن خطاهای درایو بر روی دکمه در قسمت بالایی صفحه بزنید. در این حالت پنجره‌ای برای تأیید عملیات ریست به شما نمایش داده می‌شود. با زدن دکمه YES درخواست فرایند ریست خطاهای درایو به کنترلر فرستاده می‌شود و در صورت انجام عملیات، توسط کنترلر رنگ دکمه آن به رنگ سبز تغییر می‌کند. (این دکمه در صورت وجود در صفحات دیگر اپلیکیشن، از عملکرد یکسان برخوردار است)

نکات:

- شما می‌توانید چندین پارامتر را که نیاز به ریست دارند ذخیره سازی کرده و در انتها عملیات ریست را انجام دهید
- شما حتی می‌توانید زمانی که در منوهای اصلی هستید، از دکمه ریست استفاده کنید و کنترلر را بدون تنظیم پارامترها ریست نمایید
- دکمه Refresh تنها وقتی که در صفحه sub menu هستید کارایی دارد و در منوهای اصلی عملیاتی انجام نمی‌دهد
- برای برگشت از صفحه sub menu به منوهای اصلی می‌توانید از دکمه BACK دستگاه خود استفاده کنید، اما اگر می‌خواهید به یکباره به صفحه COTROL بازگردید می‌توانید از دکمه در قسمت بالایی صفحه استفاده کنید
- در بعضی از پارامترهای از نوع منو، ممکن است قادر به انتخاب یک یا هیچ‌کدام از گزینه‌های آن پارامتر نباشید و با واردکردن بعضی از اعداد در پارامترهای از نوع عددی امکان‌پذیر نباشد. لازم به ذکر است این محدودیت مناسب با عملکرد آن پارامتر ایجاد شده است
- توجه داشته باشید که برخی از پارامترهای کنترلر «فقط خواندنی» هستند به همین علت در آنها با زدن بر روی مقدار عددی آن پارامتر، کیبورد موبایل شما باز نمی‌شود و لمس دکمه‌های و یا زدن دکمه‌های مقادیر MIN ،DEFAULT و MAX تغییر در مقدار آن پارامتر ایجاد نمی‌کند و یا اصلاً این دکمه‌ها در آن sub menu وجود ندارند
- اگر مقدار وارد شده در پارامتری بیشتر از مقدار MAX آن پارامتر باشد، مقدار زیر را مشاهده خواهید کرد و رنگ آن مقادیر به رنگ قرمز تغییر می‌کند، اما در صورت زدن دکمه ذخیره سازی و تأیید ارسال، آن مقدار به کنترلر ارسال خواهد شد. (در این حالت کنترلر نمی‌تواند آن مقدار را جایگزین کند و خطای «عملیات ذخیره سازی ناموفق» ارسال می‌نماید)



- اگر مقدار وارد شده در پارامتری کمتر از مقدار MIN آن پارامتر باشد، هشدار زیر را مشاهده خواهید کرد و رنگ مقدار آن به قرمز تغییر می‌کند اما در صورت زدن دکمه ذخیره سازی و تأیید ارسال آن مقدار به کنترلر ارسال خواهد شد (در این حالت کنترلر نمی‌تواند آن مقدار را جایگزین کند و خطای «عملیات ذخیره سازی ناموفق» ارسال می‌نماید)



- اگر مقدار یک پارامتر را پاک‌کرده و فیلد عددی خالی باشد، هشدار زیر را مشاهده خواهید کرد و در صورت زدن دکمه ذخیره سازی ، چیزی به کنترلر ارسال نخواهد شده و پیام Invalid input را دریافت خواهید کرد





- اگر مقدار یک پارامتر علامت یا عددی نامعتبر باشد، هشدار زیر را مشاهده خواهید کرد و رنگ آن مقادیر به رنگ قرمز تغییر می‌کند و در صورت زدن دکمه ذخیره سازی ، مقداری به کنترلر ارسال نخواهد شده و پیام Invalid input دریافت خواهید کرد.



- در پارامترهایی که تنظیم مقادیر آنها به‌صورت پله‌ای است مانند پارامتر Standby Time (S) اگر از طریق کیبورد دستگاه موبایل خود، عددی وارد کنید که در پلهٔ درست قابل‌تنظیم قرار نداشته باشد هشدار زیر را دریافت خواهید کرد، اما در صورت زدن دکمه ذخیره سازی و تأیید آن، مقدار وارد شده به نزدیک‌ترین مقدار در پله درست تنظیمی آن پارامتر گرد شده و به کنترلر ارسال خواهد شد. همچنین در این حالت می‌توانید با زدن دکمه‌های + − مقدار درست در پله قابل‌تنظیم بعدی یا قبلی آن پارامتر را مشاهده کرده و آن را ذخیره سازی نمایید



- در پارامترهایی که تنظیم مقادیر آنها به‌صورت پله‌ای است و لازم است حتماً تعدادی مشخصی رقم بعد از اعشار قرار گیرند (یک، دو یا سه رقم بعد از اعشار)، مانند پارامتر Coot Close Delay(S) که با دو رقم بعد از اعشار تعریف شده است، اگر تعداد ارقام بعد از اعشار بیشتر از دو رقم باشد هشدار زیر نمایش داده می‌شود که در صورت زدن دکمه ذخیره سازی و تأیید ارسال، مقدار وارد شده به نزدیک‌ترین مقدار در پله درست تنظیمی آن پارامتر گرد شده و با دو رقم اعشار به کنترلر ارسال خواهد شد. همچنین در این حالت می‌توانید با زدن دکمه‌های + − عدد درست در پله بعدی یا قبلی آن پارامتر را با تعداد رقم بعد از اعشار مناسب مشاهده کرده و آن را ذخیره سازی نمایید



- در پارامترهایی که دارای گزینه Disable (یا Ignore) است مانند پارامتر MainFl Down Collectiv زمانی که مقدار پارامتر از کنترلر فراخوانی می‌شود، اگر مقدار آن

Disable (یا Ignore) باشد مقدار داخل فیلد عددی صفر شده (به رنگ سبز) و گزینهٔ Disable (یا Ignore) تیک می‌خورد، اما اگر مقدار غیر از Disable (یا Ignore) باشد مقدار آن در فیلد عددی نمایش داده می‌شود (به رنگ سبز) و Disable (یا Ignore) بدون علامت تیک نمایش داده می‌شود.



- برای ذخیره کردن مقدار Disable (یا Ignore) در این پارامترها بدون توجه به عدد نمایش‌دادشده در فیلد عددی می‌توانید گزینه Disable (یا Ignore) را تیک بزنید و ذخیره سازی را انجام دهید، اما برای ذخیره کردن مقدار غیر از Disable (یا Ignore) در این پارامتر باید عدد موردنظر را در فیلد عددی وارد کرده و تیک گزینه Disable (یا Ignore) را بردارید و ذخیره سازی را انجام دهید.

- توجه داشته باشید در تغییر مقادیر پارامترها، بدون انجام عملیات ذخیره سازی، تغییری در آن پارامتر در کنترلر به وجود نمی‌آید .
- آیکن‌های ریست و ریست خطاهای درایو در هر وضعیتی که باشند، بعد از خارج شدن ازسلحه Device Parameters به وضعیت اولیه خود (به رنگ سفید) باز می‌گردند.

Motor Autotune: اتوتیونینگ موتور



در این صفحه می‌توانید عملیات تیونینگ موتور را با فشردن دکمه START TUNING آغاز نمایید. در قسمت Last status of Autotuning می‌توانید آخرین وضعیت عملیات مذکور را مشاهده نمایید.

بعد از فشردن دکمه START TUNING اگر خطایی عملیات را متوقف نکند، عبارت Please wait until MOTOR AutoTuning on process... در قسمت آخرین وضعیت عملیات ظاهر می‌شود در این حالت وضعیت دکمه START TUNING به وضعیت قفل می‌رود (با رنگ زمینه آبی) و دکمه back دستگاه موبایل و همچنین دکمه DRIVE RESET نیز تا اتمام عملیات تیونینگ قفل می‌گردند این کار به‌منظور جلوگیری از بروز خطا به دلیل ارسال دستورهای دیگر در زمان انجام عملیات تیونینگ است.

بعد از انجام عملیات اگر خطایی رخداده باشد، خطای مربوطه نمایش داده می‌شود و اگر عملیات با موفقیت انجام گیرد عبارت Motor Tune Succesful با رنگ سبز در قسمت آخرین وضعیت عملیات ظاهر می‌گردد.



نکات:

- هنگامی که از این صفحه خارج می‌شود وضعیت اینچ‌های صفحه به حالت اولیه باز می‌گردد.
- اگر در حین عملیات تیونینگ اپلیکیشن آریان موبایل به پس‌زمینه برنامه‌های باز موبایل شما برود (توسط کاربر یا به دلیل دریافت تماس تلفنی و یا باز شدن اپلیکیشنی دیگر به روی صفحه)، در اجرای عملیات تیونینگ خللی به وجود نمی‌آید و بعد از بازگشت به اپلیکیشن آریان موبایل می‌توانید وضعیت عملیات را مشاهده نمایید.

Shaft Learning: فرایند آموزش چاه



در این صفحه با فشردن کلید SHAFT LEARNING عملیات لرنینگ را آغاز کنید در قسمت Last status of Shaft Learning نیز آخرین وضعیت عملیات لرنینگ نمایش داده می‌شود و همچنین در قسمت پایینی این صفحه می‌توانید وضعیت تعدادی از ورودی‌های کنترلر را مشاهده نمایید.

همانند صفحه Motor Autotuning در این صفحه نیز اگر خطایی عملیات را متوقف نکند عبارت Please wait until Shaft Learning on process... در قسمت آخرین وضعیت عملیات ظاهر می شود. در این حالت وضعیت دکمه SHAFT LEARNING به

وضعیت قفل می‌رود. (با رنگ زمینه آبی) و همچنین دکمه back موبایل و دکمه DRIVE RESET نیز تا اتمام عملیات لرنینگ قفل می‌گردند. این کار به‌منظور جلوگیری از بروز خطا به دلیل ارسال دستورهای دیگر در زمان انجام عملیات لرنینگ است.

بعد از انجام عملیات لرنینگ اگر خطایی رخ‌داده باشد، خطای مربوطه نمایش داده می‌شود و اگر عملیات با موفقیت انجام گیرد عبارت Learn Succesful با رنگ سبز در قسمت آخرین وضعیت عملیات ظاهر می‌گردد.



نکات:

- در زمانی که عملیات لرنینگ در جریان است و کلیدها در وضعیت قفل شده قرار دارند اگر دکمه back گوشی خود را بزنید، پیغام زیر به روی صفحه ظاهر می‌شود. پیام «شما نمی‌توانید تا زمانی که عملیات شفت لرنینگ در جریان است از این صفحه خارج شوید» را در بر دارد



- اگر در حین عملیات لرنینگ، اپلیکیشن آریان موبایل به پس‌زمینه برنامه‌های باز موبایل شما برود (توسط کاربر یا به دلیل دریافت تماس تلفنی و یا باز شدن اپلیکیشنی دیگر به روی صفحه)، در اجرای عملیات لرنینگ خللی به وجود نمی‌آید و بعد از بازگشت به اپلیکیشن آریان موبایل می‌توانید وضعیت عملیات را مشاهده نمایید.
- اگر در حین عملیات لرنینگ، اپلیکیشن آریان موبایل به طور کامل بسته شود (توسط کاربر یا به دلیل خاموش‌شدن موبایل و...)، در اجرای عملیات لرنینگ خللی به وجود نمی‌آید. اگر در زمانی که عملیات لرنینگ در جریان است، مجدداً اپلیکیشن آریان موبایل را باز نمایید بعد از آنکه اتصال با داتکل را برقرار نمودید، اپلیکیشن مستقیماً به صفحه Shaft Learning می‌رود و می‌توانید ادامه وضعیت لرنینگ را مشاهده نمایید.

Level Position: فرایند لول گیری



این صفحه شامل سه زیر مجموعه LEVEL POSITION BASE ،LEVEL POSITION و IN CAR LEVELING می باشد.

- **LEVEL POSITION BASE:**



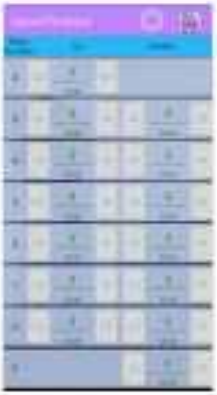
در این صفحه دو پارامتر Level Position Up Base و Level Position Down Base قابل تنظیم است. با ورود به این صفحه این دو پارامتر از کنترلر فراخوانی می شوند و همانند صفحات دیگر مقادیر استعلام شده با رنگ سبز نمایش داده می شوند.

مقادیر Default، Minimum و Maximum این پارامترها در زیر فیلد عددی آنها قابل مشاهده هستند و با لمس هر مقدار می‌توانید مقدار آن را برای پارامتر موردنظر انتخاب نمایید.

با زدن دکمه‌های  می‌توانید مقادیر را کم یا زیاد کرده و از گزینه ذخیره سازی در بالای هر پارامتر برای ارسال دستور ذخیره سازی به کنترلر استفاده نمایید

تمامی هشدارهای نمایشی در تغییر فیلد عددی این پارامترها و همچنین وضعیت و رنگ دکمه‌های ذخیره سازی همانند آنچه در صفحه Device Parameters گفته شد می‌باشد (عملکرد دکمه رفرش و ریست نیز به همین صورت است)

- **:LEVEL POSITION**



بعد از ورود به این صفحه ابتدا نمایش تعداد طبقات و پارامتر «up» و «down» نمایش‌دادشده بسته به تعداد طبقات تغییر می‌کند و سپس مقادیر تمامی پارامترهای موجود در صفحه از کنترلر فراخوانی می شوند و مقدار دریافت شده با رنگ سبز نمایش داده می شود. همچنین مقادیر CV که در زیر هر پارامتر نمایش‌دادشده است، مربوط به مقدار فعلی پارامتر است و توسط کاربر قابل‌تغییر نیست.

برای تغییر مقادیر پارامترها همانند آنچه در پارامترهای دیگر بیان شد می توانید با لمس مقدار پارامتر مورد نظر از کیبورد باز شده در گوشی خود استفاده کنید و یا از دکمه های برای اضافه و کم کردن مقدار موجود بهره ببرید (همانند صفحات دیگر اگر مقادیر توسط کاربر عوض شود رنگ آن به مشکی تغییر خواهد کرد) بعد از وارد کردن مقادیر مورد نظر برای هر پارامتر می توانید با دکمه ذخیره سازی  در قسمت بالایی صفحه مقادیر را برای بازنشانی به کنترلر ارسال نمایید

نکات:

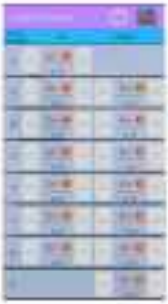
- عملکرد و رنگ وضعیت دکمه ذخیره سازی همانند صفحات دیگر است.
- هشدارهای نمایشی در تغییر فیلد عددی این پارامترها همانند صفحات دیگر است.
- برای فراخوانی مجدد مقادیر پارامترها می‌توانید از دکمه رفرش استفاده نمایید.
- اگر بعد از زدن دکمه ذخیره سازی با هشدار زیر روبرو شوید، به این معناست که مقادیر پارامترهای مربوطه به‌درستی از کنترلر دریافت نشده و با زدن دکمه Refresh باید ابتدا این پارامترها از کنترلر دریافت شوند و سپس مقادیر موردنظرتان را وارد کرده و ذخیره کنید.



- اگر بعد از ذخیره سازی در پارامتری علامت Err مشاهده کردید، یعنی کنترلر در ذخیره کردن آن پارامتر با خطا مواجه شده است.



- اگر در حین حرکت کابین اقدام به ذخیره کردن مقادیر نمایید، در چند پارامتر (یا همه آنها) خطا (با علامت Err) درج می شود که به دلیل جلوگیری از ذخیره پارامترهای Level position در حین حرکت است. در چنین حالتی می‌توانید به‌جای پاک‌کردن همه فیلدها از دکمه Refresh استفاده نمایید تا همه مقادیر Err با مقدار صفر جایگزین شود.



- اگر بعد از خواندن مقادیر پارامترهای این صفحه (ورود اولیه به صفحه یا استفاده از دکمه Refresh) مقدار CV یک یا چند پارامتر به‌صورت CV:? مشاهده شد، بدین معناست که از طرف کنترلر خطا در خواندن آن پارامتر دریافت شده است. به طور معمول با Refresh کردن مجدد مقدار درست آن پارامتر دریافت خواهد شد.



- نمایش شمارهٔ طبقات این صفحه به‌صورت پیش‌فرض از شماره «0» شروع می شود و تا تعداد طبقات آسانسور ادامه می یابد اگر تناخص طبقات در حالت ۰۰ و ۰۰ تنظیم شده باشد نمایش شماره طبقات به تناخص طبقات تغییر می یابد.

:Time and Date



با ورود به این صفحه شما دو فیلد حاوی زمان را مشاهده می‌کنید یکی فیلد بالایی با نام MainBoard's time که زمان کنترلر را نشان می‌دهد و هر ثانیه یکبار بازخوانی می شود و فیلد پایینی که زمان دستگاه موبایل شما را نشان می‌دهد.

برای تغییر زمان کنترلر می‌توانید به دو صورت عمل کنید:

۱. با انتخاب گزینه Use your device's time to set می‌توانید مستقیماً زمان دستگاه موبایل خود را برای ذخیره شدن در کنترلر انتخاب کنید و با زدن دکمه CHANGE دستور را به کنترلر ارسال کنید با زدن این دکمه ابتدا رنگ زمینه آن به رنگ آبی تغییر

می‌کند و اگر عملیات موفق انجام شود به رنگ سبز نمایش داده می شود. غیر این صورت خطای رخ‌داده شده نمایش داده خواهد شد و رنگ زمینه دکمه CHANGE به رنگ قرمز تغییر می‌کند.



۲. بدون انتخاب گزینه Use your device's time to set و زدن دکمه CHANGE. صفحه انتخاب تاریخ به شما نمایش داده خواهد شد. تاریخ موردنظر خود را انتخاب نموده و دکمه NEXT را بزنید. سپس صفحه انتخاب زمان به شما نمایش داده خواهد شد که با لمس آن می‌توانید ساعت و دقیقه موردنظر خود را انتخاب نمایید و بعد از آن دکمه SET را بزنید.

اگر عملیات موفق انجام شود، رنگ دکمه CHANGE به رنگ سبز نمایش داده می شود و می‌توانید زمان جدید را در قسمت MainBoard's time مشاهده نمایید. در غیر این صورت خطای رخ‌داده شده نمایش داده خواهد شد و رنگ زمینه دکمه CHANGE به رنگ قرمز تغییر می‌کند.



Activation Control Panel:



با ورود به این صفحه می‌توانید وضعیت ... کنترلر را در بالای صفحه نمایش مشاهده نمایید در فیلد MainBoard Serial Number: می‌توانید شماره‌سریال کنترلر که به آن متصل هستید را مشاهده نمایید و در صورت نیاز می‌توانید با لمس آن، شماره را کپی نمایید

Quick Installation: راه‌اندازی سریع



این قسمت شامل ۲۷ صفحه منوئی است که بمنظور راه اندازی سریع آسانسور می باشد

نکات:

- با زدن دکمه Set & Next در هر صفحه اگر عملیات ذخیره کردن آن پارامتر در کنترلر با موفقیت انجام گیرد، به مرحله (صفحه) بعد خواهد رفت در غیر این صورت خطای رخداده نمایش داده می شود و در همان مرحله باقی می‌ماند تا مقدار مناسب برای آن پارامتر تنظیم گردد.
- تغییر مقادیر پارامترهای عددی همانند آنچه در گذشته گفته شد قابل انجام است و کلیهٔ هشدارهای نمایش‌دادشده (اعم از هشدار خالی بودن فیلد و غیره) مانند صفحات دیگر است.
- با زدن دکمه Back (در صفحاتی که این دکمه وجود دارد) می‌توان به مرحله قبل بازگشته و در مقدار پارامتر موردنظر بازنگری کرد. با زدن دکمه Exit پنجره زیر باز می‌گردد. اگر باز زدن گزینه YES پیام خروج تأیید نمایید، از Quick Installation خارج شده و به صفحه اصلی اپلیکیشن باز می‌گردید.



- عملکرد دکمه DRIVE RESET در هر صفحات عملکردی مشابه آنچه پیش‌تر گفته شد دارد.

نکات کلی اپلیکیشن:

- اگر ارتباط اپلیکیشن با دانگل قطع شود پیام زیر را مشاهده خواهید کرد، در این حالت با زدن دکمه YES مستقیماً به صفحه ارتباط بلوتوث می‌روید، و بعد از برقراری اتصال مجدد با دانگل، با زدن دکمه back موبایل خود، به همان صفحه قبلی باز خواهید گشت.



- اگر ارتباط پورت CAN مابین دانگل و درایو قطع شود (دانگل روشن باشد اما داده‌ای از کنترلر دریافت نکند) پیام زیر نمایش داده می شود و سپس ارتباط دانگل با اپلیکیشن نیز قطع خواهد شد (دانگل ریست می شود)



- رخدادهای آتلانی که از جانب کنترلر ارسال می‌شوند (Error، Warning و Message)، وقتی که اپلیکیشن به روی صفحه دستگاه موبایل شما باز است در همان لحظه نمایش داده می‌شوند (گزارش رخدادهای دریافتی نیز در صفحه Bluetooth Connection ذخیره می شود)
- اگر اپلیکیشن آریان موبایل به پس‌زمینه برنامه های باز دستگاه شما بروند توسط کاربر، دریافت تماس تلفنی، خاموش شدن صفحه دستگاه و یا باز شدن برنامه ی دیگری به روی صفحه)، ارتباط بلوتوث بین اپلیکیشن و دانگل به حالت Standby می رود و در این حالت داده ای بین دانگل و اپلیکیشن رد و بدل نمی گردد اما اتصال بلوتوث مابین آنها برقرار است. بعد از برگشت به اپلیکیشن (در صورتی که اپلیکیشن هنوز در حافظه دستگاه موجود باشد) ارتباط بلوتوث به حالت عادی باز می گردد و تبادل رخدادها و دیگر پارامترها مجددا برقرار می شود
- لازم به ذکر است همان‌طور که قبلاً بیان شد در صفحات Motor Autotune و Shaft Learning (و همین دو صفحه در Quick Installation) در حالتی که اپلیکیشن در پس‌زمینه دستگاه شما باز باشد ارتباط اپلیکیشن با دانگل همچنان در حالت عادی برقرار است

۶ . ۱۷ . پیوست ۶ (تنظیم پارامترها از طریق کی‌پد ADVANCE INTEGRATED)

- لیست گروه‌های پارامتری

گروه	زیرگروه	توضیحات
A (Setting)	A1	Basic settings
	A2	Serial settings
	A3	Group control settings
	A4	Travel settings
	A5	Door In General
	A6	Door side1
	A7	Door side2
	A8	Special travels
	A9	Call operation
	A10	ABS settings
	A11	Car Module Settings
	A12	Evacuation setting
	A13	Protection Setting
	A14	Extra setting
B (Input/Output Setting)	B1	Programmable Input
	B2	Logic Prog Input
	B3	Programmable Output
	B4	Calls Definition
	B5	Car Call Definition
	B6	Car In Definition
	B7	Car Out Definition
C	C1	Memory of Error
D	D1	Error Process
E (Numerator)	E1	Numerator Settings
	E2	Hall Normal 7-seg Setting
	E3	Car Normal 7-seg Setting

F (Machine Settings)	F1	Control Type
	F2	Machine Info
	F3	Mechanical Data
H (Drive Setting)	H1	Start & Stop para
	H2	Start Speed Para
	H3	Travel curve setting
	H4	Acc/Dec Setting
	H5	Anti-rollback
	H6	Speed PID Gain
	H7	Current PID Gain
	H8	Motor Encoder Info
	H9	Drive Relay Function
	H10	Drive Protection Set
	H11	Power Section
L (Shaft Learning Set)	L1	Learning
	L2	Level Position Up
	L3	Level Position Down
P (Auto Tuning)	P1	Tuning Parameters

A1. Settings\Basic settings

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A1-01	Number of stops		8	2	32
A1-02	Service type	0 - Down collective 1 - Selective Collective 2 - Full collective 3 - Push button	0	0	3
A1-03	Standby time		30.0	0.1	120.0
A1-04	Upgrade CRC of menus	0 - No 1 - Yes	0	0	1
A1-05	Load default	0 - No 1 - Yes	0	0	1

A2. Settings\Serial settings

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A2-01	Carcodec special signal	0 - Disable 1 - Enable	1	0	1
A2-02	Carcodec exist	0 - No 1 - Yes	1	0	1
A2-03	Carcodec with can	0 - No 1 - Yes	1	0	1
A2-04	Carcodec RS485 port	0 - None 1 - RS1X 2- RS2X	0	0	2
A2-05	Group RS485 Port	0 - None 1 - RS1X 2- RS2X	1	0	2
A2-06	Pancodec Port	0 - None 1 - RS1X 2- RS2X	0	0	2

A2-07	Number of hallcodecs		1	0	4
A2-08	Panlink config	0 - Disable 1 - Program 2 - self test	0	0	2
A2-09	XLP Config	0 - Disable 1 - RUN 2 - Without RUN	0	0	2
A2-10	XLP Door2 Config	0 - No 1 - Yes	0	0	1
A2-11	Hall call on panlink	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A2-12	Hall call on CHD	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A2-13	Hall call on XLP	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A2-14	CHD/XLP2Dr(Max4 Lift)	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A2-15	Carcodec can baudrate	20 Kbps 25 Kbps 50 Kbps	25	20	50
A2-16	Hall Ser Panel Can Port	0 - CAN1 1 - CAN2 2 - None	2	0	2
A2-17	MultiNode Can Hal Port	0 - CAN1 1 - CAN2 2 - None	1	0	2
A2-18	Carcodec can port	0 - CAN1 1 - CAN2 2 - None	0	0	2

A3. Settings\Group control settings

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A3-01	Number of lifts		1	1	8
A3-02	Group number		0	0	7
A3-03	Lowest floor lift 0		0	0	30
A3-04	Lowest floor lift 1		0	0	30
A3-05	Lowest floor lift 2		0	0	30
A3-06	Lowest floor lift 3		0	0	30
A3-07	Lowest floor lift 4		0	0	30
A3-08	Lowest floor lift 5		0	0	30
A3-09	Lowest floor lift 6		0	0	30
A3-10	Lowest floor lift 7		0	0	30
A3-11	Number of stops 0		8	2	32
A3-12	Number of stops 1		8	2	32
A3-13	Number of stops 2		8	2	32
A3-14	Number of stops 3		8	2	32
A3-15	Number of stops 4		8	2	32
A3-16	Number of stops 5		8	2	32
A3-17	Number of stops 6		8	2	32
A3-18	Number of stops 7		8	2	32

A4. Settings\Travel settings

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A4-01	Max travel time		32	0.1	240.0
A4-02	Acceleration time		0.1	0.005	5.000
A4-03	Leveling time		30.0	0.005	98.440
A4-04	condoneatreq1cfCAN1	0 - No 1 - Yes	0	0	1

A5. Settings\Door In General

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A5-01	Number of doors		1	1	3
A5-02	Wait to close		20.0	0.1	600.0
A5-03	Passenger time		3.0	0.1	25.0
A5-04	Door close mode	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A5-05	Advance door opening	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A5-06	ADO oper.before up		0	0	700
A5-07	ADO oper.before dn		0	0	700
A5-08	Elc/Mec cam2/3Dr	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1

A6. Settings\Door side1

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A6-01	Door 1 type	0 - Simple 1 - Semi automatic 2- Automatic	2	0	2
A6-02	Door 1 distribution 0801		11111111	00000000	11111111
A6-03	Door 1 distribution 1609		11111111	00000000	11111111
A6-04	Door 1 distribution 2417		11111111	00000000	11111111
A6-05	Door 1 distribution 3225		11111111	00000000	11111111
A6-06	Door 1 operation time		4	1	255
A6-07	Door 1 close protection time		6.0	0.1	600.0
A6-08	Door 1 open protection time		6.0	0.1	600.0
A6-09	Door 1 Park	0 - No 1 - Yes	0	0	1
A6-10	Door 1 Park time		30	0.1	600.0

A7. Settings\Door side2

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A7-01	Door 2 type	0 - Simple 1 - Semi automatic 2 - Automatic	2	0	2
A7-02	Door 2 distribution 0801		00000000	00000000	11111111
A7-03	Door 2 distribution 1609		00000000	00000000	11111111
A7-04	Door 2 distribution 2417		00000000	00000000	11111111
A7-05	Door 2 distribution 3225		00000000	00000000	11111111
A7-06	Door 2 operation time		4	1	255
A7-07	Door 2 close protection time		6.0	0.1	600.0
A7-08	Door 2 open protection time		6.0	0.1	600.0
A7-09	Door 2 Park	0 - No 1 - Yes	0	0	1
A7-10	Door 2 Park time		30	0.1	600.0

A8. Settings\Special travels

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A8-01	Fire Park Floor		0	0	32
A8-02	Park Type	0 - Disable 1 - Floor 2 - Zone 3 - Intelligent	0	0	3
A8-03	Park Floor		1	1	32
A8-04	Park time		30.0	0.1	600.0

A9. Setting\Call operation

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A9-01	Random car call	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A9-02	Landing control off	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A9-03	Clear hall call type	0 - Up & Down 1 - with Direction	0	0	1

A10. Settings\ABS settings

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A10-01	ABS Over speed		300	1	1000
A10-02	ABS Leveling delay		0.2	0.1	2.0

A11. Settings\Car Module settings

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A11-01	Set o1 as c2 ins	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A11-02	Car click cancel	0 - No 1 - Yes	1	0	1
A11-03	Enable double click	0 - No 1 - Yes	0	0	1
A11-04	Announce language	0 - Persian 1 - English 2 - Turkish 3 - other	0	0	3
A11-05	Music mute	0 - No 1 - Yes	0	0	1
A11-06	Happy music	0 - No 1 - Yes	0	0	1
A11-07	Announce volume		25	0	31
A11-08	Music volume		25	0	31

A12. Settings\Evacuation setting

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A12-01	Evacuation mode	0 - Disable 1 - Enable	1	0	1
A12-02	UPS Special mode	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A12-03	Single phase mode	0 - No 1 - Yes	0	0	1
A12-04	UPS Normal start		100	1	250

A13. Settings\Protection setting

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A13-01	UCM Protection	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A13-02	Use Osg Output	0 - No 1 - Yes	0	0	1
A13-03	Enable password	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1
A13-04	Password number		0	0	999999

A14. Settings\Extra setting

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
A14-01	Fast Counter	0-10 1-100 2-1000	1	0	2
A14-02	Buzzer Mute On Error	0 - Disable 1 - Enable	0	0	1

B1. Input/output setting\Programmable Input

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
B1-01	PI1 Programmable input		066	000	094
B1-02	PI2 Programmable input		017	000	094
B1-03	PI3 Programmable input		023	000	094
B1-04	PI4 Programmable input		019	000	094
B1-05	PI5 Programmable input		002	000	094
B1-06	PI6 Programmable input		018	000	094
B1-07	PI7 Programmable input		094	000	094
B1-08	PI8 Programmable input		094	000	094

لیست کد ورودیهای برنامه پذیر

000	1CF	033	In KNB Panel Devi	066	In Phase Control
001	CF3	034	Land Control Off	067	In PRV
002	CFO	035	Door Blocking	068	In PR2
003	5KT Door1	036	Park Mode Input	069	In PR1
004	DO	037	Car Call Cancel	070	In Reset PRV
005	OVL	038	OSG Feedback	071	In IRV
006	CRV	039	Active VIP 1	072	In IR2
007	DC	040	Active VIP 2	073	In IR1
008	JU1	041	Active VIP 3	074	Bypass In
009	JU2	042	Active VIP 4	075	NC Contactors
010	RLS	043	Active VIP 5	076	ERS Feedback
011	DRC	044	Active VIP 6	077	ENR Feedback
012	FUL	045	Active VIP 7	078	HydraulGeneralIn
013	FIR	046	Active VIP 8	079	In Reserve 15
014	PHC	047	Active VIP 9	080	In Reserve 14
015	SBY	048	Active VIP 10	081	In Reserve 13
016	MRV	049	Door Hold	082	In Reserve 12
017	ABS Mode	050	AttendantOperato	083	In Reserve 11
018	In ABS Mode	051	PHC Door2	084	In Reserve 10
019	Evacuation Input	052	PHC Door3	085	In Reserve 9
020	Evacuation UpDir	053	DO Door 2	086	In Reserve 8
021	Inspection Up	054	DO Door3	087	In Reserve 7
022	Inspection Down	055	5KT Door2	088	In Reserve 6
023	SafetyModule Fil	056	5KT Door3	089	In Reserve 5
024	In Shaft Lamp	057	6KT Door 1	090	In Reserve 4
025	4BS	058	6KT Door 2	091	In Reserve 3
026	Fire Man	059	6KT Door 3	092	In Reserve 2
027	Lifter	060	In Earthquake	093	In Reserve 1
028	Aux. Fire	061	In Level 2	094	Not use
029	Up ReLevel	062	GSM Input 1		
030	Down ReLevel	063	GSM Input 2		
031	Run Hydraulic	064	In Min Pressure		
032	Ready Hydraulic	065	In Max Pressure		

B2. Input/output setting\Logic prog input

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
B2-01	PI1 Programmable input Logic	0 - Active close 1 - Active open	001	000	001
B2-02	PI2 Programmable input Logic	0 - Active close 1 - Active open	000	000	001
B2-03	PI3 Programmable input Logic	0 - Active close 1 - Active open	001	000	001
B2-04	PI4 Programmable input Logic	0 - Active close 1 - Active open	001	000	001
B2-05	PI5 Programmable input Logic	0 - Active close 1 - Active open	000	000	001
B2-06	PI6 Programmable input Logic	0 - Active close 1 - Active open	000	000	001
B2-07	PI7 Programmable input Logic	0 - Active close 1 - Active open	000	000	001
B2-08	PI8 Programmable input Logic	0 - Active close 1 - Active open	000	000	001

B3. Input/output setting\programmable output

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
B3-01	Po1 Programmable output		016	000	075
B3-02	Po2 Programmable output		015	000	075
B3-03	Po3 Programmable output		018	000	075
B3-04	Po4 Programmable output		075	000	075
B3-05	Po5 Programmable output		075	000	075
B3-06	Po6 Programmable output		075	000	075
B3-07	Po7 Programmable output		075	000	075
B3-08	Po8 Programmable output		075	000	075

لیست کد خروجی‌های برنامه پذیر

000	Lamp OVL	026	Deep Sleep Out	052	Out Motor Up
001	LF2	027	StartTo Delta Out	053	Out Motor Dn
002	LF1	028	Hydraulic Motor	054	ERS Out
003	Close Door1	029	HydGeneralOutput	055	ENR Out
004	Open Door1	030	Out Coil Pawl De	056	Out Reserve 19
005	URA	031	Car Gang Output	057	Out Reserve 18
006	Standby Output	032	SpeedRelevel Out	058	Out Reserve 17
007	Right Seg. H	033	Left Seg. A	059	Out Reserve 16
008	Right Seg. G	034	Left Seg. B	060	Out Reserve 15
009	Right Seg. F	035	Left Seg. C	061	Out Reserve 14
010	Right Seg. E	036	Left Seg. D	062	Out Reserve 13
011	Right Seg. D	037	Left Seg. E	063	Out Reserve 12
012	Right Seg. C	038	Left Seg. F	064	Out Reserve 11
013	Right Seg. B	039	Left Seg. G	065	Out Reserve 10
014	Right Seg. A	040	Left Seg. H	066	Out Reserve 9
015	ABS Out	041	OSG Out	067	Out Reserve 8
016	Relevel Decelera	042	Jerk Out	068	Out Reserve 7
017	Evacu. Safety Out	043	Door Select	069	Out Reserve 6
018	Evac.Dri.Turn On	044	Out of Service	070	Out Reserve 5
019	Out Shaft Lamp	045	Level Output	071	Out Reserve 4
020	Close Door 2	046	Out Fault Reset	072	Out Reserve 3
021	Open Door 2	047	Out Contactor	073	Out Reserve 2
022	Close Door 3	048	Out V Inspection	074	Out Reserve 1
023	Open Door 3	049	AudibleBypassSig	075	Not Used
024	GSM Output	050	Out V1		
025	Vip Output	051	Out V0		

B4. Input/output setting\Calls definition

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
B4-01	DR1 Hallcodec0		000	000	192
B4-02 B4-03 .			001 002	000	192
			.	000	192
B4-16	DR16 Hallcodec0		192	000	192
B4-17	DR1 Hallcodec 1		192	000	192
B4-18 B5-19 .			192	000	192
			192	000	192
B4-32	DR16 Hallcodec 1		192	000	192

لیست کد شستی‌های احضار طبقات

000	01 Dn Door1	064	01 Dn Door2
001	02 Dn Door1	065	02 Dn Door2
002	03 Dn Door1	066	03 Dn Door2
003	04 Dn Door1	067	04 Dn Door2
004	05 Dn Door1	068	05 Dn Door2
005	06 Dn Door1	069	06 Dn Door2
006	07 Dn Door1	070	07 Dn Door2
007	08 Dn Door1	071	08 Dn Door2
008	09 Dn Door1	072	09 Dn Door2
009	10 Dn Door1	073	10 Dn Door2
010	11 Dn Door1	074	11 Dn Door2
011	12 Dn Door1	075	12 Dn Door2
012	13 Dn Door1	076	13 Dn Door2
013	14 Dn Door1	077	14 Dn Door2
014	15 Dn Door1	078	15 Dn Door2
015	16 Dn Door1	079	16 Dn Door2
016	17 Dn Door1	080	17 Dn Door2
017	18 Dn Door1	081	18 Dn Door2
018	19 Dn Door1	082	19 Dn Door2
019	20 Dn Door1	083	20 Dn Door2
020	21 Dn Door1	084	21 Dn Door2
021	22 Dn Door1	085	22 Dn Door2
022	23 Dn Door1	086	23 Dn Door2
023	24 Dn Door1	087	24 Dn Door۲

024	25 Dn Door1	088	25 Dn Door2
025	26 Dn Door1	089	26 Dn Door2
026	27 Dn Door1	090	27 Dn Door2
027	28 Dn Door1	091	28 Dn Door2
028	29 Dn Door1	092	29 Dn Door2
029	30 Dn Door1	093	30 Dn Door2
030	31 Dn Door1	094	31 Dn Door2
031	32 Dn Door1	095	32 Dn Door2
032	01 Up Door1	096	01 Up Door2
033	02 Up Door1	097	02 Up Door2
034	03 Up Door1	098	03 Up Door2
035	04 Up Door1	099	04 Up Door2
036	05 Up Door1	100	05 Up Door2
037	06 Dn Door1	101	06 Dn Door2
038	07 Up Door1	102	07 Up Door2
039	08 Up Door1	103	08 Up Door2
040	09 Up Door1	104	09 Up Door2
041	10 Up Door1	105	10 Up Door2
042	11 Up Door1	106	11 Up Door2
043	12 Up Door1	107	12 Up Door2
044	13 Up Door1	108	13 Up Door2
045	14 Up Door1	109	14 Up Door2
046	15 Up Door1	110	15 Up Door2
047	16 Up Door1	111	16 Up Door2
048	17 Up Door1	112	17 Up Door2
049	18 Up Door1	113	18 Up Door2
050	19 Up Door1	114	19 Up Door2
051	20 Up Door1	115	20 Up Door2
052	21 Up Door1	116	21 Up Door2
053	22 Up Door1	117	22 Up Door2
054	23 Up Door1	118	23 Up Door2
055	24 Up Door1	119	24 Up Door2
056	25 Up Door1	120	25 Up Door2
057	26 Up Door1	121	26 Up Door2
058	27 Up Door1	122	27 Up Door2
059	28 Up Door1	123	28 Up Door2
060	29 Up Door1	124	29 Up Door2
061	30 Up Door1	125	30 Up Door2
062	31 Up Door1	126	31 Up Door2
063	32 Up Door1	127	32 Up Door2

B5. Input/output setting\Car call definition

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
B5-01	301 car assignment		000	000	096
B5-02 B5-03			001 002	000	096
.			.	000	096
B5-32	332 car assignment		096	000	096

لیست کد شستی‌های کابین

000	01 Car Door1	032	01 Car Door2
001	02 Car Door1	033	02 Car Door2
002	03 Car Door1	034	03 Car Door2
003	04 Car Door1	035	04 Car Door2
004	05 Car Door1	036	05 Car Door2
005	06 Car Door1	037	06 Car Door2
006	07 Car Door1	038	07 Car Door2
007	08 Car Door1	039	08 Car Door2
008	09 Car Door1	040	09 Car Door2
009	10 Car Door1	041	10 Car Door2
010	11 Car Door1	042	11 Car Door2
011	12 Car Door1	043	12 Car Door2
012	13 Car Door1	044	13 Car Door2
013	14 Car Door1	045	14 Car Door2
014	15 Car Door1	046	15 Car Door2
015	16 Car Door1	047	16 Car Door2
016	17 Car Door1	048	17 Car Door2
017	18 Car Door1	049	18 Car Door2
018	19 Car Door1	050	19 Car Door2
019	20 Car Door1	051	20 Car Door2
020	21 Car Door1	052	21 Car Door2
021	22 Car Door1	053	22 Car Door2
022	23 Car Door1	054	23 Car Door2
023	24 Car Door1	055	24 Car Door2
024	25 Car Door1	056	25 Car Door2
025	26 Car Door1	057	26 Car Door2
026	27 Car Door1	058	27 Car Door2
027	28 Car Door1	059	28 Car Door2
028	29 Car Door1	060	29 Car Door2
029	30 Car Door1	061	30 Car Door2
030	31 Car Door1	062	31 Car Door2
031	32 Car Door1	063	32 Car Door2

B6, Input/output setting\Car in definition

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
B6-01	5KT Car assignment		006	000	035
B6-02	OVL car assignment		013	000	035
B6-03	Full car assignment		014	000	035
B6-04	STBY car assignment		015	000	035
B6-05	PI1 CBI Assignment		035	000	035
B6-06	PI2 CBI Assignment		035	000	035
B6-07	PI3 CBI Assignment		035	000	035
B6-08	PI4 CBI Assignment		035	000	035
B6-09	PI5 CBI Assignment		035	000	035
B6-10	PI6 CBI Assignment		035	000	035
B6-11	PI1 COP1 Assignment		035	000	035
B6-12	PI2 COP1 Assignment		035	000	035
B6-13	PI3 COP1 Assignment		035	000	035
B6-14	PI1 COP2 Assignment		035	000	035
B6-15	PI2 COP2 Assignment		035	000	035
B6-16	PI3 COP2 Assignment		035	000	035

لیست کد ورودیهای برنامه پذیر کارکدک

000	PHC Door 1	012	DC	024	Active Vip 3
001	PHC Door 2	013	OVL	025	Active Vip 4
002	PHC Door 3	014	FUL	026	Active Vip 5
003	DO Door 1	015	K300	027	Active Vip 6
004	DO Door 2	016	Fire Man	028	Active Vip 7
005	DO Door 3	017	Lifter	029	Active Vip 8
006	5KT Door 1	018	In shaft Lamp	030	Active Vip 9
007	5KT Door 2	019	Aux Fire	031	Active Vip 10
008	5KT Door 3	020	LandingControlOf	032	Door Hold
009	6KT Door 1	021	Car Call Cancel	033	AttendantOperato
010	6KT Door 2	022	Active Vip 1	034	ICF monitoring
011	6KT Door 3	023	Active Vip 2	035	Not Used

B7. Input/output setting\Car out definition

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
B7-01	AL Car reset carcodec		075	000	075
B7-02	BL Car reset carcodec		075	000	075
B7-03	CL Car reset carcodec		075	000	075
B7-04	DL Car reset carcodec		075	000	075
B7-05	EL Car reset carcodec		075	000	075
B7-06	FL Car reset carcodec		075	000	075
B7-07	GL Car reset carcodec		075	000	075
B7-08	OP1 Car assignment		000	000	075
B7-09	OP2 Car assignment		005	000	075
B7-10	OP3 Car assignment		075	000	075

لیست کد خروجی‌های برنامه پذیر کارکدک

000	Lamp OVL	026	Deep Sleep Out	052	Out Motor Up
001	LF2	027	StartTo Delta Out	053	Out Motor Dn
002	LF1	028	Hydraulic Motor	054	ERS Out
003	Close Door1	029	HydGeneralOutput	055	ENR Out
004	Open Door1	030	Out Coil Pawl De	056	Out Reserve 19
005	URA	031	Car Gang Output	057	Out Reserve 18
006	Standby Output	032	SpeedRelevel Out	058	Out Reserve 17
007	Right Seg. H	033	Left Seg. A	059	Out Reserve 16
008	Right Seg. G	034	Left Seg. B	060	Out Reserve 15
009	Right Seg. F	035	Left Seg. C	061	Out Reserve 14
010	Right Seg. E	036	Left Seg. D	062	Out Reserve 13
011	Right Seg. D	037	Left Seg. E	063	Out Reserve 12
012	Right Seg. C	038	Left Seg. F	064	Out Reserve 11

013	Right Seg. B	039	Left Seg. G	065	Out Reserve 10
014	Right Seg. A	040	Left Seg. H	066	Out Reserve 9
015	ABS Out	041	OSG Out	067	Out Reserve 8
016	Relevel Decelern	042	Jerk Out	068	Out Reserve 7
017	Evacu. Safety Out	043	Door Select	069	Out Reserve 6
018	Evac.Dri.Turn On	044	Out of Service	070	Out Reserve 5
019	Out Shaft Lamp	045	Level Output	071	Out Reserve 4
020	Close Door 2	046	Out Fault Reset	072	Out Reserve 3
021	Open Door 2	047	Out Contactor	073	Out Reserve 2
022	Close Door 3	048	Out V Inspection	074	Out Reserve 1
023	Open Door 3	049	AudibleBypassSig	075	Not Used
024	GSM Output	050	Out V1		
025	Vip Output	051	Out V0		

C1 -Memory of error

C1-01	Memory of error 99 type
C2-01	Memory of error 98 type
C3-01	Memory of error 97 type
C4-01	Memory of error 96 type
C5-01	Memory of error 95 type
C6-01	Memory of error 94 type
C7-01	Memory of error 93 type
C8-01	Memory of error 92 type
C9-01	Memory of error 91 type
C10-01	Memory of error 90 type

D1 -Error process

1 Total error info	D1-01	Clear memory error	0 - No 1 - Yes
	D1-02	Just work in rev	0 - Disable 1 - Enable
	D1-03	Day counter	
	D1-04	Valid days	
2 Latch parameters	D2-01	Latched error	0 - No error

E1. Numerator\Numerator settings

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
E1-01	Blink in standby	0 - No 1 - Yes	000	000	001
E1-02	Blink LFX	0 - No 1 - Yes	000	000	001
E1-03	Message show numerator	0 - No 1 - Yes	000	000	001
E1-04	Start floor numerator		0	0	8
E1-05	Prog numerator car		2	0	32
E1-06	Prog numerator hal		2	0	32
E1-07	Use hall numerator for car	0 - No 1 - Yes	000	000	001

E2. Numerator\Hall normal 7seg setting

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
E2-01	Hall normal 7 seg 01R		031	000	038
E2-02 E2-03 . . .	Hall normal 7 seg 01L Hall normal 7 seg 02R Hall normal 7 seg 02L		038 025 038 038 038 . . .	 000 000 . . .	 038 038 . . .
E2-64	Hall normal 7 seg 32L		038	000	038

لیست کد نمراتور طبقات

000	0	013	4.	026	H
001	1	014	5.	027	J
002	2	015	6.	028	L
003	3	016	7.	029	N
004	4	017	8.	030	O
005	5	018	9.	031	P
006	6	019	A	032	Q
007	7	020	B	033	R
008	8	021	C	034	T
009	9	022	D	035	U
010	1.	023	E	036	Y
011	2.	024	F	037	-
012	3.	025	G	038	No thing

E3. Numerator\Car normal 7seg setting

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
E3-01	Car normal 7 seg 01R		031	000	038
E3-02 E3-03 . . .	car normal 7 seg 01L car normal 7 seg 02R car normal 7 seg 02L		038 025 038 038 038 . . .	000 000 000	038 038 038 038 . . .
E3-64	Car normal 7 seg 32L		038	000	038

لیست کد نمراتور کابین

000	0	013	4.	026	H
001	1	014	5.	027	J
002	2	015	6.	028	L
003	3	016	7.	029	N
004	4	017	8.	030	O
005	5	018	9.	031	P
006	6	019	A	032	Q
007	7	020	B	033	R
008	8	021	C	034	T
009	9	022	D	035	U
010	1.	023	E	036	Y
011	2.	024	F	037	-
012	3.	025	G	038	No thing

F1. Machine settings\Control type

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
F1-01	Motor control type	0 - IM close loop 1 - IPM Motor 2 - SPM Motor 3 - IM Open Loop	000	000	003

F2. Machine settings\Machine info

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
F2-01	Rated power			0.4	90.0
F2-02	Rated voltage		380	0	440
F2-03	Rated current			0.1	299.9
F2-04	Rated frequency			1.00	100.00
F2-05	Rated motor rpm		1440	0	1500
F2-06	Nominal car spd		0.981	0.100	4.000
F2-07	Max output freq		50.00	5.00	100.00
F2-08	Motor direction	0 - clockwise 1 - counterclockwise	000	000	001

F3. Machine settings\Mechanical data

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
F3-01	Motor sheave dia		56	24	80
F3-02	Suspension ratio		000	000	003
F3-03	Motor gear ratio factor		1	1	5
F3-04	Motor gear ratio divider		43	1	80

H1. Drive settings\Start & Stop para

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H1-01	Cont close delay		0.50	00	2.00
H1-02	Brake open delay		0.10	00.0	2.00
H1-03	Start dc brk time		0.7	0.00	4.00
H1-04	Brake close delay		0.5	0.00	2.00
H1-05	Stop dc brk time		0.7	0.00	4.00
H1-06	Cont open delay		0.2	0.00	2.00
H1-07	Torque off delay		110	0	800

H2. Drive settings\Start speed para

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H2-01	Starting speed		0.00	0.00	5.00
H2-02	Start speed step		0.00	0.00	1.00
H2-03	Start spd stp delay		2	0	10
H2-04	Start speed time		0.00	0.00	5.00

H3. Drive settings\Travel curve setting

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H3-01	Max travel speed		1.5	0.1	4.00
H3-02	Inspection speed		0.3	0.1	0.63
H3-03	ADO speed		0.3	0.0	0.5
H3-04	Auto leveling speed		0.2	0.05	0.3

H4. Drive settings\ACC/Dec setting

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H4-01	Avrg acc/dec		0.30	0.1	2.00
H4-02	Insp & evac acc		2.0	0.1	3.0
H4-03	Insp & evac dec		0.7	0.1	2.0

H5. Drive settings\Anti-rollback

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H5-01	Anti-rollback KP		200	1	2000
H5-02	Anti-rollback KI		100	0	9999
H5-03	Pre torque mode		1	0	3

H6. Drive settings\Speed PID gain

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H6-01	Low speed KP		20.0	0.1	200.0
H6-02	Low speed KI		0.200	0.000	9.999
H6-03	High speed KP		20.0	0.1	200.0
H6-04	High speed KI		0.5	0.000	9.999

H7. Drive settings\Current PID gains

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H7-01	Current KP (start)		1000	1	5000
H7-02	Current KI (start)		340	0	8000
H7-03	Cur KP (After start)		500	1	5000
H7-04	Cur KI (After Start)		340	0	8000

H8. Drive settings\Motor encoder info

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H8-01	ENC_Type	0 - IM ABZ 1 - PM Sincos 2 - PM Endat 3 - PM UVW	000	000	003
H8-02	Encoder Pulse/Rev		1024	1	1000
H8-03	Encoder direction	0 - clockwise 1 - counterclockwise	000	000	001
H8-04	Sync Enc Offset		0.0	0.0	359.9

H9. Drive settings\Drive relay function

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H9-01	T1 relay function		12	0	20
H9-02	T2 relay function		11	0	20
H9-03	T3 relay function		15	0	20

H10. Drive settings\Drive protection set

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H10-01	Security diagnosis	0 - disable 1 - check security	000	000	001
H10-02	Motor overload mode	0 - Ignore 1 - general machine 2 - vvvf machine	002	000	002
H10-03	Motor ovl factor		100.0	20.0	110.0
H10-04	Overspeed limit		120.0	80.0	130.0
H10-05	Overspeed time		0.3	0.00	2.00
H10-06	Speed dev limit		20.0	0.0	50.0
H10-07	Speed dev time		1.0	0.0	5.0
H10-08	PGO det time		2.0	0.0	10.0
H10-09	Mask Enc & Mot Flt		000	000	001

H11. Drive settings\Power section

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
H11-01	Show power section	0 - No 1 - Yes	00	00	001
H11-02	Power class			010	014
H11-03	Normal udc min		370	300	99
H11-04	Evac udc min		165	150	999

L1. Shaft learning set\Learning

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
L1-01	Magnet pack floor	Example = 2Flr	-	-	-
L1-02	Reverse pulse direction	0 - No 1 - Yes	0	0	32
L1-03	Pulse divider		26	1	255
L1-04	Learning speed		0.30	0.10	0.50
L1-05	Number of deceleration switches	1 or 2 or 3	1	1	3
L1-06	Magnet Pack length		300	10	800
L1-07	Learning operation	0 - No 1 - Yes	0	0	1

L2. Shaft learning set\Level position up

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
L2-01	Level position up base				
L2-02	Level position up1				
L2-03 L2-04	Level position up2 Level position up3				

L3. Shaft learning set\Level position down

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
L3-01	Level position Dn base				
L3-02	Level position Dn1				
L3-03 L3-04	Level position Dn2 Level position Dn3				

P1. Auto tuning\Tuning Parameters

Parameter	DESCRIPTION	Value	DEF	MIN	MAX
P1-01	Enable auto tuning	0 – Disable 1 – Enable	0	0	1
P1-02	Tune coef of sync		80	50	150

یادداشت :

Instagram: arianasansor
Tel: 021-23553000

