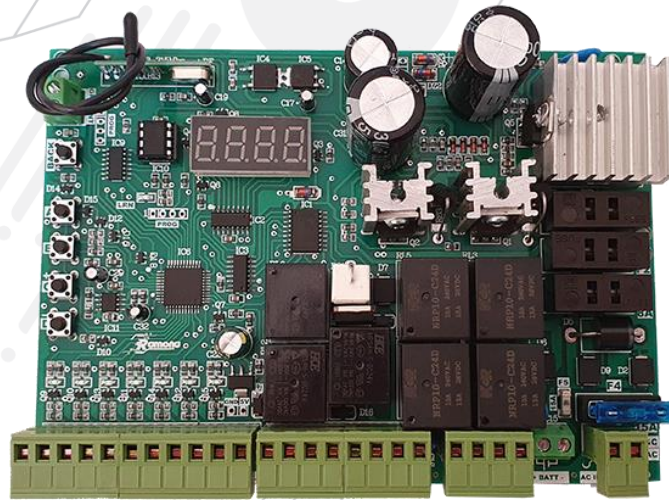


DC_FULL

Instruction Set

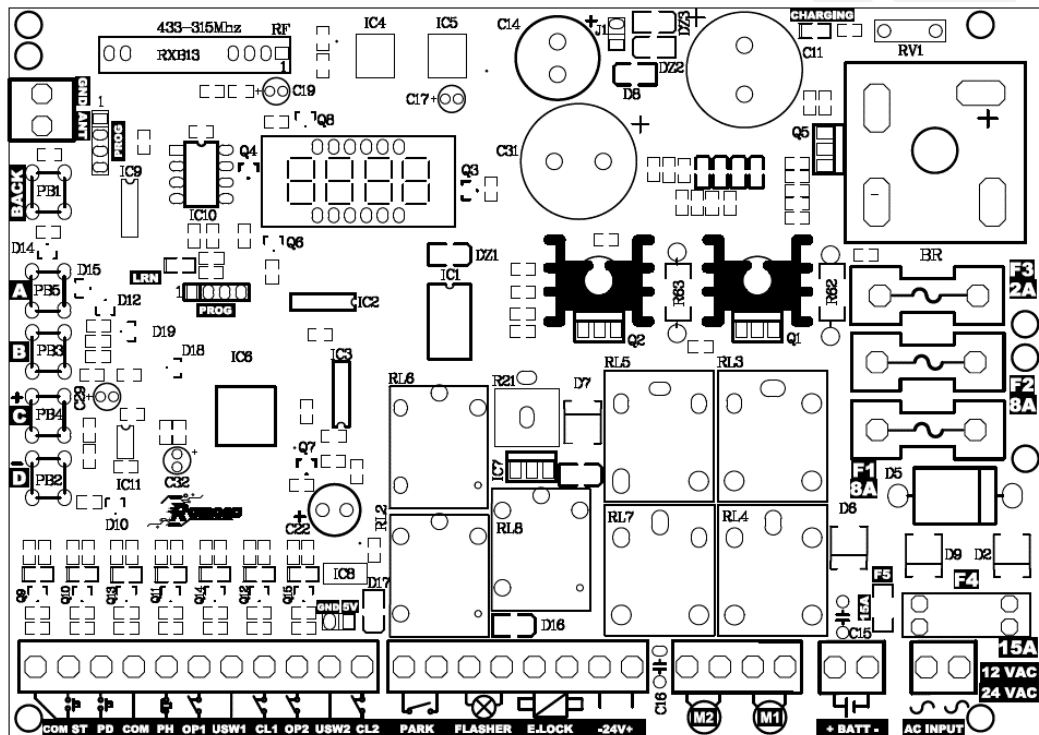


دستودالعمل مدار فرمان 24 ولت فول رامونا (DC_Full)

قابلیت ها:

- ✦ نمایشگر ۴ رقمی و تنظیمات با دقت یک دهم ثانیه.
- ✦ رمز برای نصاب و عملکرد متفاوت در هنگام فراموشی.
- ✦ تنظیم حالت سرویس (مد بدهکاری) و قفل شدن دستگاه روی تعداد کارکرد خاص.
- ✦ قابلیت بستن فرمانهای خارجی جهت جلوگیری از نصب رسیور خارجی.
- ✦ قابلیت نمایش شماره ریموت و حذف ریموت خاص.
- ✦ حفاظت ولتاژ خروجی ۲۴ ولت در برابر اتصال کوتاه و نمایش پیغام خطا.
- ✦ برنامه ریزی مجزا برای درب دو لنگه، تک لنگه و درب ریلی همراه میکروسوئیچ.
- ✦ زمان باز شدن و بسته شدن بصورت مجزا از هم همراه استارت آرام (SoftStart).
- ✦ قابلیت لرن کردن ریموتهای کدلرینگ و هاپینگ کد همزمان .
- ✦ قابلیت تنظیم سه سرعت برای هر لنگه به صورت مجزا.
- ✦ قابلیت حرکت جکها به صورت مجزا از هم توسط ریموت به جای خلاص کردن جک.
- ✦ قابلیت تنظیم میکروسوئیچها به صورت نرم افزاری.
- ✦ قابلیت تنظیم میکروسوئیچها جهت کار با جکهای BFT و SOMMER.
- ✦ تست خروجی موتور قبل از حرکت.
- ✦ تست چشمی قبل از حرکت.
- ✦ قابلیت اندازه گیری جریان مصرفی موتور.

شماتیک برد:



موتور ۱ و موتور ۲ از نوع ۲۴ ولت میباشند.

نکته: قفل برقی بر روی موتور ۱ نصب میگردد در نتیجه این موتور اول حرکت میکند.

فلاشر:

جهت اتصال چراغ چشمک زن. که میتوان نوع آن را (چشمک زن یا ثابت) را از پارامترها (E-FL) انتخاب کرد.

قفل برقی:

جهت را اندازی قفل برقی ۱۲ ولت در صورت لزوم. توسط پارامتر E-LE میتوان زمان تحریک قفل برقی را انتخاب کرد.

فرمانهای ورودی:

Start: فرمان خارجی باز شدن و بسته شدن دربها به صورت دو لنگه .

Ped:(Pedestrain) فرمان خارجی باز شدن و بسته شدن درب به صورت تک لنگه (فقط درب ۱).

Photo: فرمان چشم میباید در صورت عدم استفاده باید بهم دیگر متصل شوند.

USW1_Op: میکرو سوئیچ در حالت باز شدن لنگه ۱ برای دربهای ریلی و دولنگه. برای جک BFT سیم سفید میکروسوئیچ لنگه یک به این پایه وصل میشود.

USW1_CL: میکرو سوئیچ در حالت بسته شدن لنگه ۱ برای دربهای ریلی و دولنگه.

USW2_Op: میکرو سوئیچ در حالت باز شدن لنگه ۲ برای دربهای دولنگه . برای جک BFT سیم سفید میکروسوئیچ لنگه دو به این پایه وصل میشود.

USW2_CL: میکرو سوئیچ در حالت بسته شدن لنگه ۲ برای دربهای دولنگه .

فرمانهای خروجی:

Motor1: جهت اتصال موتور درب ۱.

Motor2: جهت اتصال موتور درب ۲.

24VDC : ولتاژ خروجی جهت استفاده مدار چشمی و غیره در موارد لزوم.

فیوزها:

F1: فیوز 8 آمپر جهت قطع برق موتور ۱ در مواقع اضطراری.

F2: فیوز 8 آمپر جهت قطع برق موتور ۲ در مواقع اضطراری.

F3: فیوز 2 آمپر جهت قطع برق قسمت قفل برقی ، فلاشر ، و تغذیه ۲۴ ولت خروجی در مواقع اضطراری.

F4: فیوز ۱۵ آمپر تیغه ای جهت قطع برق اصلی مدار در مواقع اضطراری.

F5: فیوز ۱۵ آمپر SMD جهت قطع برق باطری در مواقع اضطراری.

توجه: از بستن سیم به جای فیوز جدا خودداری فرمائید.

نمایشگر:

چهار عدد سون سگمنت جهت تنظیمات پارامترها .

Led Lrn : این LED آبی در حالت عادی نمایشگر وضعیت ماژول گیرنده است. اگر هر ۵ ثانیه چشمک بزند نمایانگر صحت عملکرد ماژول گیرنده است.

تاچ سوئیچها:

A : جهت ورود به منوهای اصلی .

B : جهت ورود به زیر منو ها.

C : جهت افزایش پارامترها و ذخیره .

D : جهت کاهش پارامترها.

BACK : جهت برگشت به منو قبل.

ماژول گیرنده:

دارای مدولاسیون ASK و فرکانس ۴۳۳ MHz و قابلیت ذخیره سازی تا ۲۰۰ (و یا بیشتر) ریموت کنترل با فرمت کد لرنینگ و هاپینگ کد.

روش معرفی ریموت:

جهت معرفی ریموت به سیستم ابتدا باید توسط دکمه A وارد منو (Ad) شوید سپس با فشردن دکمه B زیر منو (L) را انتخاب کنید و با فشردن دکمه C وارد زیرمنو شوید. حال برای معرفی ریموت بعنوان کانال یک ، منوی (L-A) و برای کانال دو ،

منوی (LΠ-b) و برای کانال سه ، منوی (LΠ-ε) و برای کانال چهار ، منوی (LΠ-d) را توسط دکمه B انتخاب کنید. پس از انتخاب کانال مورد نظر دکمه C را فشار دهید و منتظر شوید تا LED آبی به صورت چشمک زن و نمایشگر به صورت چرخان در بیاید. حال با فشردن دکمه مورد نظر ریموت ، کد آن کلید به کانال مربوطه معرفی میگردد و در همان لحظه عبارت ΠH روی سون سگمنت نمایان میگردد.

معرفی کانالهای ریموت:

کانال یک (LΠ-A): جهت بازو بسته کردن درب دولنگه در حالت دولنگه و ریلی.

کانال دو (LΠ-b): جهت باز کردن کامل و یا نیمه باز فقط یک لنگه در حالت دولنگه و ریلی .

کانال سه (LΠ-ε): جهت فرمان دادن به رله پارکینگ.

کانال چهار (LΠ-d): جهت قفل کردن سیستم در زمان باز بودن دربها .(یا همان مد اسباب کشی).

نکته : در همه موارد ، درب دو لنگه و تک لنگه (ریلی) جهت باز و بسته کردن درب، ریموت باید روی کانال LΠ-A معرفی شود.

نمایش شماره ریموت ذخیره شده:

جهت نمایش شماره ریموتی که قبلا به دستگاه معرفی شده کافیسیت توسط دکمه A وارد منو (rAd l) شده سپس با فشردن دکمه B زیر منو (LrΠ) را انتخاب کنید و با فشردن دکمه C منوی (LΠ-A) را انتخاب کرده سپس با فشردن دکمه ریموت شماره آن ریموت بروی نمایشگر ظاهر میگردد.

در حالت کار عادی مدار وقتی ریموت فشرده میشود شماره و کانال دکمه ریموت بر روی نمایشگر ظاهر میگردد. جدول زیر این مقادیر را نمایش میدهد.

توضیحات	عبارت نمایش داده شده
دکمه کانال A ریموت شماره ۵ تحریک شده	۴۰۰۵
دکمه کانال B ریموت شماره ۱۴ تحریک شده	۴۰ ۱۴
دکمه کانال C ریموت شماره ۱ تحریک شده	۴۰۰ ۱
دکمه کانال D ریموت شماره ۱۰۰ تحریک شده	L ۱۰۰

پاک کردن ریموت خاص:

جهت پاک کردن یک ریموت ابتدا باید شماره ریموت را بدانیم. سپس در منوی (rAd ۱) وارد زیر منوی (Er - ۱) شده سپس عبارت (Er ۱) نمایان میگردد حال توسط دکمه های C و D شماره ریموت را وارد میکنیم سپس دکمه B را را زده تا عبارت (YE5) نمایان گردد حال با فشردن دکمه C ریموت مربوطه پاک میگردد و در حین عملیات سون سگمنت به صورت چرخان در می آید و در انتها عبارت $\square H$ بروی نمایشگر ظاهر میشود.

پاک کردن کل ریموتها:

جهت پاک کردن همه کدهای ریموت ابتدا باید توسط دکمه A وارد منوی (rAd ۱) و زیر منوی (Er - A) شده سپس دکمه C را را زده تا عبارت (YE5) نمایان گردد حال با فشردن مجدد دکمه C ریموت مربوطه پاک میگردد و در حین عملیات سون سگمنت به صورت چرخان در می آید و در انتها عبارت $\square H$ بروی نمایشگر ظاهر میشود.

سیستم قابلیت ذخیره حداکثر ۲۰۰ ریموت کد لرنینگ و هاپینگ کد را دارد.

برنامه ریزی درب دو لنگه :

جهت ورود به تنظیمات درب دولنگه ابتدا توسط کلید A روی حالت dEF (Default) رفته و توسط کلید B ، $dEF2$ را انتخاب میکنیم. تنظیمات مربوط به درب دولنگه در منوی $PArA$ ظاهر میگردد.

پس از فعال کردن این حالت مدار فرمان به تنظیمات کارخانه ای باز میگردد. سپس مطابق دستورات بالا ریموت را به سیستم معرفی کنید و وارد تنظیمات اتوماتیک شوید.

برنامه ریزی درب ریلی یا لولایی تک لنگه :

جهت ورود به تنظیمات درب ریلی یا لولایی تک لنگه ابتدا توسط کلید A روی حالت dEF (Default) رفته و توسط کلید B ، $dEF1$ را انتخاب میکنیم. تنظیمات مربوط به درب ریلی در منوی $PArA$ ظاهر میگردد. لازم به ذکر است که موتور جهت درب ریلی استفاده میگردد و میکروسوئیچ ها بنا به مورد استفاده میتوانند به صورت نرمالی باز یا بسته با تنظیمات در پارامتر (Micro Switch) $E-LS$ در منوی $PArA$ انتخاب شوند. پس از فعال کردن این مد تنظیمات کارخانه ای بار میگردد.

سپس مطابق دستورات بالا ریموت را به سیستم معرفی کنید و وارد تنظیمات اتوماتیک شوید.

نکات مهم قبل برنامه ریزی :

حتما توصیه میگردد که در برد ۲۴ ولت از تنظیم اتوماتیک استفاده کنید. زیرا بعضی از پارامترها که در منوی تنظیمات نیستند توسط فرایند تنظیم اتوماتیک تنظیم میگرددند.

قبل از برنامه ریزی نکته مهمی که باید بدانید این است که تنظیمات برد ۲۴ ولت نسبت به ۲۲۰ ولت از حساسیت بیشتری برخوردار است. از این رو قبل از ورود به تنظیم اتوماتیک ، باید از صحت سیمکشی و میزان جریان کشی موتورها اطمینان

حاصل کرد. بدین منظور باید وارد زیر منو $u55$ شده و در آنجا جهت حرکت موتورها و میزان جریان کشی را همانطوری که در پایین توضیح داده شده است ، اندازه گیری کرد. این عدد برای موتورهای سالم در دور آهسته باید حدود $0/5$ تا $1/2$ و در دور تند حدود 2 تا $2/5$ باشد. اگر اعداد خیلی فراتر از این مقادیر بود قطعا یا جک معیوب است یا دارای توان خیلی بالایی میباشد که مناسب اتصال به این برد نمیشد.

توسط پارامترهای $5-51$ و $5-52$ و $5-n1$ و $5-n2$ سرعت تند و آهسته هر یک از جکها را به میزان دلخواه تنظیم کنید و در قسمت $u55$ تست کنید که به میزان دلخواه رسیده است یا خیر.

از آنجایی که اساس کارکرد این برد به این صورت است که بر اثر برخورد با مانع یک فشار به جک وارد میشود ، اگر بر اثر فشار وارده ، جک به مسیر خود ادامه داد ، سیستم متوجه مانعی مانند باد میشود و بکار خود ادامه میدهد. ولی اگر پس از فشار متوجه توقف روتور شد ، فرمان توقف را صادر میکند. میزان فشار وارده پس از برخورد با مانع توسط پارامتر $F-P$ قابل تنظیم است. هنگامی که سیستم به فشار تنظیم شده در پارامتر $F-P$ رسید به تعداد دفعات تنظیم شده در پارامتر $F-L1$ برای موتور یک و $F-L2$ برای موتور ۲ ، چک میشود تا فرمان قطع در مواقع فشار لحظه ای صادر نگردد. اگر در تمام دفعات چک شده ، فشار به اندازه عدد تنظیم شده در پارامتر $F-P$ بود فرمان قطع صادر میگردد.

برای فشار کمتر مقدار پارامتر $F-P$ را کاهش دهید ولی پارامترهای $F-L1$ و $F-L2$ را کمتر از عدد ۶ نکنید. توصیه میشود این عدد کمتر از ۷۵ تنظیم نشود یا اگر لازم شد حتما تست شود که در وسط کار با کوچکترین مانع مانند باد فرمان توقف صادر نشود.

اگر از جک BFT استفاده میکنید توصیه میگردد میکروسوییچ جک را به برد متصل کنید و پارامتر $E-l5=3$ تنظیم کنید. در صورت عدم اتصال میکروسوییچ ، همانطوری که در بالا توضیح داده شد، سیستم در انتهای کار که به مانع برخورد میکند فشار وارد میکند که ممکن است به جک آسیب وارد کند. در صورت عدم اتصال میکروسوییچ حتما پارامتر $F-P$ را تا عدد ۸۰ کاهش دهید.

اگر از جک SOMMER یا یوتاب که میکروسوئیچ از داخل با موتور سری میباشد استفاده میکنید ، کافی است پارامتر $E-1/5=4$ تنظیم کنید. در صورت عدم تنظیم این پارامتر هنگامی که موتور به حد میکروسوئیچ میرسد و قطع میشود برد متوجه قطع شدن موتور نمیشود و به کار خود ادامه میدهد.

برنامه ریزی اتوماتیک :

هنگامی که درها بسته هستند ، توسط کلید A روی حالت تنظیم اتوماتیک $A5E4$ رفته و با فشردن کلید B وارد مد میشویم . یا دکمه D را حدود ۴ ثانیه فشرده نگه دارید تا بصورت میانبر وارد منوی $A5E4$ شوید.

فرض میکنیم که درب دو لنگه هست. پس از ورود ، جک یک با دور تند $5-5$ باز میگردد تا به انتهای کار رسیده و بر اثر فشار قطع میکند. در طول مسیر حرکت اعدادی که متناسب با میزان جریان کشی موتور میباشد نمایش داده میشود. در صورت نیاز به توقف در مکانی مشخص ، کفایت یکبار دکمه C روی برد یا ریموت (کانال A) را بفشارید تا در مکان مورد نظر توقف کند. (بر خلاف تنظیم جک 220 ولت در اینجا زمان آهسته را تنظیم نمیکنیم). پس از توقف موتور یک ، موتور دو با دور تند $5-52$ شروع به حرکت میکند تا به مانع خورده و متوقف میگردد. همچنین مانند موتور یک میتوان توسط ریموت یا دکمه C روی برد فرمان توقف را صادر کرد. پس از باز شدن هر دو لنگه ، ابتدا درب دو با سرعت آهسته $5-11$ شروع به بسته شدن میکند تا درب کاملا بسته شود و پس از برخورد با مانع متوقف میگردد. در این قسمت هم میتوان جهت جلوگیری از فشار انتهای کار به جک ، توسط دکمه C روی برد یا ریموت (کانال A) ، فرمان توقف را صادر کرد. پس از توقف موتور دو ، موتور یک با سرعت آهسته $5-11$ شروع به بستن میکند تا به انتهای کار برسد و با فشار انتهای کار متوقف میگردد. در اینجا تنظیم اتوماتیک به پایان میرسد و محل آهسته شدن هر لنگه محاسبه و اعمال میگردد.

در بعضی مکانها که زمان باز و بسته باهم خیلی متفاوت هستند میتوان پس از تنظیم اتوماتیک پارامترهای زمان را بصورت دستی در زیر منوی $PARA$ تنظیم دقیق کرد.

در صورت تغییر پارامترهای سرعت مانند 5-51, 5-52, 5-, 5-n3, 5-n2, 5-n1
n4 باید تنظیمات اتوماتیک مجددا انجام شود.

برای دربهای ریلی و تک لنگه پس از تنظیم برد روی حالت تک لنگه dEF در منوی dEF ، وارد تنظیم اتوماتیک شده و عملیات فوق را فقط برای جک یک انجام دهید. لازم به ذکر است که اگر پارامتر میکروسوییچ ($E-U5$) فعال شده باشد در زمان تنظیم اتوماتیک پس از تحریک میکروسوییچ جک متوقف میگردد و نیازی به فرمان دستی توسط دکمه C یا ریموت نمیباشد.

مراحل کار در فلوجارت تنظیمات آمده است. تنظیمات زمان در این حالت با دقت 0.1 ثانیه انجام میشود.

برنامه ریزی دستی حرکت جکها :

توسط دکمه A وارد منوی ($PR-R$) شوید و توسط دکمه B زمان باز شدن هر لنگه ($t-a1$ | $t-a2$ | $t-b1$ | $t-b2$) و زمان آهسته شدن ($t-a1$ | $t-a2$ | $t-b1$ | $t-b2$) را بصورت درصد تنظیم کنید. همانطوری که ملاحظه میکنید در بردهای 24 فقط پارامتر زمان باز شدن در منوی تنظیمات وجود دارد. علت این است که در بسته شدن زمان به اندازه ای است که درب بسته شود. یعنی همان زمان $t-a1$ | $t-a2$ هم برای باز شدن و هم برای بسته شدن تنظیم میگردد فقط توسط پارامترهای $t-a1$ | $t-a2$ در باز شدن، و $t-b1$ | $t-b2$ در بسته شدن میتوان گفت در چند درصد آخر کار روی دور آهسته برود. بصورت کلی میتوان گفت درب به اندازه زمان $t-a1$ | $t-a2$ باز میشود و در $t-a1$ | $t-a2$ درصد آخر کار به سرعت آهسته میرود و متوقف میشود. در بسته شدن با در نظر گرفتن کل زمان که همان $t-a1$ | $t-a2$ هست شروع به بسته شدن میکند و در $t-b1$ | $t-b2$ درصد آخر به دور آهسته میرود و روی دور آهسته به اندازه زمان $t-a1$ | $t-a2$ به بسته شدن ادامه میدهد تا تشخیص مانع بدهد و سپس متوقف میگردد. این زمان اضافی در بسته شدن برای اطمینان از بسته شدن درب در مکانهای بادگیر میباشد که میتوان برای کاربردهای خاص که نیاز به زمان اضافی نیست آنرا صفر کرد. اگر پارامتر $E-U5$ فعال باشد در

انتهای کار با رسیدن به میکروسوئیچ متوقف میگردد و زمان اضافی و عملیات فشار اجرا نمیگردد.

در مکانهایی که خارج از حد هستند یعنی در هنگام بسته شدن دربها حرکت نامنظم (مانند لگد زدن) دارند میتوان توسط پارامترهای $(\epsilon - \epsilon^2 \mid \epsilon - \epsilon^2)$ سرعت آهسته اولیه برای باز و بسته شدن تنظیم کرد. در سیکل بسته شدن جک یک به اندازه زمان $\epsilon - \epsilon^1$ با سرعت اولیه آهسته $\epsilon - \epsilon^3$ و سپس دور تند $(\epsilon - \epsilon^1)$ و در $\epsilon - \epsilon^2$ در صد آخر با سرعت آهسته $\epsilon - \epsilon^1$ بسته میشود.

برای جک دو ، در بسته شدن جک دو به اندازه زمان $\epsilon - \epsilon^2$ با سرعت اولیه آهسته $\epsilon - \epsilon^4$ و سپس دور تند $(\epsilon - \epsilon^2)$ و در $\epsilon - \epsilon^2$ در صد آخر با سرعت آهسته $\epsilon - \epsilon^2$ بسته میشود.

در مورد دربهای ریلی یا تک لنگه فقط جک یک و پارامترهای مربوطه به آن در دسترس خواهند بود.

(مراحل تنظیم به صورت چارت در صفحه آخر آمده است) .

سرعت حرکت تند را توسط پارامترهای $\epsilon - \epsilon^2 \mid \epsilon - \epsilon^1$ و حرکت آهسته را توسط منوهای $\epsilon - \epsilon^2 \mid \epsilon - \epsilon^1$ میتوان تنظیم کرد. لازم به ذکر است که این پارامترها به صورت خطی عمل میکنند یعنی با افزایش پارامتر سرعت افزایش و با کاهش آن سرعت حرکت موتور کاهش پیدا میکند.

سرعت استارت اولیه در بسته شدن را (سرعت سوم) توسط منوهای $\epsilon - \epsilon^4 \mid \epsilon - \epsilon^3$ میتوان تنظیم کرد.

در صورت نیاز به حالت بسته شدن خودکار پارامتر $(\epsilon - \epsilon^1)$ را با تخصیص عدد بر حسب ثانیه میتوان فعال کرد. با صفر کردن این پارامتر عملیات بسته شدن خودکار حذف میگردد. برای بسته شدن دربها پس از عبور از چشمی میتوان پارامتر $(\epsilon - \epsilon^1)$ را بر حسب ثانیه تنظیم کرد. در صورت صفر کردن ، این پارامتر غیر فعال میگردد.

توسط (Open Delay) $E-d$ تاخیر در باز شدن درب ۲ را میتوان تنظیم کرد که زمان اولیه آن ۲ ثانیه میباشد.

توسط (Close Delay) $E-cd$ تاخیر در بسته شدن درب ۱ را میتوان تنظیم کرد که زمان آن بین ۰ تا ۹۹ ثانیه میباشد.

توسط پارامتر (Pedestrian) $E-Pd$ میتوان حالت تک لنگه را در صورتی که یکی از دکمه های ریموت را به کانال $L\Pi-b$ معرفی کرده باشید، فعال نمود. همچنین توسط پارامتر $E-Pd$ میتوان میزان باز شدن درب ۱ را بر حسب درصد تنظیم کرد. این مقدار بصورت پیش فرض عدد ۱۰۰ هست. بدین معنی که پس از فرمان تک لنگه به میزان ۱۰۰ درصد یعنی کامل باز شود. اگر این پارامتر روی عدد ۵۰ تنظیم شود یعنی پس از فرمان تک لنگه به اندازه ۵۰ درصد کل مسیر باز شود و اگر صفر شود این قابلیت غیر فعال میگردد.

توسط پارامتر (Kick Back) $E-c5$ میتوان فشار نهایی پس از بسته شدن روی هر دو درب، و زمان آنرا بر حسب دهم ثانیه تنظیم نمود. این پارامتر جهت اطمینان از بسته شدن درب در صورت وجود قفل برقی استفاده میگردد. اگر این پارامتر صفر باشد عملکرد غیر فعال میگردد.

توسط پارامتر (Reverse Stroke) $E-r5$ میتوان حالت حرکت معکوس پیش از استارت روی درب ۱ را فعال نمود. این مد جهت سهولت در باز شدن قفل برقی تعبیه شده است.

توسط پارامتر (BackLash) $E-bL$ میتوان زمان پس زدن درب ۱ را پس از بسته شدن بر حسب دهم ثانیه تنظیم کرد.

نکته: با هر تغییر بر روی پارامترها در هنگام خروج از منو، پارامترهای تغییر یافته بصورت خودکار ذخیره میشوند و عبارت save سه بار همراه فلاشر چشمک میزند و از تنظیمات خارج میشود.

روش کار:

پس از دریافت فرمان استارت، ابتدا ورودی چشمی تست میشود اگر چشم به سیستم وصل نباشد پیغام $PH\Omega E$ صادر میگردد. تست اولیه چشمی در منوی $E-PL$ قابل غیر فعال کردن است. همچنین توسط پارامتر $E-PL$ میتوان منطق چشمی را تعیین نمود. اگر \square باشد کلا چشمی غیر فعال میگردد، اگر ۱ باشد بصورت نرمالی باز و ۲ باشد نرمالی کلوز، انتخاب میگردد.

هنگامی که چشمی خراب میشود پیغام $PH\Omega E$ ظاهر میگردد و مانع باز شدن درب میگردد. و یا اگر درب باز است مانع بسته شدن میگردد. اگر پس از فرمان استارت توسط ریموت، فلاشر ۲ باز چشمک زد و درب باز نشد این بدان معنا است که چشمی خراب است در این لحظه با فشردن نگه داشتن ۱۰ ثانیه ریموت کنترل (کانال یک) چشمی فقط یکبار از مدار خارج میگردد و اجازه باز شدن یا بسته شدن را میدهد.

پس از عملیات تست چشمی، ابتدا موتور ۱ و سپس موتور ۲ (در صورت صفر نبودن پارامتر $E-55$ ، در غیر اینصورت همزمان) شروع به حرکت میکنند و پس از رسیدن به $E-56$ درصد آخر (برای درب یک) به دور آهسته میرود و پس از به اتمام رسیدن زمان $E-57$ متوقف میگردد. توسط پارامتر $E-55$ میتوان شیب توقف را تنظیم کرد. این بدین معنی است که در مکانهایی که درب خیلی بزرگ است پس از فرمان توقف درب شروع به لرزه میکند. برای جلوگیری از این حالت میتوان توسط پارامتر $E-55$ عملیات توقف را به نرمی انجام داد.

اگر قبل از به اتمام رسیدن زمان حرکت، دوباره فرمان استارت اعمال شود (در صورت غیر فعال بودن پارامتر $E-7P$) باعث متوقف شدن دربها میگردد و فرمان مجدد باعث حرکت دربها در جهت عکس میشود. اگر در هنگام بسته شدن فرمان ریموت و یا چشمی صادر شود درب متوقف شده و پس از یک ثانیه باید هر دو لنگه تا انتها (جایی که در تنظیم اتوماتیک تعیین شده) باز گردند. اگر دربها کاملا باز نشدند و اطمینان از این دارید که حتما عملیات تنظیم اتوماتیک قبلا انجام شده، توسط افزایش پارامتر $E-7E$ میتوان دربها را به اندازه دلخواه باز کرد.

هنگامی که دربها باز میباشند فلاشر خاموش میشود که میتوان وضعیت فلاشر را در این حالت توسط پارامتر $E-FF$ انتخاب کرد. سپس زمان توقف (Pause) در صورت فعال بودن حالت $E-FL$ آغاز میگردد در این هنگام نمایشگر شروع به شمارش زمان کرده اگر شیء جلوی چشم بیاید شمارش متوقف شده و از ابتدا آغاز میگردد. اگر $E-FL=0$ باشد سیستم منتظر فرمان مجدد میماند. اگر پارامتر (Close after photo) $E-FL=0$ فعال باشد پس از عبور خودرو از چشمی و پس از زمان تعیین شده در پارامتر $(E-FL)$ بر حسب ثانیه، درب به طور خودکار بسته میشود. توسط پارامتر $(E-dF)$ میتوان تاخیر عملکرد چشم را بر حسب دهم ثانیه برای تمیز دادن انسان از اتومبیل، تنظیم کرد. در همین حالت اگر کانال چهار $(Ln-d)$ توسط ریموت معرفی شده باشد (مد ااث کشی) با فشردن دکمه داشتن ریموت به مدت 5 ثانیه سیستم قفل میشود و با هیچ فرمانی درب بسته نمیشود و نمایشگر علامت (LFL) را نمایش میدهد و فلاشر چشمک میزند. با فشردن مجدد کلید ریموت (کانال چهار) به مدت 5 ثانیه سیستم از قفل در میاید و دوباره فلاشر چشمک میزند. از این مد برای اسباب کشی میتوان استفاده کرد.

در هنگامی که دربها باز هستند، با انتخاب پارامتر $E-FL$ میتوان نوع فرمان بستن را انتخاب کرد. اگر $E-FL=0$ باشد بستن فقط از طریق چشمی و تایم فراموشی امکان پذیر هست. اگر $E-FL=1$ باشد بستن از طریق چشمی و تایم فراموشی و ریموت امکان پذیر هست. این پارامتر و پارامتر $E-FF$ برای مکانهایی که از اکسس کنترل استفاده میکنند کاربرد دارد.

پس از دریافت فرمان برای بسته شدن اگر شیء جلوی چشم باشد دربها حرکت نمیکنند و علامت $PHLE$ به صورت چشمک زن روی نمایشگر نمایان میگردد.

در هنگام بسته شدن دربها اگر شیء جلوی چشم بیاید دربها متوقف میگردند و پس از 1 ثانیه در جهت باز شو شروع به حرکت میکند.

توسط فعال کردن پارامتر $E-FL$ میتوان توسط فرمان ریموت کانال A و یا فرمان خارجی ST درب را باز و توسط فرمان ریموت کانال B و یا فرمان خارجی PD درب را بست.

نکته مهم: در مورد تنظیمات برد ۲۴ این هست که موتور حتما در آخر کار چه در باز شدن و چه در بسته شدن باید روی دور آهسته برود سپس متوقف شود. اگر در مسیر حرکت با دور تند ، موتور جریان بکشد و یا به مانع برخورد بکند ، هر دو لنگه متوقف میشوند و پیام $5E0P$ روی نمایشگر نمایان میشود و این بدین معنا است که یا جک جریان بیش از حد کشیده و یا در وسط کار به مانع برخورد کرده. سیستم در این وضعیت میماند تا فرمان بعدی صادر گردد. روی دور آهسته پیام $5E0P$ صادر نمیشود. ماکزیمم جریان مجاز کاری برای برد ۲۴ ولت ۸ آمپر میباشد اگر جریانی بیش از این حد مجاز کشیده شود سیستم متوقف میشود و پیام $5E0P$ صادر میگردد. این اتفاق میتواند بدلیل خرابی موتور و یا برخورد با مانع در دور تند اتفاق بیفتد.

از آنجایی که کلا در بردهای DC توان تلفاتی در مدار زیاد میباشد ، اگر در برخورد با مانع در وسط کار با دور تند و یا در انتهای کار با دور آهسته مدار سریع فرمان قطع صادر نکند ، باعث آسیب دیدن قطعات درایور موتور میگردد. از اینرو مدار پس از اندازه گیری جریان بیش از حد مجاز در هنگام حرکت ، سریع فرمان توقف را صادر میکند. صدور فرمان توقف ممکن است به دلایل متفاوتی در کار اتفاق بیفتد که شاید نصاب متوجه دلیل آن نگردد.

از اینرو پس از هر توقف ، سیستم دلیل توقف را بروی نمایشگر بصورت $5=23$ برای هر دو لنگه صادر میکند. نمایشگر اول از سمت راست برای موتور ۱ و نمایشگر دوم از سمت راست برای موتور ۲ ، نمایانگر علت توقف میباشد. جدول زیر بصورت کامل نمایش میدهد.

توضیحات	عدد نمایش داده شده
توقف بدلیل اتمام تایم کاری	۱
توقف بدلیل جریان کشی در دور آهسته	۲
توقف بدلیل جریان کشی در دور تند	۳
توقف بدلیل جریان صفر یا بی باری	۴

5	توقف بدلیل فعال شدن میکروسوئیچ
6	توقف بدلیل فعال شدن میکروسوئیچ BFT
7	توقف بدلیل صدور فرمان توسط ریموت یا دکمه C برد یا فرمان خارجی
8	توقف بدلیل فرمان چشمی

بعنوان مثال 5=23 یعنی موتور 1 بدلیل جریان کشی در دور تند و موتور 2 بدلیل جریان کشی در دور آهسته متوقف شده. که در اینجا مشکل موتور 1 است که یا با دور تند به انتهای کار رسیده که دلیل تنظیمات غلط میباشد و یا اگر در وسط کار و در صورت عدم برخورد درب به مانع ، این پیام صادر شده و موتورها متوقف شده ، دلیل جریان کشی بیش از حد مجاز خود موتور 1 میباشد که نشانگر معیوب بودن موتور میباشد. همانطوری که در بالا بیان شد قبل از تنظیمات توسط منوی 5E از صحت جریان کشی موتورها اطمینان حاصل کنید.

در هنگام باز شدن نمایشگر علامت 0PE7 و در هنگام بسته شدن علامت 5L05 را نمایش میدهد.

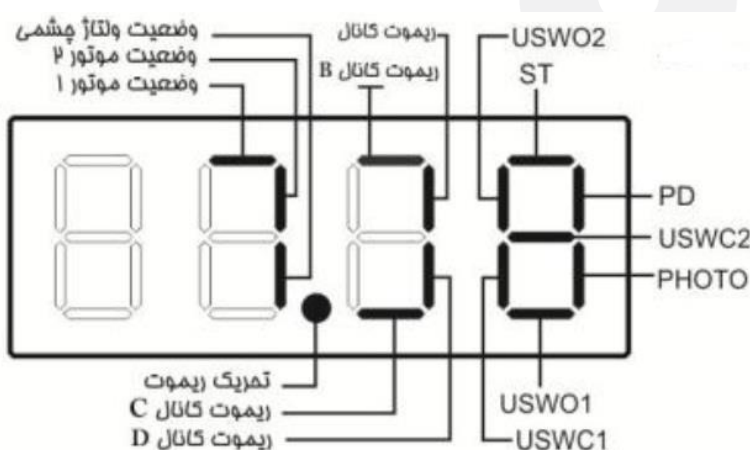
در لحظه فشار نهایی در صورت فعال بودن علامت 5E و برای اجرای عملیات پس زدن (Backlash) علامت 5L نمایان میگردد.

در هنگام StandBy نمایشگر خاموش میشود و نقطه آن در حالت چشمک زن میماند.

اگر در هنگام حرکت هر خطایی رخ دهد و یا هر یک از ورودی ها تحریک شود و یا فرمان ریموت صادر شود ، نمایشگر بصورت علائم اختصاری خطاها و یا فرامین را نمایش میدهد. جدول علائم در اخر این کاتالوگ ضمیمه شده است.

تست ورودی‌ها (۱۴۵۴):

از این منو برای تست فرامین ورودی استفاده می‌گردد. ابتدا توسط کلید A روی حالت (Input Test) ۱۴۵۴ می‌رویم و توسط کلید B وارد این مد می‌شویم. پس از تحریک هر یک از ورودیها دیجیت مربوطه به آن روی سون سگمنت نمایش داده میشود. با زدن کلید (A) روی برد میتوان از این مد خارج شد.



تست جکها (۱۴۵۴):

همانطوری که در قسمت تنظیم اتوماتیک مطرح شد ، قبل نصب سیستم لازم است از صحت سیمکشی و میزان جریان کشی هر از موتورها بصورت مجزا ، اطمینان حاصل کرد. همچنین گاهی اوقات لازم است که هر یک جکها را به صورت مجزا به موقعیت خاصی ببریم که معمولا برای این کار جکها را خلاص میکنند و در موقعیت مورد نظر دوباره درگیر میکنند. در این برد میتوان به جای خلاص کردن جکها از مد تست جک (۱۴۵۴) استفاده کرد .

ابتدا توسط کلید A روی ۱۴۵۴ می‌رویم و با کلید B وارد این مد می‌شود پس از ورود نمایشگر مقدار ۱ را که معرف جک ۱ میباشد را نمایش میدهد حال با فشردن کلید C به تنهایی ، درب ۱ با سرعت آهسته ۱-۵ باز میشود و پس از رها کردن کلیدها متوقف میشود و با فشردن کلید D به تنهایی درب ۱ با همان سرعت بسته میشود و با رها کردن کلید متوقف میگردد. اگر موتور بصورت معکوس عمل میکند باید جای

سیمهای موتور تعویض گردد. در هنگام حرکت ، عددی معادل با جریان موتور در نمایشگر نمایش داده میشود که این عدد برای جک سالم در دور آهسته باید عددی در محدوده ۵/۰ تا ۱/۲ و در دور تند حدود ۲ آمپر ، باشد. اگر اعداد فراتر از این محدوده باشد به احتمال قوی جک معیوب است یا مشکل مکانیکی در درب وجود دارد که اگر نادیده گرفته شود باعث توقف و نمایش فرمان STOP در نمایشگر در حین حرکت میگردد.

با فشردن کلیدهای C+BACK درب ۱ با دور تند ۱-۵-۵ باز میشود و با فشردن کلیدهای D+BACK درب ۱ با همان سرعت بسته میشود و عدد معادل جریان موتور ۱ نمایش داده میشود.

با فشردن کلید (B) روی برد مقدار ۲ نمایش داده میشود و همین اعمال برای درب ۲ انجام میشود. با زدن کلید (A) روی برد میتوان از این مد خارج شد.

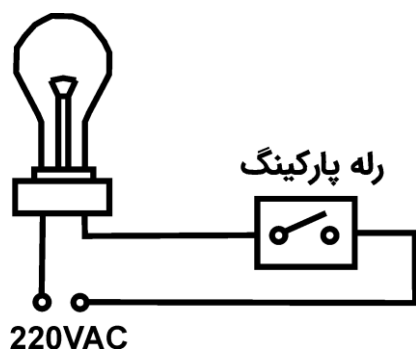
اگر در حالت تست U1 یا U2 هر دو موتور باهم حرکت کردند ، یعنی یکی از مسافت های برد سوخته است.

عملکرد رله پارکینگ:

این خروجی هیچ گونه ولتاژ خروجی ندارد فقط یک کنتاکت (کلید) خالی رله هست. رله پارکینگ در این برد چندین وظیفه دارد.

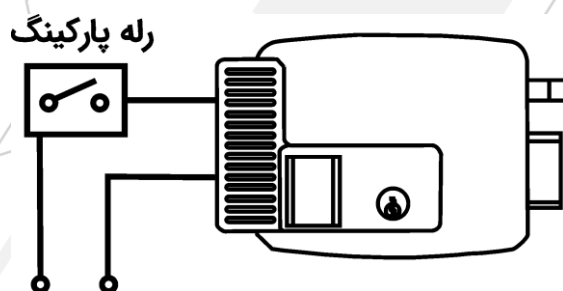
۱- استفاده بعنوان رله پارکینگ.

با عدد دادن به پارامتر E-PF بر حسب دقیقه میتوان از این رله بعنوان رله پارکینگ استفاده کرد. بدین معنی که با اولین فرمان باز شدن درب این رله تحریک میشود و روشن میماند تا پس از زمان تنظیم شده در پارامتر E-PF و پس از بسته شدن درب ، خاموش میگردد. برای اتصال به چراغ پارکینگ باید این خروجی با لامپ و ولتاژ ۲۲۰ ولت سری شود.



۲- استفاده بعنوان رله آزاد

برای استفاده از این قابلیت باید پارامترهای $E-PA$ و $E-LP$ غیر فعال یا صفر باشند و پارامتر $E-FL$ عدد صفر یا یک باشد. حال با معرفی یک دکمه از ریموت روی کانال $L1-L$ میتوان از این قابلیت استفاده کرد. با هر بار فشردن دکمه ریموت رله پارکینگ به اندازه زمان $E-Pr$ بر حسب دهم ثانیه تحریک شده و غیر فعال میگردد. معمولا از این مد برای باز کردن قفل درب عابر رو یا اتصال به دکمه آسانسور، استفاده میگردد.



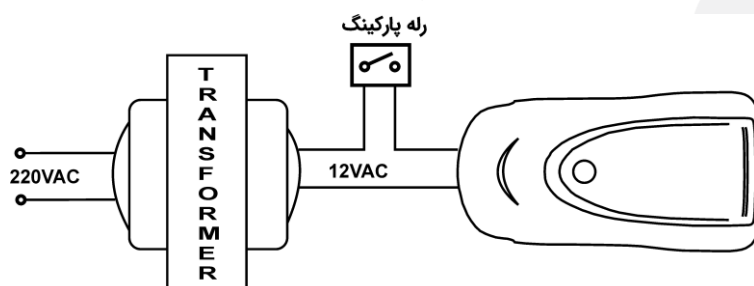
۳- استفاده بعنوان فلاشر

با صفر کردن پارامترهای $E-PA$ و $E-LP$ و معادل عدد ۲ یا ۳ قرار دادن پارامتر $E-FL$ میتوان از رله پارکینگ بعنوان فلاشر استفاده کرد. اگر $E-FL$ مساوی عدد ۲ باشد فلاشر ثابت و اگر ۳ باشد چشمک زن خواهد بود. نقشه سیم کشی دقیقا مانند اتصال چراغ پارکینگ به رله پارکینگ میباشد. در این مد خروجی فلاشر مدار مانند قبل به کار خود ادامه میدهد.

۴- استفاده بعنوان قفل برقی

با صفر کردن پارامتر $E-PA$ و معادل عدد صفر یا یک قرار دادن پارامتر $E-FL$ و عدد دادن به پارامتر $E-LP$ بر حسب دهم ثانیه میتوان از رله پارکینگ بعنوان

قفل برقی استفاده کرد . در این حالت میتوان با سری کردن ولتاژ دلخواه توسط ترانسفورماتور ، با کنتاکتهای رله پارکینگ و قفل برقی از این حالت بهرمنند شد. با فعال کردن این پارامتر خروجی رله پارکینگ هم در باز شدن و هم در بسته شدن به اندازه زمان تعیین شده در پارامتر E-LP فعال میشود.



نکته: خروجی رله پارکینگ فاقد ولتاژ است و فقط بعنوان یک کلید ۵ آمپری عمل میکند.

تنظیمات امنیتی (SECU)

این منو دارای چهار زیر منو ، فعال سازی کلمه عبور (PEPB) و تغییر کلمه عبور (PEHP) و شمارشگر سرویس (PEEd) و تنظیمات رجیستری (LPL) میباشد.

پس فعال کردن کلمه عبور PEPB ، عملیات درخواست رمز بعد از یکبار فرمان باز شو به مدار یا قطع و وصل تغذیه مدار فعال میگردد. مراحل تعویض کلمه عبور در بلوگ دیاگرام انتهای کاتالوگ رسم شده. کلمه عبور پیش فرض ۱۱۱۱ میباشد.

با عدد دادن به پارامتر PEEd میتوان مدار را روی تعداد کارکرد وارد شده در پارامتر قفل کرد. از این پارامتر به منظور سرویس های دوره ای استفاده میگردد. با صفر کردن این پارامتر عملیات غیر فعال میگردد.

منوی LPL فقط برای شرکت کاربرد دارد.

گزارشات (L09) :

این منو دارای سه زیر منو میباشد.

id : این زیر منو برای برد شناسه تولید میکند. (برای بازیابی رمز کاربرد دارد).

٤٠٧٤: یک شمارشگر ۵ رقمی است که تا ۶۵۵۰۰ می‌شمارد و صفر می‌گردد که معرف تعداد کارکرد دستگاه میباشد.

FEF: این منو ده فرمان آخر که باعث باز شدن درب گردیده است را نمایش میدهد.

با ورود به این منو ، توسط کلید C ده فرمان آخر را مشاهده کنید.

rd	فرمان دولنگه ریموت
rd	فرمان تک لنگه ریموت
٤٤	فرمان توسط کلید C روی برد
5٤	فرمان خارجی دو لنگه
Pd	فرمان خارجی تک لنگه
٤d	ورود به منوی تنظیم اتوماتیک

شارژر باتری

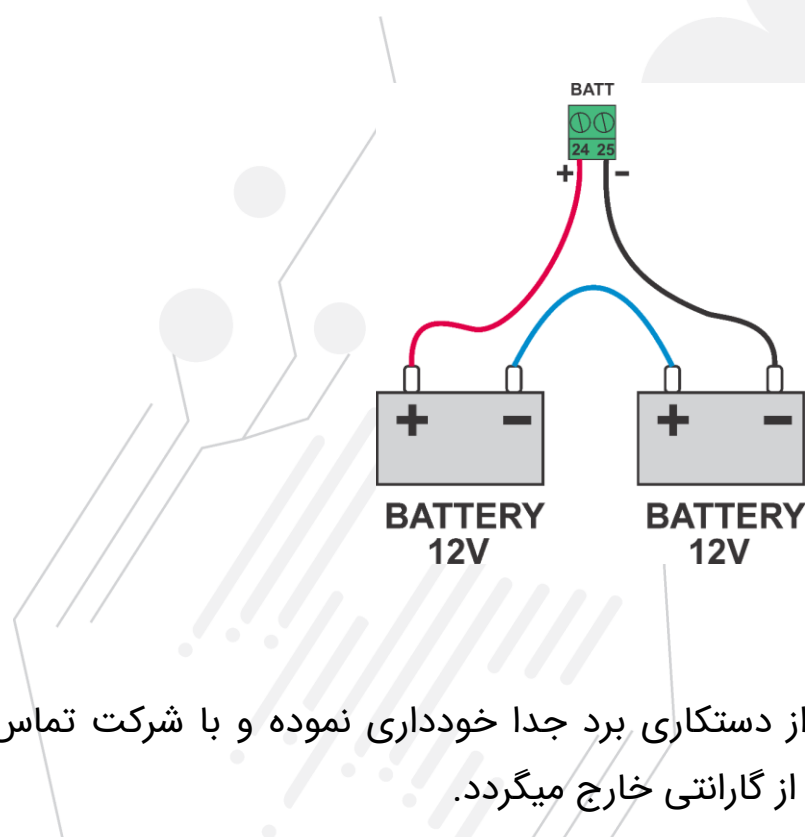
با اتصال سری دو عدد باتری ۱۲ ولت و حفظ پلاریته صحیح ، به ورودی BATT میتوان در زمان قطع برق از مدار استفاده کرد. در صورتی که پارامتر E-H فعال باشد باتری بصورت خودکار شارژ میگردد و پس از رسیدن به ولتاژ ۲۸ ولت عملیات شارژ متوقف شده و پس از تنزل ولتاژ به زیر ۲۷ ولت مجدداً عملیات شارژ آغاز میگردد.

در منوی BAtt میتوان ولتاژ باتری را چک کرد. در صورت عدم نمایش صحیح ولتاژ باتری ممکن است دستگاه از کالیبره خارج شده باشد که در آنصورت باید با شرکت تماس بگیرید .

در صورتیکه باطری شارژ کامل نشود موارد زیر را بررسی کنید.

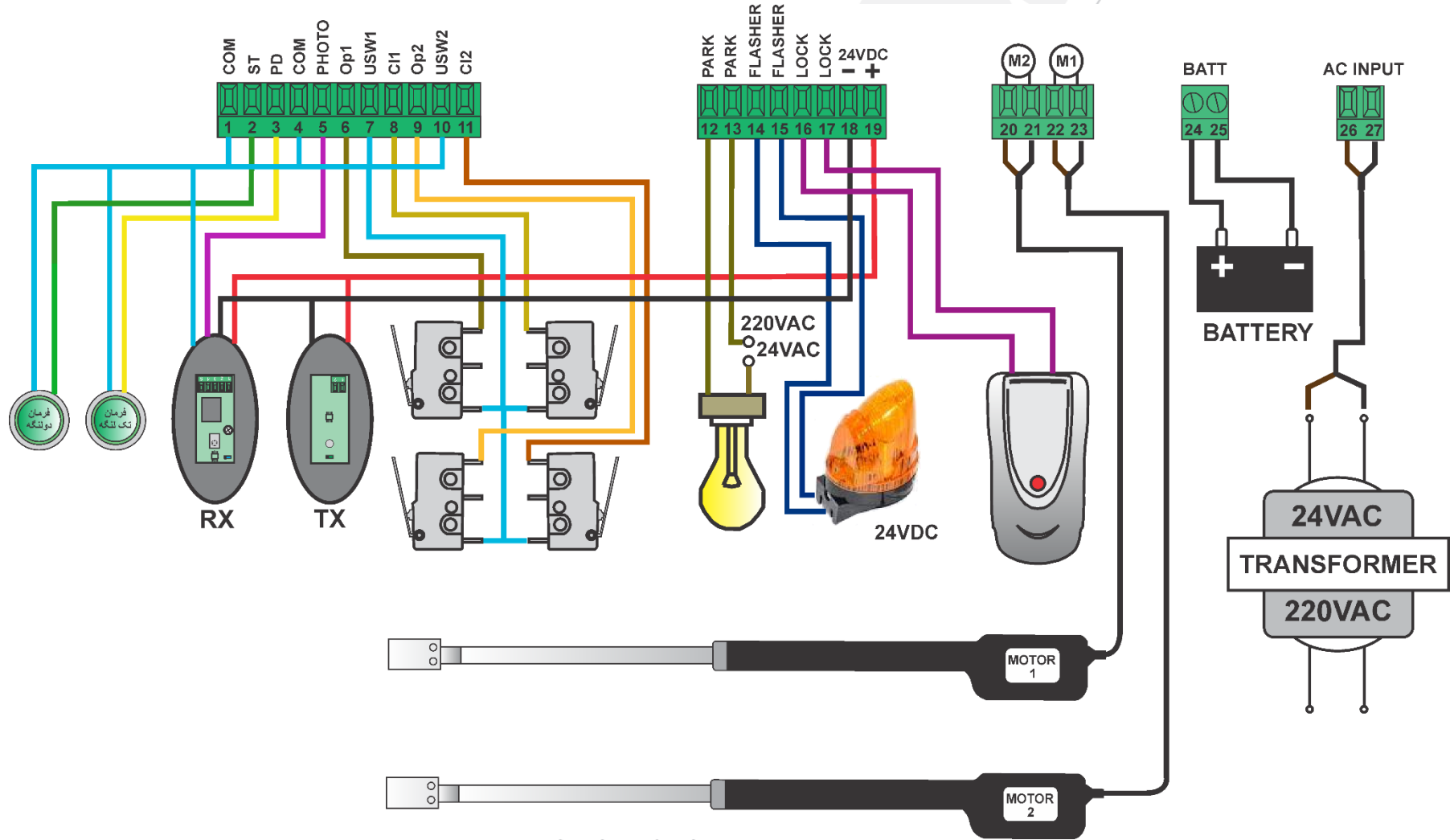
- ۱- ولتاژ ترانس ورودی کمتر از ۲۴ ولت است.
- ۲- نمایش ولتاژ باطری در قسمت bAtt با اختلاف بیش از ۲ ولت میباشد.
- ۳- باطری معیوب شده.

شکل زیر نحوه اتصال صحیح باطری به مدار را نمایش میدهد.



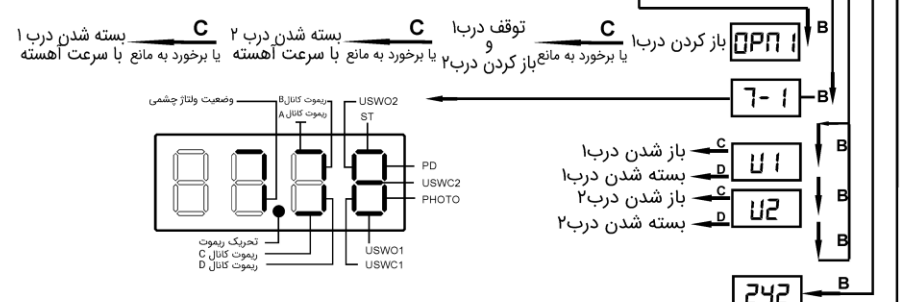
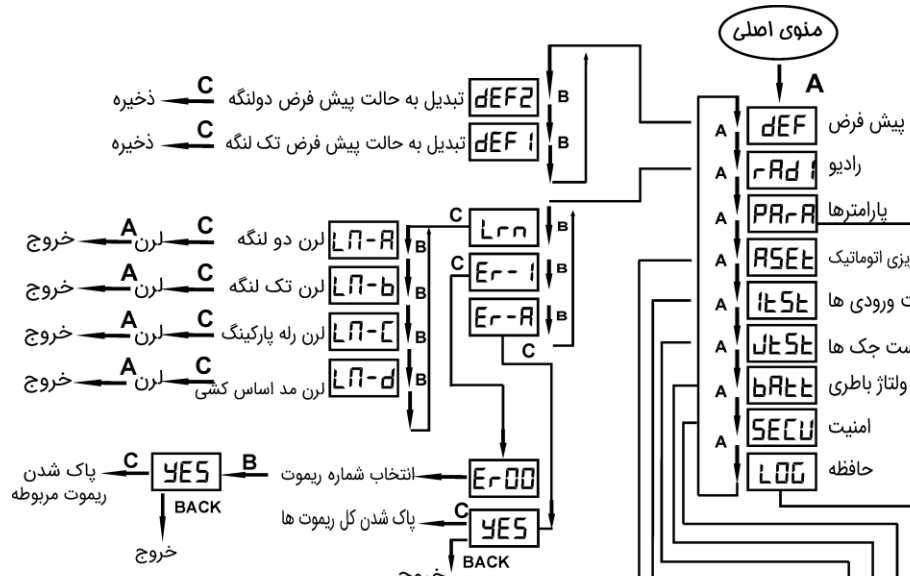
در صورت بروز هر مشکل از دستکاری برد جدا خودداری نموده و با شرکت تماس بگیرید در غیر اینصورت برد از گارانتی خارج میگردد.

نقشه سیم کشی مدار





تنظیمات برد ۱۲ و ۲۴ ولت رامونا



rE	فرمان ریموت دولنگه
rD	فرمان ریموت تک لنگه
Ec	فرمان از دکمه
St	فرمان غارمی دولنگه
Pd	فرمان غارمی تک لنگه
Ed	فرمان از دکمه (تنظیم اتوماتیک)

توضیحات	میدیم	ماکزیم	مقدار اولیه
E-01	0	99.9	20.0
E-02	0	99.9	20.0
E-A1	0	100	30 %
E-A2	0	100	30 %
E-b1	0	100	30 %
E-b2	0	100	30 %
E-c1	0	100	0
E-c2	0	100	0
S-51	10	100	80
S-52	10	100	80
S-n1	1	80	35
S-n2	1	80	35
S-n3	1	80	35
S-n4	1	80	35
FNL1	0	250	5
FNL2	0	250	5
F-L1	1	100	6
F-L2	1	100	6
E-AC	0	1800	90
E-CP	0	99	10
E-dP	0	4.0	0.6
E-0d	0	100	2
E-cd	0	100	6
E-Pd	0	100	100 %
E-Rd	0	99	0
E-US	0	4	0

توضیحات	میدیم	ماکزیم	مقدار اولیه
E-bC	-	-	-
E-AF	0	1	0
E-LP	0	99.9	0
E-Pr	0.1	99.9	0.7
E-Ub	1	100	10
E-bl	0	100	0
E-Ec	-	-	-
E-Of	-	-	-
F-OP	1	100	100 %
E-Ed	-	-	-
E-Et	-	-	-
E-Ut	-	-	-
E-Le	-	-	-
S-Sd	1	10	1
E-Ed	0	1	1
E-PC	-	-	-
E-Lt	1	3.0	0.2
E-CH	-	-	-
E-PA	0	10.0	0
E-FL	0	3	1
E-NF	-	-	-
E-Nt	0	90	90
E-NP	-	-	-
E-rS	-	-	-
E-PL	0	2	2
E-CS	0	5.0	0

جدول پیغامهای سیستم

نوع پیغام	توضیحات	راهکار
PErr	خطای ولتاژ چشمی	خروجی ۲۴ ولت اتصال کوتاه
StEt	فرمان خارجی دولنگه	
PEd	فرمان خارجی تک لنگه	
r-St	کانال A ریموت تحریک شده	
r-Pd	کانال B ریموت تحریک شده	
r-Pr	کانال C ریموت تحریک شده	
r-LD	کانال D ریموت تحریک شده	
PHOt	چشمی تحریک شده	
OPEN	در حال باز کردن	
CLDS	در حال بستن	
Err	خطا	
YES	فعال	
NO	غیرفعال	
UEEr	هر دو موتور قطع است	سیمهای موتورها را چک کنید
U2Er	موتور ۲ قطع است	سیمهای موتور ۲ را چک کنید
U1Er	موتور ۱ قطع است	سیمهای موتور ۱ را چک کنید
OH	انجام شد	
PASS	کلمه عبور را وارد کنید	
CONF	دوباره وارد کنید	کلمه عبور جدید را دوباره وارد کنید
STOP	درب با دور تند به مانع برخورد کرده یا یکی از چلچها جریان بیش از حد میگذرد	
SEr	حالت سرویس	با سرویس کار یا شرکت تماس بگیرید
E2,E3,P9	خطای سیستمی	با شرکت تماس بگیرید

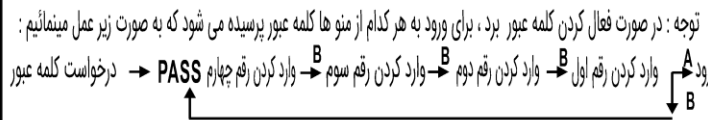
حداکثر ظرفیت ریموت : ۲۰۰ عدد

کدینگ : لرنینگ و هاپینگ

شماره تماس خدمات: ۰۲۱-۴۴۲۴۵۰۸۶

پیش فرض کلمه عبور:

1111



روش تنظیم اتوماتیک : ابتدا دریاها را بسته و از صحت جهت سیمهای موتور اطمینان حاصل کنید. سپس کلید D را ۴ ثانیه فشرده نگه دارید تا درب ۱ باز شود . با رسیدن درب ۱ به انتها و برخورد با مانع فرمان قطع صادر شده و درب ۲ باز میگردد . پس از باز شدن هر دو لنگه ابتدا لنگه ۲ و سپس لنگه ۱ با سرعت آهسته بسته میشوند و عملیات به اتمام میرسد. در صورت تغییر پارامتر های سرعت ، عملیات تنظیم اتوماتیک باید دوباره تکرار گردد. در صورت استفاده از جک زومر یا بیوتاب که میکروسوییچ از داخل با موتوری سری هست باید پارامتر E-U5 را مساوی عدد ۴ قرار دهید و تنظیم اتوماتیک را انجام دهید.

با تحریک هر ریموت کانال و شماره آن ریموت به نمایش در میاد مانند جدول زیر

۱ ۰۰۰ E	ریموت شماره ۱ فعال شده
۱ ۰۰۲ d	ریموت شماره ۲۱ فعال شده
۱۳ ۰۰ P	ریموت شماره ۱۳ فعال شده
۱۰۰ L	ریموت شماره ۱۰۰ فعال شده

جدول اعداد بعد از توقف

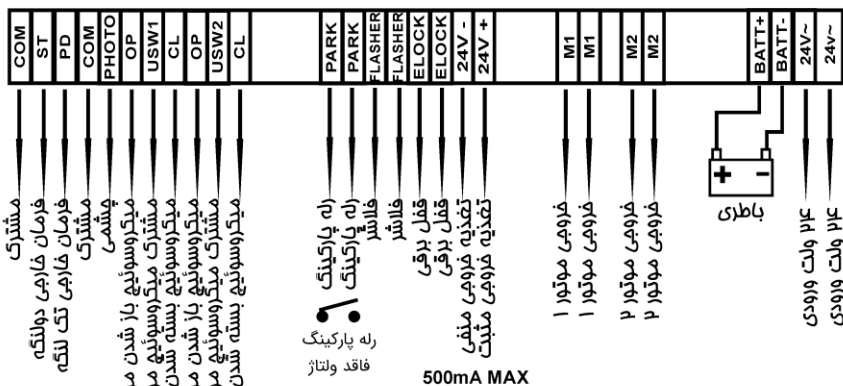
رقم یکان موتور ۱ و رقم دهگان موتور ۲	توقف بعد از توقف
۱	توقف بدلیل اتمام تایم کاری
۲	توقف بدلیل جریان کشی در دور آهسته
۳	توقف بدلیل جریان کشی در دور تند
۴	توقف بدلیل بی باری
۵	توقف بدلیل فعال شدن میکروسوییچ
۶	توقف بدلیل فعال شدن میکروسوییچ BFT
۷	توقف بدلیل صدور فرمان C ریموت یا فرمان خارجی یا دکمه
۸	توقف بدلیل فرمان چشمی

موتور ۱ / موتور ۲

مثلا : ۱-۲-۵

یعنی موتور ۱ بدلیل تمام شدن تایم کاری و موتور ۲ بدلیل جریان کشی در دور آهسته توقف کرده اند.

نقشه سیم کشی مدار



استفاده از تنظیم اتوماتیک در برد ۲۴ و ۱۲ اجباری هست