

**CN2:**

- 1-2: خروجی 24 ولت برای چشمی فتوسل  
 3-4: خروجی قفل الکترونیکی 12 ولت  
 5-6: خروجی کلید دیواری برای باز و بسته کردن هر دو درب  
 6-7: خروجی کلید دیواری برای باز و بسته کردن یک درب (جهت تردد عابر پیاده)  
 8-9: ورودی چشمی فتوسل جهت نصب در جلوی درب  
 9 - 10: ورودی چشمی فتوسل جهت نصب در پشت درب  
 توجه: در صورت عدم نصب چشمی در پشت درب حتما ترمینال 9-10 را پل کنید.  
 11-12: اتصال آنتن بیرونی

**اطلاعات عملکردی**

جهت استفاده از هر دو حالت کنترل رادیویی ( CODE LED روشن) و فشردن کلید با ولتاژ پایین (PUL) برای کنترل کردن باز کننده، مراحل زیر باید انجام شود:

اولین فشردن باعث باز شدن باز کننده می شود که تا انتهای زمان موتور فعال می باشد و دومین فشردن باعث بسته شدن می شود.

اگر هر فشردنی قبل از اتمام دستور اولیه صورت گیرد و سیستم این دستور را دریافت کند باعث معکوس کار کردن موتور در هنگام باز کردن و یا بستن می شود.

**عملکرد گام به گام:**

جهت استفاده از هر دو وضعیت ریموت کنترل ( CODE LED روشن) و کلید دیواری برای کنترل باز کننده، مراحل زیر باید انجام شود:

اولین فشردن باعث باز شدن باز کننده (بازوها) می شود که تا انتهای زمان موتور فعال می باشد و دومین فشردن باعث بسته شدن (بازوها) می شود و هر دستوری قبل از اتمام زمان موتور دریافت گردد، باعث متوقف شدن حرکت از سمت "مدار فرمان" می شود که برای هر دو حالت باز و بسته شدن این عملکرد صورت

## "مدار فرمان" تک فاز برای دربهای کشویی اتوماتیک با دریافت کننده (رسیور) رادیویی.

**مشخصات فنی:**

- منبع تغذیه: Vac 230 50-60 هرتز 1600 وات ماکزیمم
- خروجی چراغ چشمکزن: Vac 230 500 وات ماکزیمم
- خروجی موتور: Vac 230 500 وات ماکزیمم
- خروجی قفل الکترونیکی: 12 Vdc 15 وات ماکزیمم
- منبع تغذیه چشمی فتوسل: Vac 24 3 وات ماکزیمم
- ولتاژ پایین جهت عملکرد و دستور دهی امن: Vcc24
- دمای محیط برای کارکردن: - 10 تا +55 درجه سانتیگراد
- دریافت کننده رادیویی: وابسته به مدل
- مشخصه فرستنده: 12-18 بیت یا Rolling Code
- ماکزیمم کاراکتر رمز دهی: 150 (Code or Code PED)
- ابعاد: 70X140X190 میلیمتر
- درجه حفاظت: IP56

**ترمینال مدار فرمان****CN1:**

- 1-2: منبع تغذیه 220 ولت  
 3-4: خروجی چراغ فلاشر چشمک زن 220 ولت  
 5: ورودی (جک) موتور 1 کابل قهوه ای ضخیم - باز کننده  
 6: ورودی (جک) موتور 1 کابل آبی ضخیم - مشترک  
 7: ورودی (جک) موتور 1 کابل مشکی ضخیم - بستن  
 8: ورودی (جک) موتور 2 کابل قهوه ای ضخیم - باز کننده  
 9: ورودی (جک) موتور 2 کابل آبی ضخیم - مشترک  
 10: ورودی (جک) موتور 2 کابل مشکی ضخیم - بستن

سرعت درب قبل از باز و بسته شدن کاملاً دارا می باشد.

### چراغ فلاشر چشمکزن

" مدار فرمان " مجهز به خروجی 220 ولت برای چراغ فلاشر چشمکزن می باشد. عملکرد آن وابسته به حرکت موتور و حالت اتوماتیک می باشد.

### عملکرد با تایمر

" مدار فرمان " قابلیت برنامه ریزی به دستگاه جهت اتصال به تایمر را به جای باز و بسته شدن با فشردن کلید دیواری را دارد.

به عنوان مثال: از ساعت 8 صبح تایمر تمامی ارتباطات را جهت بستن انجام میدهد و " مدار فرمان " دستور باز شدن را میدهد و از 6 بعد از ظهر تایمر عملکرد باز کردن را دارد و " مدار فرمان " فرمان بسته شدن را می دهد.

همچنین از ساعت 8 صبح تا 6 عصر در پایان بسته شدن درب و بازوها " مدار فرمان " عملیات مربوط به فلش زدن چراغ فلاشر چشمکزن ، بسته شدن اتوماتیک و کنترل رادیویی را غیر فعال می کند.

### برنامه ریزی مدار فرمان:

**کلید SEL :** جهت انتخاب نوع عملکرد و ذخیره کردن آن می باشد. عمل انتخاب با چشمک زدن LED شناخته می شود.

با فشردن مکرر کلید، شما می توانید عملکرد مورد نظرتان را انتخاب کنید. حالت انتخاب به مدت 10 ثانیه باقی می ماند و فعال می باشد و در این مدت LED در حال چشمک زدن است و بعد از 10 ثانیه "مدار فرمان" به حالت طبیعی خود بر می گردد و برای انتخاب باید مراحل گفته شده مجدداً انجام شود.

**کلید SET :** این کلید برای برنامه دادن فرامینی و دستورهایی می باشد که با کلید SEL انتخاب شده است.

می گیرد و هر دستور دریافت شده بعد از این زمان عملکرد معکوس را شامل می شود.

### بسته شدن اتوماتیک

"مدار فرمان" بدون ارسال فرمان اضافه ای می تواند بازو ها را بصورت اتوماتیک ببندد.

برای انتخاب این روش عملکرد توضیحات در بخش متد برنامه ریزی توقف، توضیح داده شده است.

### راهرو عابر پیاده:

"مدار فرمان" می تواند فقط موتور 1 (یک درب) را برای تردد عابر پیاده با استفاده از ریموت کنترل و یا فشردن دکمه دیواری برنامه ریزی کند .

### تنظیمات اولیه - تنظیم کردن قدرت موتور

" مدار فرمان الکترونیک " مجهز به قابلیت تنظیم کننده اولیه و تنظیم کننده قدرت موتور می باشد که بطور کامل با ریزپردازنده مدیریت و کنترل میشود.

عملکرد تنظیم کننده اولیه جهت کمک به موتور در هنگام شروع حرکت برای ماکزیمم کردن قدرت موتور به مدت 2 ثانیه می باشد و همچنین زمانیکه عملکرد تنظیم کننده قدرت موتور فعال می باشد این حرکت صورت می گیرد.

تنظیم کننده قدرت موتور، عملکردی برای اطمینان از صحت کار حرکت موتور و همچنین برای متوقف کردن بازوها در زمانیکه سدی و یا وسیله ای در مسیر قرار گرفته است بدون اینکه به آن وسیله و یا فرد آسیبی برسد.

### کاهنده سرعت:

عملکرد کاهنده سرعت جهت جلوگیری از بسته شدن دربهای اتوماتیک با سرعت بالا در بخش پایانی بسته شدن دربها و بازوها در نظر گرفته شده است.

کاهنده سرعت قابلیت برنامه ریزی با قابلیت کنترل در نقاطی که مشخص شود برای کاهش

توجه: برای تنظیمات مدار فرمان حتما می بایست AUT/P-P LED را به حالت روشن در آورید.

## 2) کد دهی ریموت کنترل- CODE:

" مدار فرمان " قابلیت ذخیره سازی 150 ریموت کنترل را دارا می باشد.

### برنامه ریزی:

برای برنامه ریزی جهت انتقال کد مراحل زیر باید انجام شود:

با کلید SEL به CODE LED بروید و زمانیکه شروع به چشمک زدن کرد کد مورد نظر را با ریموت کنترل بفرستید و زمانیکه CODE LED در حال ثابت باقی ماند، برنامه ریزی در این مرحله کامل میشود. زمانیکه 150 کد ریخته شد و به برنامه ریزی ادامه داده شود، تمامی LED های برنامه ریزی شروع به چشمک زدن می کند که نشان دهنده این است که کد جدیدی را نمی توان ذخیره کرد و ظرفیت کد گیری کامل شده است.

### حذف کردن کدها:

برای حذف تمامی کدهای ذخیره شده از روی حافظه، مراحل زیر باید انجام شود:

کلید SEL فشرده شود و چراغ CODE LED شروع به چشمک زدن می کند و بعد با فشار دادن کلید SET چراغ CODE LED خاموش میشود و عملیات مورد نظر جهت حذف تمامی کدها کامل می شود.

## 3) کد PED (کد عابر پیاده / ریموت کنترل برای درب چپ):

برنامه ریزی و حذف کردن آن روشی همانند روش گفته شده قبلی می باشد با این تفاوت که به جای اینکه به CODE LED بریم به CODE PED. LED. می رویم و برای برنامه ریزی با کلید SEL انتخاب میکنیم و زمانیکه شروع به چشمک زدن کرد کد مورد نظر را با ریموت کنترل بفرستید و زمانیکه CODE PED. LED در حال

### منوی اصلی

"مدار فرمان" بصورتی تولید گردیده است که امکان انتخاب عملکردهای مهم را داشته باشد.

منوی اصلی		
وضعیت LED	LED خاموش	LED روشن
AUT / P-P (1)	اتوماتیک	قدم به قدم
CODE (2)	بدون کد	کد وارد شده
CODE PED(3)	بدون کد	کد وارد شده
INB.CMD.AP(4)	غیر فعال	فعال شده
T.MOT(5)	30 ثانیه زمان موتور	برنامه ریزی زمان
T.MOT.PED(6)	10 ثانیه MOT.PED	برنامه ریزی زمان
T.PAUSA(7)	بدون بسته شدن اتوماتیک	با بسته شدن اتوماتیک
RIT.ANTE(8)	بدون تاخیر در	برنامه ریزی زمان

### 1) اتوماتیک / قدم به قدم: STEP-BY-STEP

" مدار فرمان " بصورت پیش فرض از کارخانه با عملکرد اتوماتیک ارائه می گردد (AUT/P-P LED خاموش). برای فعال کردن عملکرد اجرایی "قدم به قدم" ( AUT/P-P LED روشن) مراحل زیر را دنبال کنید:

با کلید SEL به قسمت AUT/P-P LED بروید و زمانیکه LED شروع به چشمک زدن کرد کلید SET را فشار دهید و AUT/P-P LED روشن می شود. با تکرار این مراحل می توان به تنظیمات قبلی برگشت.

با کلید SEL به T.MOT.LED بروید و زمانیکه شروع کرد به چشمک زدن کلید SET را خیلی سریع فشار دهید (منظور در فاصله زمانی بسیار کوتاه از شروع شدن به چشمک زدن این کار را انجام دهید)، موتور 1 شروع به باز کردن می کند و زمانیکه به ابتدای نقطه ای که می خواهید کاهش سرعت شروع شود کلید SET را مجدد بزنید تا موتور با کاهش سرعت به موقعیت مورد نظر برسد سپس با فشردن کلید SET برنامه ریزی کامل می شود (در واقع برای کاهش سرعت در موقع بسته شدن باید یک سیکل تعریف شود که این سیکل یک نقطه شروع دارد که برابر با نقطه شروع کاهش سرعت است و یک نقطه پایان دارد که برابر با نقطه بسته شدن درب می باشد). در پایان برنامه ریزی T.MOT.LED شروع به چشمک زدن خیلی سریع می کند حالا با تکرار این عملکرد برای موتور 2 زمان و کاهش سرعت برای باز شدن تنظیم می شود و مجدداً T.MOT.LED شروع به چشمک زدن سریع می کند که تکرار موارد به ترتیب ذکر شده باعث برنامه ریزی برای بسته شدن با در نظر گرفتن کاهنده سرعت (تعریف سیکل کاهش سرعت) می شود. برای غیر فعال کردن این عملکرد کافی است که کلید SET را دوبار پشت سرهم بزنید.

در زمان برنامه ریزی کلید ریموت کنترل می تواند به جای کلید SET استفاده شود، مشروط به اینکه قبلاً ذخیره شده باشد.

#### **T.MOT.PED(6) (برنامه ریزی و تنظیم زمان برای تردد عابر پیاده حداکثر 4 دقیقه)**

" مدار فرمان " از طرف کارخانه با این پیش فرض که برای موتور 1 مدت زمان 10 ثانیه بدون کاهنده سرعت باشد تولید و ارائه شده است (به عبارتی 10 ثانیه زمان توقف برای درب با موتور 1 می دهد تا عابر پیاده تردد کند).

برای تنظیم زمان توقف جهت عابر پیاده مراحل زیر در حالتیکه بازوها بسته است باید صورت پذیرد:

ثابت باقی ماند، برنامه ریزی در این مرحله کامل میشود و برای حذف با فشردن کلید SEL چراغ CODE PED. LED. شروع به چشمک زدن کرد و بعد با فشار دادن کلید SET چراغ CODE PED. LED. خاموش میشود عملیات مورد نظر جهت حذف تمامی کدها کامل می شود.

#### **(4) INB. CMD. AP (فرمان متوقف شدن درب در هنگام باز شدن و زمان توقف اگر ورودی صورت بگیرد)**

این دستور که باعث بازداری و متوقف شدن درها در هنگام باز شدن می شود در اثر ورود شی یا فردی اتفاق می افتد و در حالت اتوماتیک که شامل آبخش تشخیص دهنده تکرار است صورت میگیرد. طی عملکرد باز شدن و یا توقف " مدار فرمان " نمی تواند فرمانی تازه و در واقع ورودی گیرنده فرمان قطع می شود.

" مدار فرمان " با این پیش فرض در کارخانه تولید می شود که این آبخش فعال نمی باشد در واقع دستگاهی که از کارخانه می آید اگر نصب شود متوقف کننده در هنگام باز یا بسته شدن کار نمی کند و برای فعال کردن این عملکرد مراحل زیر باید انجام شود:

با کلید SEL به قسمت INB.CMD.AP LED بروید و زمانیکه شروع به چشمک زدن کرد کلید SET را فشار دهید و در این حالت LED مربوط به INB.CMD.AP فعال و روشن می شود. با تکرار این مراحل تنظیمات را می توان به حالت قبل بر می گرد.

#### **(5) زمان موتور و کاهش دهنده سرعت T.MOT. (برنامه ریزی موتور جهت عملکرد زمان بسته شدن برای نهایتاً 4 دقیقه)**

" مدار فرمان " بصورت پیش فرض از طرف کارخانه با زمان 30 ثانیه عملکرد بدون کاهنده سرعت تولید و ارائه گردیده است.

برای تنظیم زمان موتور باید حتماً بازوها بسته باشند و طبق مراحل زیر صورت گیرد:

### **(8) T.RIT.ANTE: برنامه ریزی تاخیر یک درب نسبت به درب دیگر (برای ماکزیمم 15 ثانیه)**

"مدار فرمان" از کارخانه بدون تاخیر درب در هنگام باز و بسته شدن ارائه می گردد و برای برنامه ریزی زمان تاخیر درب باید مراحل زیر انجام شود و دقت شود که بازوها کاملا بسته باشند:

با کلید SEL به قسمت RIT.ANTE LED بروید و زمانیکه شروع به چشمک زدن کرد کلید SET را فشار دهید و منتظر فاصله زمانی مورد نظران باشید و دوباره کلید SET را فشار دهید.

رای دربهای بدون تنظیم تاخیر زمان توسط کاربر تاخیر 2 ثانیه ای برای باز شدن توسط کارخانه سازنده ذخیره شده است و برای زمان تاخیر بسته شدن با زمان تاخیر دلخواه کاربر با برنامه ریزی زمان مورد نظر ذخیره می شود و RIT.ANTE LED روشن می شود.

برای برگرداندن به حالت تنظیمات اولیه (بدون تاخیر درب) به قسمت RIT.ANTE LED بروید و زمانیکه شروع کرد به چشمک زدن کلید SET را با طی 2 ثانیه بزنید و LED خاموش می شود و عملیات هم کامل میشود.

#### **Reset یا تنظیم مجدد کارخانه از ابتدا**

برای برگرداندن به تنظیمات اولیه و پیش فرض که از طرف کارخانه ارائه شده است باید کلید SEL و SET را بطور همزمان نگهداشت تا تمامی LED های قرمز با هم روشن شوند و بعد خاموش.

#### **عیب یابی:**

##### **چشمی فتوالکتریک:**

"مدار فرمان" برای سلامت دستگاه تنظیم شده بر اساس استاندارد EN12453 بخش 5.1.1.6 می باشد. عملکرد کنترل برای تشخیص سلامت اتصال چشمی فتوالکتریک در هر سیکل عملکردی بررسی می شود. در حالتیکه اتصال برقرار نیست و/یا عملیاتی انجام نمی شود، "مدار فرمان" نمی تواند حرکتی انجام دهد و از نظر بصری تمامی شاخص های کنترل منظور LED ها بطور همزمان چشمک می زنند. زمانیکه

با کلید SEL به T.MOT.PED.LED بروید و زمانیکه شروع به چشمک زدن کرد کلید SET را خیلی سریع فشار دهید و موتور 1 شروع به باز کردن می شود (تعریف سیکل کاهش سرعت) و در این لحظه نقطه ابتدایی کاهش سرعت را با فشردن کلید SET مشخص می شود و موتور به حرکت ادامه می دهد تا نقطه مورد نظر برسد و در اینجا برای تکمیل فرمان توقف برنامه ریزی موتور 1 کلید SET را دوباره بزنید. و حالا مجدداً T.MOT.PED.LED شروع به چشمک زدن سریع می کند که با تکرار مراحل مانند قبل برنامه ریزی برای بسته شدن هم صورت می گیرد. برای غیر فعال کردن صرفاً کافی است که کلید SET را دوبار پشت سرهم بزنید.

در زمان برنامه ریزی کلید ریموت کنترل از "مدار فرمان" می تواند به جای کلید SET استفاده شود، مشروط به اینکه قبلاً ذخیره شده باشد.

### **(7) T.PAUSA (برنامه ریزی برای بسته شدن اتوماتیک درب با زمان ماکزیمم 4 دقیقه)**

"مدار فرمان" از کارخانه بدون تنظیمات مربوط به عملکرد "بسته شدن اتوماتیک" ارائه شده است. برای فعال کردن عملکرد بسته شدن اتوماتیک مراحل زیر باید صورت گیرد:

با کلید SEL به قسمت T.PAUSA بروید و وقتیکه شروع به چشمک زدن کرد کلید SET را فشار دهید و صبر کنید تا به فاصله زمانی مورد نظران برسد و بعد مجدداً کلید SET را بزنید و زمان بسته شدن اتوماتیک ذخیره می شود و T.PAUSA LED هم روشن می شود. برای برگرداندن تنظیمات به حالت اولیه یعنی فعال نبودن بسته شدن اتوماتیک درب به قیمت T.PAUSA LED بروید و زمانیکه شروع به چشمک زدن کرد کلید SET را دوبار در بازه زمانی 2 ثانیه فشار دهید و LED خاموش می شود و تنظیمات هم کامل می شود.

در زمان برنامه ریزی کلید ریموت کنترل از "مدار فرمان" می تواند به جای کلید SET استفاده شود، مشروط به اینکه قبلاً ذخیره شده باشد.

عملکرد صحیح چشمی فتوالکتریک ذخیره سازی شد، " مدار فرمان " آماده برای استفاده. این ضمانت برای مانیتور کردن در مقابل عدم تطابق با قانون 2 از EN 954-1 می باشد.

### **فرامین ورودی جهت کنترل:**

" مدار فرمان " با یک LED برای نمایش ولتاژ های پایین ورودی تنظیم گردیده است.

دستورالعمل به این صورت است که:

LED روشن = ورودی بسته است و

LED خاموش = ورودی باز است.

\*نکته مهم در خصوص نصب مدل کالیفرنیا:  
سیمهای نازک قهوه ای، آبی و مشکی نباید استفاده شود .

