

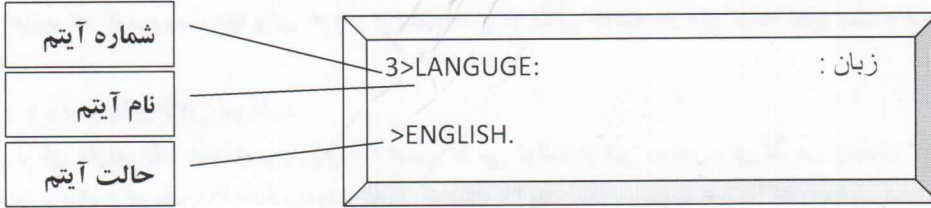


راهنمای جامع:

این راهنمای جامع جهت اطلاع همکاران گرامی به منظور آگاهی از قابلیت‌های برد ۲۲۰ ولت، ۲۴ ولت و ۱۲ ولت تک و دو خروجی، و نحوه تنظیم درست و بهره برداری کامل از تمامی امکانات برد مذکور ارائه گردیده است. هدف از تحریر این راهنما آموزش نصب نیست بلکه هدف هماهنگی بین سازندگان این برد و همکاران محترم به نحوه طراحی، و پیش بینی ها، و مشکلاتی که ممکن است به دلیل تفاوت‌های این برد با سایر بردهای مشابه به وجود آید بوده و انتظار می رود حداکثر استفاده از این راهنما به عمل آید. همچنین مدار فرمان دارای یک دفترچه راهنمای فارسی بوده و تمامی آیتمهای تنظیم تشریح گردیده است.

نحوه تنظیمات:

مدار فرمان دارای یک صفحه نمایش ال سی دی با قابلیت نمایش تمامی تنظیمات و حالات کارکرد سیستم بوده و همچنین ۵ عدد کلید فشاری جهت انجام تنظیمات در نظر گرفته شده است. صفحه نمایش دارای دو سطر است که سطر اول نشان دهنده نام آیتیم مورد نظر جهت اعمال تغییرات و سطر دوم نشان دهنده مقدار آیتیم یا حالت آن در همان لحظه می باشد. برای راحتی کار و یافتن سریعتر یک آیتیم، ابتدا به نوع آیتیم توجه کرده و به پوشه مربوط به آن مراجعه کنید و با توجه به شماره آیتیم به راحتی می توانید آیتیم مورد نظر را بیابید. کلید سفید رنگ جهت ریست کردن سیستم و باز نشانی نرم افزار بعد از اعمال تغییرات، مورد استفاده قرار می گیرد.



برای ورود به قسمت تنظیمات کلید قرمز بالا را فشار دهید. به پوشه اول وارد خواهید شد. برای رفتن به پوشه های بعدی کلید قرمز بالا را مجدد فشار دهید تا به پوشه مورد نظر برسید. با رسیدن به آخرین پوشه و فشار مجدد کلید قرمز بالا به اولین پوشه خواهید رفت.

برای ورود به آیتمهای موجود در پوشه مورد نظر کلید قرمز پایین را بفشارید. با فشردن مجدد کلید قرمز پایین به سایر آیتمهای این پوشه خواهید رفت. با رسیدن به انتهای آیتمهای یک پوشه و فشردن مجدد کلید قرمز پایین، دوباره به اولین آیتیم موجود در این پوشه خواهید رفت.

برای خروج از یک پوشه کلید قرمز بالا را فشار دهید، بدین ترتیب به پوشه بعدی خواهید رفت.

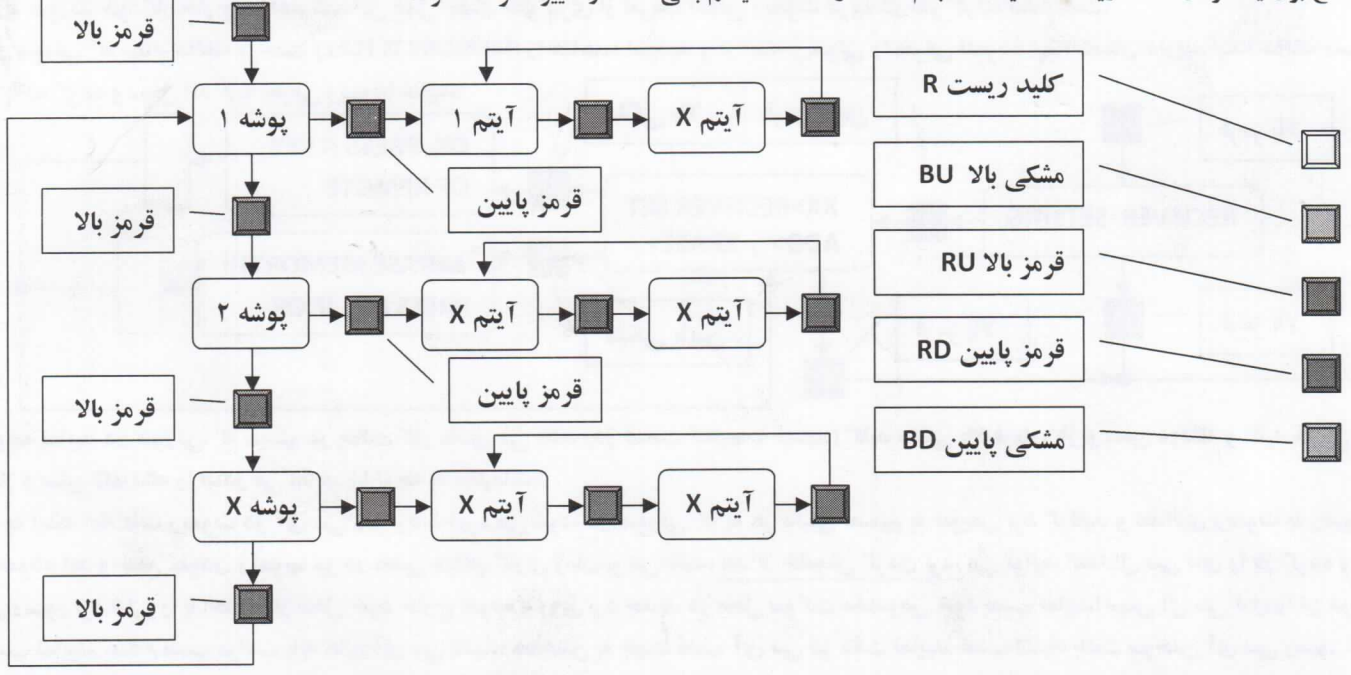
برای تغییر آیتمهایی که فعال یا غیر فعال می شوند هنگامی که آیتیم مورد نظر در حال نمایش است کلید مشکی بالا یا پایین را فشار دهید. به طور مثال برای تغییر زبان، هر کدام از کلیدهای مشکی را که بفشارید سیستم بین زبان فارسی یا انگلیسی تغییر حالت خواهد داد. بعضی از آیتمها ممکن است بیش از دو حالت داشته باشند در این موارد نیز با فشردن کلیدهای مشکی حالت های ممکن نمایش داده خواهد شد.

برای تغییر آیتمهایی که دارای مقدار عددی هستند کلید مشکی بالا جهت افزایش مقدار و کلید مشکی پایین جهت کاهش مقدار مورد نظر به کار می رود. در صورت نیاز با نگاه داشتن کلید مشکی بالا یا پایین مقدار آیتیم به سرعت تغییر می نماید و نیاز به فشردن متوالی کلید نیست.

\*\*\* توجه نمایید حالت یا مقدار یک آیتیم که در هر لحظه روی صفحه نمایش دیده می شود به معنی انتخاب آن بوده و در حافظه به صورت خودکار ذخیره شده است و نیازی به ذخیره شدن ندارد.

برای خروج از حالت تنظیمات کلید سفید را بفشارید. (یا سیستم را خاموش و روشن نمایید). (این عمل باعث باز نشانی اطلاعات تنظیم شده خواهد شد).

\*\*\* با قطع برق یا فشردن دکمه ریست، تنظیمات انجام شده در حافظه سیستم باقی مانده و تغییر نخواهد کرد.



\*\*\* در صورتی که در قسمت تنظیمات باشید و برای مدت ۱ دقیقه کلیدی را بفشارید سیستم به صورت خودکار از قسمت تنظیمات خارج خواهد شد.



برای حفاظت از تنظیمات انجام شده از دستکاری توسط افراد غیره می توانید برای ورود به قسمت تنظیمات رمز در نظر بگیرید. برای این کار می توانید عددی را از ۱ تا ۵۰۰ به عنوان رمز انتخاب کنید. با انتخاب عدد مورد نظر هر بار که یکی از کلیدهای قرمز برای ورود به قسمت تنظیمات فشرده شود ابتدا سیستم با نمایش عبارتی منتظر ورود رمز خواهد بود، در صورت وارد نمودن عدد درست و فشردن کلید قرمز پایین وارد قسمت تنظیمات خواهید شد، و در صورت ورود رمز اشتباه سیستم با نمایش پیغامی تعداد حدس باقی مانده را اعلام خواهد نمود (حد اکثر ۵ بار)، در صورت ورود رمز اشتباه بیش از ۵ بار سیستم وارد حالت سرویس خواهد شد. در این حالت هنگامی که فرمان باز شدن به سیستم داده شود، سیستم با تأخیر ۱۵ ثانیه ای اقدام به باز کردن "در" خواهد نمود و روی صفحه نمایش پیغام تماس برای سرویس (CALL FOR SERVICE) نمایش داده شده و در سطر دوم شماره تلفنی که قبلاً در قسمت تنظیمات وارد نموده اید جهت تماس با شما به نمایش در خواهد آمد.

توجه نمایید که در این حالت برای باز نمودن قفل با فروشنده تماس حاصل نمایید. روش باز نمودن قفل به صورت تلفنی نیز به شما آموزش داده خواهد شد. روش باز شدن قفل تنها به اطلاع همکاران محترم خواهد رسید و جهت اطمینان از حفاظت از تنظیمات شما از افشای روش باز نمودن قفل به افراد غیره خود داری نمایید.

\*\*\* با خاموش کردن سیستم، حالت سرویس حذف نخواهد شد. \*\*\* با خاموش کردن سیستم، تعداد حدس باقی مانده حذف نخواهد شد. \*\*\* توجه نمایید که کلید ریست تنها برای خروج از تنظیمات و باز نشانی حافظه در نظر گرفته شده است و فشردن این کلید تغییری در تنظیمات سیستم ایجاد نخواهد کرد.

### ۸۵) رسیور و ریموت‌های قابل تعریف:

این مدار فرمان دارای یک عدد رسیور روی برد است که می توانید از این رسیور برای تعریف ریموت کنترل های لرنینگ استفاده نمایید. این رسیور به صورت استاندارد قابلیت تعریف ۱۶۰ عدد ریموت کنترل لرنینگ ۲۴ بیتی مانند ریموت BETA7-9 را دارد، همچنین در صورت سفارش، ریموت‌های دیگر ۲۴ بیتی مانند استیل میت و غیره نیز قابل استفاده است. در صورت نیاز به ریموت کنترل های لرنینگ ۶۴ بیتی استاندارد اروپایی مانند FADINI, GIBIDI, BENINCA و غیره تا ۱۲۰ عدد ریموت کنترل قابل تعریف خواهد بود. برای استفاده از رسیورهای خاص با فروشنده تماس حاصل نموده یا با شرکت سازنده مذاکره فرمایید. \*\*\* برای پاک نمودن حافظه یا تعریف ریموت کنترل جدید به پوشه تنظیمات ریموت (RECEIVER SETTING) رفته و سپس به زیر پوشه ریموتها (RECEIVER SET) وارد شوید. در این حالت با فشردن کلید مشکی پایین وارد قسمت پاک کردن ریموتها خواهید شد، سیستم با اعلام اخطار خطر پاک کردن کل حافظه رسیور را یاد آوری می نماید، در صورت اطمینان به پاک کردن حافظه رسیور دکمه مشکی بالا را فشار دهید، سیستم شروع به پاک کردن حافظه کرده (حدود ۱۵ ثانیه) و با اعلام پاک شدن حافظه به آیتم تنظیمات ریموتها بر می گردد.

\*\*\* جهت معرفی ریموت کنترل جدید هنگامی که در زیر پوشه تنظیمات ریموت هستید دکمه مشکی بالا را فشار دهید، سیستم بعد از حدود ۳ ثانیه پیغامی مبنی بر فشار دکمه ریموت کنترل نمایش خواهد داد، در همین لحظه دکمه ریموت کنترل را فشار دهید، سیستم موفقیت آمیز بودن معرفی را اعلام کرده و به زیر پوشه تنظیمات ریموت بر می گردد. برای تعریف ریموت بعدی عمل فوق را تکرار نمایید.

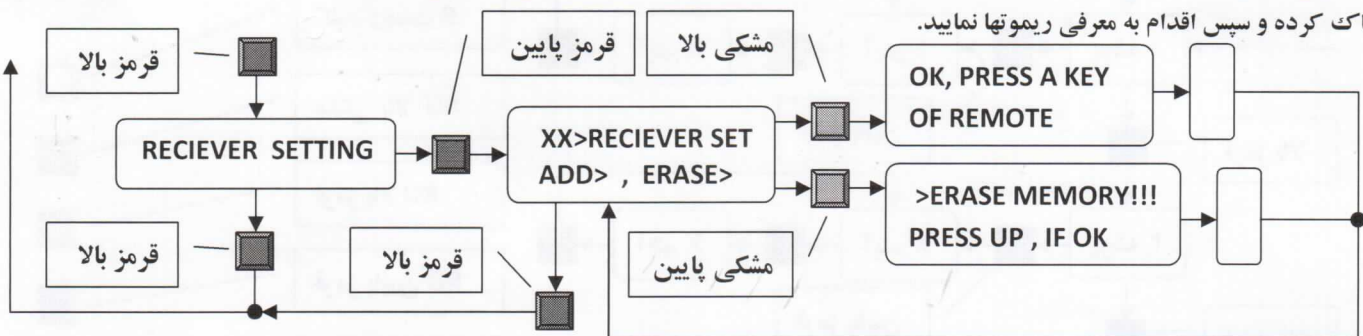
\*\*\* در صورتی که ریموتی قبلاً تعریف شده باشد و اقدام به تعریف مجدد آن ریموت کنترل نمایید سیستم با نمایش پیغام اتمام زمان یا ریموت قبلاً معرفی شده (TIME OUT ALREADY ADDED) از معرفی مجدد یک ریموت کنترل جلوگیری می نماید.

\*\*\* در صورتی که آی سی رسیور وجود نداشته باشد یا آی سی رسیور در آن لحظه مشغول باشد، ممکن است پیغام رسیور پیدا نشد (RECEIVER NOT FOUND) را مشاهده نمایید. در صورت اطمینان از وجود آی سی رسیور دو باره سعی نمایید.

\*\*\* در صورتی که فرمان معرفی ریموت جدید را صادر نمایید ولی کلیدی از ریموت کنترل را فشار ندهید سیستم بعد از حدود ۱۰ ثانیه از حالت تعریف ریموت به صورت خود کار خارج خواهد شد. این عمل جهت جلوگیری از تعریف اتفاقی ریموت غریبه در نظر گرفته شده است.

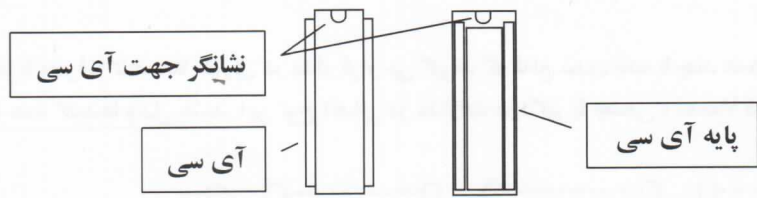
\*\*\* در صورتی که پیغام حافظه پر است (MEMORY IS FULL) را مشاهده نمودید و از اینکه ریموتی را معرفی نموده اید اطمینان دارید، ابتدا حافظه رسیور را

یک بار پاک کرده و سپس اقدام به معرفی ریموتها نمایید.



\*\*\* توجه نمایید در صورتی که سیستم در حالت کار عادی می باشد (در قسمت تنظیمات نیستید) کلید مشکی بالا فرمان باز و بستن دولنگه و کلید مشکی پایین فرمان باز و بستن تک لنگه را صادر می نماید. (با توجه به تنظیمات).

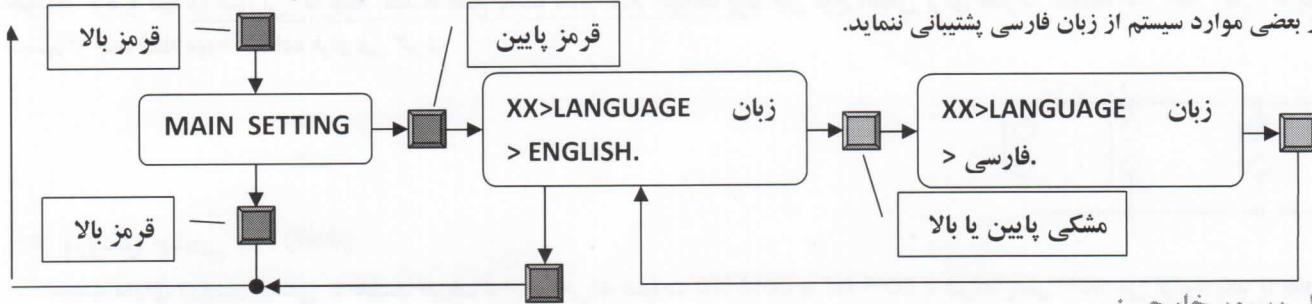
با توجه به اینکه اطلاعات ریموت در آی سی زیر برد ذخیره می شود، در صورتی که به هر دلیلی تصمیم به تعویض برد گرفتید و تعدادی ریموت به رسیور برد تعریف نموده اید و جمع نمودن ریموتها نیز در بعضی مواقع کاری زمان بر می باشد، بعد از خاموش کردن برد، می توانید ابتدا ال سی دی را باز کرده و سپس آی سی رسیور برد قبلی را با احتیاط از محل خود خارج نموده و روی برد جدید در محل سوکت مخصوص خود نصب نمایید؛ سپس ال سی دی را نیز در محل خود نصب نمایید. هنگام نصب مراقب پایه های آی سی باشید. همچنین به جهت نصب آی سی نیز دقت نمایید. نصب اشتباه باعث سوختن آی سی رسیور شده و ممکن است سبب آسیب به سیستم نیز شود. توجه فرمایید آسیبهای اینچنینی برد را از ضمانت خارج خواهد نمود.



### ۸۵ تنظیم زبان:

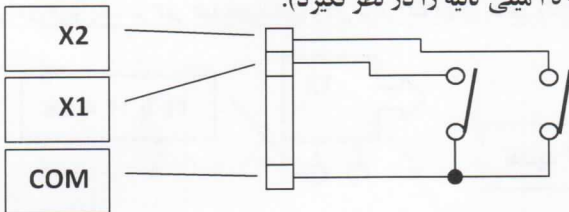
این سیستم از دو زبان فارسی و انگلیسی پشتیبانی می نماید. با رفتن به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و سپس رفتن به زیر پوشه زبان (X>LANGUAGE) می توانید زبان مورد نظر را انتخاب نمایید. با تغییر زبان تمامی پیغامهای سیستم به زبان مورد نظر تغییر خواهد کرد.

\*\*\* ممکن است در بعضی موارد سیستم از زبان فارسی پشتیبانی ننماید.



### ۸۶ قابلیت اتصال رسیور خارجی:

سیستم دارای دو ورودی خارجی است که جهت دریافت پالس فرمان از ریموت کنترل خارجی یا سوئیچ برای باز کردن "در" به صورت تک لنگه یا دو لنگه استفاده می گردد. برای فرمان کافیسیت که یک سر رله NO رسیور خارجی را به COM سوکت ورودی و سر دیگر آن را به X1 برای فرمان تک لنگه یا X2 برای فرمان دو لنگه متصل نمایید. پذیرش فرمان تک لنگه توسط سیستم منوط به فعال کردن این قابلیت در قسمت تنظیمات می باشد. حداقل زمان وصل شدن رله یا کلید فشاری خارجی باید ۲۵۰ میلی ثانیه باشد. (ممکن است سیستم فرمان کمتر از ۲۵۰ میلی ثانیه را در نظر نگیرد).



\*\*\* در صورت اتصال یک سویچ به این ورودی تا زمانی که سوئیچ وصل است "در" باز خواهد ماند.

📖 **نرمال آپن (عادی باز) (NO) و نرمال کلوز (عادی بسته) (NC) و کام (مشترک) (COM) چیست؟**

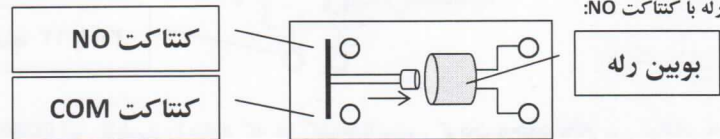
به دلیل اینکه در ادامه این راهنما از کلمات اختصاری بالا به طور متعدد استفاده خواهد شد، توضیح مختصری در این قسمت ارائه می شود.

برای اتصال کلید، رله و یا هر نوع دیگر ورودی به قسمتی از مدار ۲ روش وجود دارد که با توجه به نوع کاربرد آن ورودی، باید یکی از دوروش استفاده شود.

روش اول اتصال یک دستگاه به ورودی به صورت COM-NO:

اتصال COM-NO به اتصالی گفته می شود که در حالت عادی دو سر کنتاکت به یک دیگر متصل نیستند مانند رله رسیور خارجی. رله رسیور خارجی فقط در زمانی که یک ریموت صادر نماید برای لحظه ای وصل خواهد شد و در بقیه زمان باز است، به این نوع کنتاکت، کنتاکت نرمال آپن (NO) به معنی در حالت عادی باز گفته می شود. (NORMAL OPEN عادی باز)

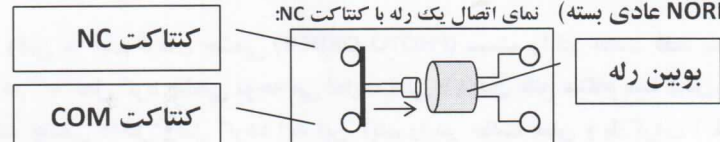
نمای اتصال یک رله با کنتاکت NO:



توجه نمایید که رله بالا در حالت عادی وصل نیست، با اتصال برق به بوبین این رله، کنتاکت جذب شده و COM به NO وصل خواهد شد.

اتصال COM-NC به اتصالی گفته می شود که در حالت عادی دو سر کنتاکت به یک دیگر متصل هستند مانند رله چشمی. رله چشمی فقط در زمانی که مانع جلوی چشمی قرار گیرد قطع خواهد شد و در بقیه زمان وصل است، به این نوع کنتاکت، کنتاکت نرمال کلوز (NC) به معنی در حالت عادی بسته گفته می شود.

(NORMAL CLOSE عادی بسته) نمای اتصال یک رله با کنتاکت NC:



توجه نمایید که رله بالا در حالت عادی وصل است، با اتصال برق به بوبین این رله، کنتاکت جذب شده و COM از NC قطع خواهد شد.

\*\*\* در هر دو حالت بالا یکی از کنتاکتها COM است، و حالت NO یا NC بودن یک کنتاکت نسبت به COM سنجیده می شود.

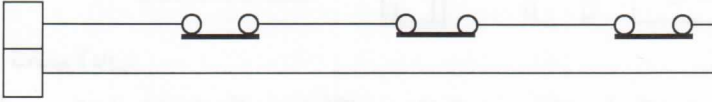
📖 **اتصال سری و موازی چیست؟**

به دلیل اینکه در ادامه این راهنما از کلمات اختصاری بالا به طور متعدد استفاده خواهد شد توضیح مختصری در این قسمت ارائه می شود.

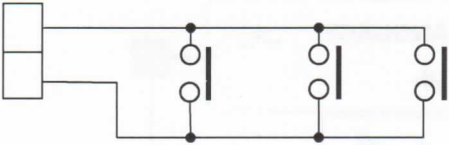
برای اتصال چند کلید یا مصرف کننده به قسمتی از مدار ۲ روش وجود دارد که با توجه به نوع کاربرد آن ورودی یا خروجی باید از یکی از دو روش استفاده شود.



روش اول اتصال به صورت سری: در این نوع اتصال کلیدها یا مصرف کننده ها طوری در مدار قرار می گیرند که قطع شدن یک یا چند عدد از آنها باعث قطع شدن مدار می گردد و فقط در صورتی مدار وصل است که همه کلیدها وصل باشند. این نوع اتصال در مدارات دزدگیر یا چشمی و معمولا در مدارات حفاظتی مورد استفاده قرار می گیرد.



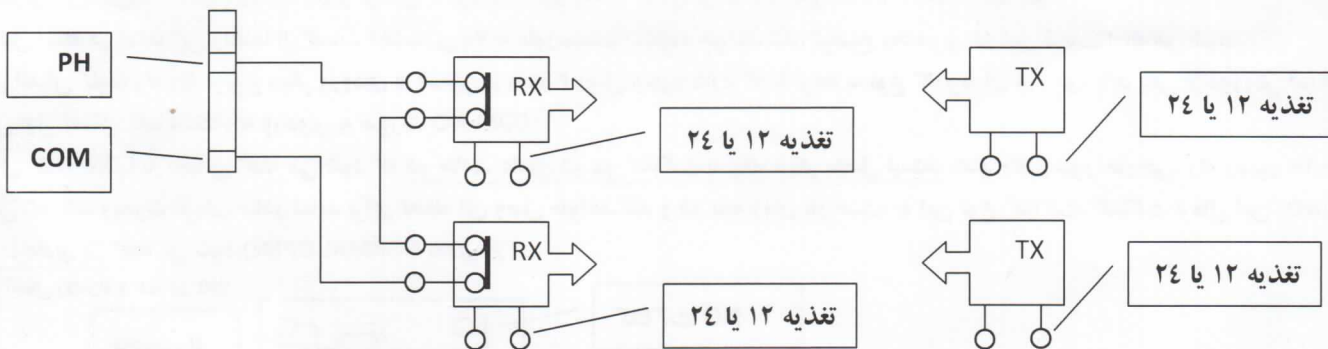
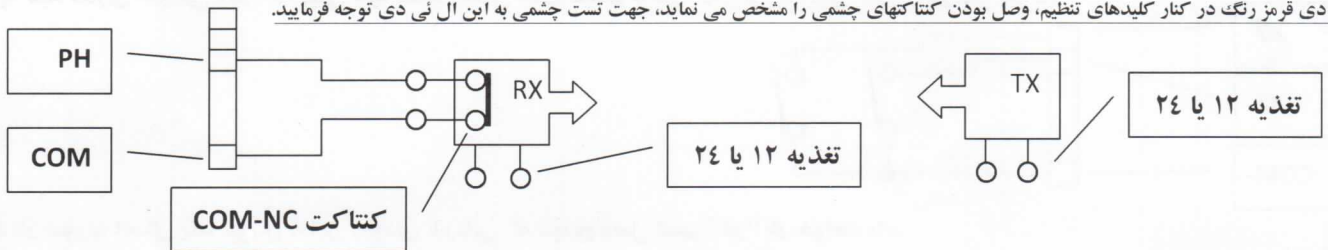
روش دوم اتصال به صورت موازی: در این نوع اتصال کلیدها یا مصرف کننده ها طوری در مدار قرار می گیرند که وصل بودن تنها یک کلید مدار را وصل خواهد کرد و تنها در صورتی که همه کلیدها قطع باشند مدار قطع خواهد بود. این نوع اتصال برای مصرف کننده ها مثلا چند لامپ، یا جهت فرمان به یک سیستم از چند نقطه مورد استفاده قرار می گیرد.



### ۶۷ ورودی چشمی (PHOTO):

سیستم دارای ورودی چشمی با قابلیت تعریف نوع چشمی به صورت COM-NO یا COM-NC یا غیرفعال می باشد. می توانید یک یا چند چشمی را به این ورودی متصل نمایید. اتصال چشمی به سیستم جهت حفاظت از برخورد "در" به مانع در نظر گرفته شده است. حالت استاندارد اتصال چشمی به ورودی به صورت COM-NC می باشد. در صورتی که بیش از یک چشمی را به این ورودی متصل می نمایید کنتاکتهای چشمی را به صورت COM-NC طبق نقشه زیر اتصال دهید. در صورت اتصال چشمی به این ورودی اگر "در" باز باشد و شینی مقابل چشمی قرار گیرد، با فرمان بسته شدن به هر شکلی "در" بسته نخواهد شد. همچنین در صورتی که "در" در حال بسته شدن باشد و شینی مقابل چشمی قرار گیرد "در" متوقف شده و دوباره باز خواهد شد.

\*\*\* یک ال ئی دی قرمز رنگ در کنار کلیدهای تنظیم، وصل بودن کنتاکتهای چشمی را مشخص می نماید، جهت تست چشمی به این ال ئی دی توجه فرمایید.



\*\*\* توجه نمایید که اتصال دو یا چند چشمی به صورت بالا COM-NC این قابلیت را دارد که هر کدام با سنس کردن وجود مانع می توانند به تنهایی مدار را قطع نمایند.

برای تنظیم نوع چشمی به پوشه تنظیم فرمانها (ORD SETTING) رفته و آیتم نوع چشمی (PHOTO MOD) را بیابید. در این حالت می توانید چشمی را غیر فعال کرده (DISABLE) و یا در صورت وجود چشمی نوع آن را COM-NO یا COM-NC تعریف نمایید. در صورت وجود چشمی پیشنهاد طبق استاندارد COM-NC است.

در صورتی که فقط یک چشم در بیرون در نصب نموده اید با رفتن به آیتم فرمان چشمی (PHOTO ORDER) سیستم را در حالت فقط بستن ( ONLY CLOSING) قرار دهید. به این ترتیب سیستم تنها در موقع بستن "در" به عمل کرد چشمی توجه می نماید، یعنی با دیدن مانع هنگام بسته شدن، "در" را باز خواهد کرد. ولی در صورتی که یک چشمی بیرون "در" و یک چشمی داخل وصل کرده اید این آیتم را در حالت بستن و باز کردن ( IN OPEN & CLOSE) قرار دهید، در این صورت سیستم در موقع باز شدن نیز اگر مانع جلوی چشمی قرار گیرد از باز شدن "در" جلوگیری می نماید.

حالتی را فرض کنید که هنگامی که "در" به طور کامل باز است جک پشت "در" بین دیوار و "در" طوری قرار می گیرد که دسترسی به جک برای خلاص کردن بسیار سخت خواهد بود، حال اگر چشمی به هر دلیل از کار بیفتد اگر فرمان باز شدن به سیستم داده شود "در" به طور کامل باز شده و دیگر بسته نخواهد شد. برای رفع این مشکل به آیتم تست چشمی (PH TEST) رفته و قابلیت تست چشمی قبل از باز شدن (TEST BEFORE OPN) را انتخاب نمایید. در این صورت سیستم قبل از باز کردن "در" ابتدا صحت چشمی را بررسی نموده و سپس اقدام به باز کردن "در" خواهد نمود، بدیهی است در صورت وجود مشکل در چشمی، سیستم پیغامی مبنی بر خطای چشمی نمایش داده و "در" را باز نخواهد نمود. در صورتی که این آیتم را غیر فعال (DISABLE) نمایید سیستم عمل تست چشمی را انجام نخواهد داد.



\*\*\* توجه نمایید که در بعضی موارد دیده شده است جای نصب چشمی بیرونی بسیار کم بوده و ممکن است هنگامی که "در" بسته می شود متعلقات روی "در" جلوی چشمی را بگیرد. این مشکل دو حالت را برای سیستم به وجود خواهد آورد؛ اول آنکه سیستم در انتهای عمل بسته شدن با دیدن مانع جلوی چشمی دوباره "در" را باز خواهد کرد. برای رفع این مشکل سیستم را طوری تنظیم نمایید که قبل از بسته شدن کامل "در" جکها وارد سرعت کم (ترمز) شوند زیرا سیستم هنگامی که جکها در حالت سرعت سوم هستند به عمل کرد چشمی توجه نمی نماید. دوم آنکه در صورتی که حالت بستن با عبور (CLOSE ON PHOTO) را فعال کرده باشید "در" به محض شروع به حرکت مانع جلوی چشمی را سنس کرده و قابلیت بستن خودکار با عبور را فعال خواهد کرد. برای رفع این مشکل زمان روشن ماندن قفل برقی را آنقدر افزایش دهید تا مانع جلوی "در" از جلوی چشمی کنار رود زیرا سیستم تا زمانی که قفل برقی فعال است به عمل کرد چشمی توجه نمی نماید.

#### ۶۵) حالت بستن اتوماتیک (CLOSE ON PHOTO):

با فعال کردن این قابلیت هنگامی که "در" در حال باز شدن است و یا "در" به طور کامل باز شده است اگر شیئی از مقابل چشمی عبور نماید، سیستم با شمارش مقدار تنظیم شده عمل بستن "در" را به صورت خودکار انجام خواهد داد. اگر شیئی موقعی از مقابل چشمی عبور نماید که "در" در حال باز شدن باشد، ابتدا "در" به طور کامل باز شده و سپس سیستم شمارش معکوس را انجام خواهد داد. در حین شمارش اگر شیئی دیگری از جلوی چشمی عبور نماید سیستم شمارش معکوس را دوباره از ابتدا انجام خواهد داد. با رفتن به پوشه تنظیم فرمانها (ORD SETTING) و یافتن آیتم بستن خودکار (CLOSE ON PHOTO) می توانید این قابلیت را فعال یا غیر فعال (DISABLE) نمایید. اگر مقدار این آیتم را صفر نمایید این قابلیت غیر فعال خواهد شد. در صورتی که بخواهید این قابلیت فعال گردد کافیست با فشردن دکمه مشکی بالا یک عدد را به عنوان ثانیه به طور مثال ۱۲ ثانیه انتخاب نمایید. بدیهی است که در این حالت بعد از عبور شیئی از مقابل چشمی سیستم شمارش معکوس از عدد ۱۲ را به صورت ثانیه انجام داده و هنگامی که به صفر برسد "در" را خواهد بست. \*\*\* اگر این قابلیت فعال شده باشد سیستم در حال باز کردن "در" نیز عمل کرد چشمی را جهت بررسی عبور شیئی انجام خواهد داد. توجه نمایید که این بررسی چشمی با عمل کرد چشمی دوم هنگام باز شدن متفاوت است. بدین معنی که اگر یک چشمی دارید و آیتم فرمان چشمی را فقط در حالت بسته شدن قرار داده اید عبور شیئی از مقابل چشمی باعث توقف "در" نخواهد شد و در این حالت عبور شیئی تنها حالت بستن خودکار را فعال خواهد کرد. \*\*\* اگر این قابلیت فعال شده باشد ولی شیئی از مقابل چشمی عبور ننماید، سیستم تا موقعی که شیئی از مقابل چشمی عبور کند "در" را باز نگاه خواهد داشت. \*\*\* اگر این قابلیت فعال شده باشد و اگر "در" در حال بسته شدن باشد و شیئی از مقابل چشمی عبور نماید در ایستاده و دوباره باز خواهد شد و سیستم شمارش بستن خودکار را شروع می نماید.

#### ۶۶) حالت فراموشی (FORGET):

فرض کنید به طور اتفاقی فرمان باز شدن "در" توسط ریموت صادر شود و سیستم "در" را به طور کامل باز نماید ولی چون این فرمان اتفاقی بوده بنابراین شیئی نیز از جلوی چشمی عبور نمی نماید تا سیستم به حالت خودکار "در" را ببندد و "در" ساعتها باز خواهد ماند. برای رفع این مشکل می توانید از این آیتم استفاده نمایید. مانند حالت قبل با رفتن به پوشه تنظیم فرمانها (ORD SETTING) و یافتن آیتم زمان فراموشی (FORGET TIME) می توانید این قابلیت را فعال یا غیر فعال (DISABLE) نمایید. اگر مقدار این آیتم را صفر نمایید این قابلیت غیر فعال خواهد شد. در صورتی که بخواهید این قابلیت فعال گردد کافیست با فشردن دکمه مشکی بالا یک عدد را به عنوان ثانیه به طور مثال ۱۲۰ ثانیه انتخاب نمایید. بدیهی است که در این حالت اگر شیئی از مقابل چشمی عبور ننماید سیستم با شمارش معکوس عدد تنظیم شده و رسیدن این عدد به صفر "در" را خواهد بست. \*\*\* شمارش معکوس این آیتم زمانی که "در" به طور کامل باز شود انجام خواهد شد. \*\*\* همیشه زمان فراموشی را از زمان بستن خودکار بیشتر تنظیم نمایید. \*\*\* اگر حالت بستن خودکار فعال نباشد و تنها بستن فراموشی فعال باشد با عبور شیئی از مقابل چشمی، سیستم شمارش معکوس فراموشی را از اول انجام خواهد داد. \*\*\* اگر حالت بستن خودکار فعال باشد و حالت فراموشی نیز فعال باشد، بعد از باز شدن کامل "در" سیستم شمارش حالت فراموشی را آغاز خواهد کرد. در همین حال اگر شیئی از مقابل چشمی عبور نماید، سیستم شمارش فراموشی را لغو کرده و شمارش بستن خودکار را انجام خواهد داد. \*\*\* اگر حالت بستن خودکار فعال باشد و حالت فراموشی نیز فعال باشد، اگر در حین باز شدن "در" شیئی از مقابل چشمی عبور نماید سیستم بعد از باز شدن کامل "در" تنها شمارش حالت بستن خودکار را انجام خواهد داد. \*\*\* زمان پیشنهادی برای بستن خودکار حدود ۱۰ تا ۱۵ ثانیه و زمان پیشنهادی برای فراموشی حدود ۱۲۰ ثانیه است. \*\*\* اگر بستن خودکار و فراموشی را غیر فعال نمایید بستن "در" تنها با فرمان ریموت کنترل انجام خواهد شد. \*\*\* در هنگام شمارش زمان بستن خودکار یا شمارش زمان بستن فراموشی سیستم فرمان بستن با ریموت را نیز خواهد پذیرفت. (در صورتی که فرمان بستن با ریموت فعال باشد). \*\*\* در صورتی که "در" در حال بستن باشد و فرمان ریموت کنترل داده شود "در" ایست کرده و دوباره باز خواهد شد.

#### ۶۷) فرمان بستن (CLOSE ORDER):

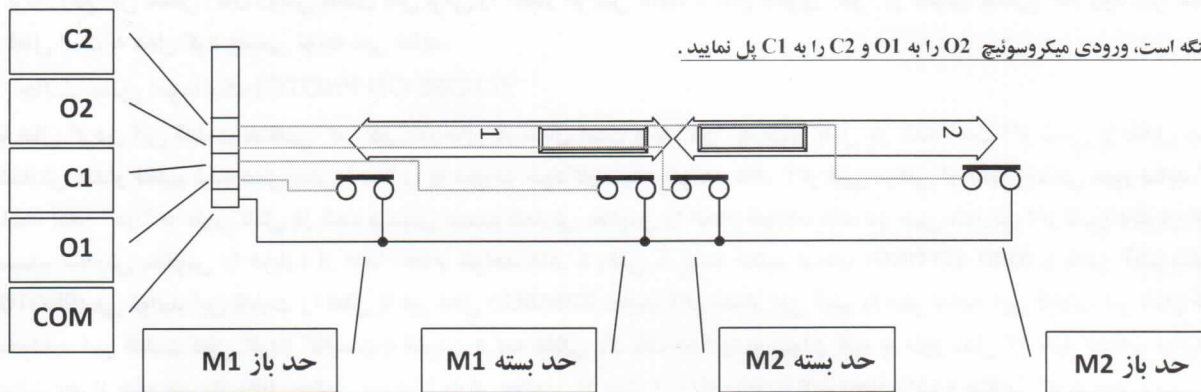
در اماکنی که تردد زیاد است و امکان خطا در باز و بسته شدن "در" بر اثر فرمان متعدد ریموت وجود دارد، پیشنهاد می شود با رفتن به پوشه تنظیم فرمانها (ORD SETTING) و یافتن آیتم فرمان بستن (CLOSE ORDER) فرمان بستن با ریموت را غیر فعال (DISABLE) نمایید. در این حالت سیستم "در" را فقط به صورت بستن خودکار و بستن در صورت فراموشی انجام خواهد داد. این بدین معنی است که کاربرد تنها فرمان باز شدن را با ریموت صادر خواهد کرد و بعد از عبور از "در" سیستم خود "در" را خواهد بست. \*\*\* در صورتی که بستن خودکار و فراموشی را غیر فعال نمایید، حالت بستن با ریموت را غیر فعال ننمایید؛ زیرا در این حالت دیگر راهی برای بستن "در" نخواهید داشت.



## 80 ورودیهای میکروسوییچها (MICRO SWITCH):

در صورتی که جکها مجهز به میکروسوییچ برای اطلاع سیستم از ابتدا و انتهای "در" هستند (مانند درهای ریلی) می توانید با فعال کردن میکروسوییچ در پوشه تنظیم فرمانها (ORD SETTING) و یافتن آیتم میکروسوییچ (MICRO SWITCH) این قابلیت را فعال (ENABLE) نمایید. این سیستم قابلیت اتصال چهار میکروسوییچ مربوط به دو "در" را به طور همزمان دارد. برای اتصال میکروسوییچ به ترمینال مربوطه از روش COM-NC استفاده نمایید و طبق نقشه زیر اتصال را برقرار کنید.

\*\*\*در صورتی که در ریلی تک لنگه است، ورودی میکروسوییچ O2 را به O1 و C2 را به C1 پل نمایید.



\*\*\*در صورت غیر فعال بودن این خروجی ورودیهای مربوطه به صورت فرمان خارجی به صورت تفکیکی عمل می نمایند. (فرمان باز و بسته به صورت مجزا).

\*\*\* توجه نمایید وقتی که "در" در بین راه است هر دو میکروسوییچ حد باز و بسته وصل هستند. و وقتی که "در" کامل باز است میکروسوییچ حد باز قطع می شود و وقتی که "در" بسته است میکروسوییچ حد بسته قطع خواهد شد. دقت کنید عمل کرد میکروسوییچها دقیقا طبق شکل بالا باشد در غیر این صورت سیستم عمل کرد اشتباه خواهد داشت.

\*\*\* وقتی که میکروسوییچ را فعال می نمایید و میکروسوییچ به سیستم وصل است، سیستم در هنگام باز کردن "در" به عمل کرد میکروسوییچ توجه کرده و هنگامی که میکروسوییچ حد باز، باز شد سیستم عمل باز شدن را پایان یافته در نظر گرفته، موتور را خاموش نموده و به حالت باز می رود. به همین ترتیب در هنگام بسته شدن نیز سیستم عمل کرد میکروسوییچ حد بسته شدن را بررسی کرده و هنگامی که میکروسوییچ حد بسته شدن، باز می شود سیستم عمل بسته شدن را پایان یافته دانسته، موتور را خاموش و به حالت بسته خواهد رفت.

\*\*\* ورودیهای میکروسوییچ هر لنگه کاملا مستقل از هم بوده و عمل کرد هر کدام به تنهایی قابل کنترل و تنظیم است.

\*\*\* در صورت عدم وجود میکروسوییچ حتما تنظیمات مربوط به آن را غیر فعال نمایید.

## 81 تعریف نوع "در" (GATE MODEL):

این سیستم قابلیت نصب برای درهای دولنگه و تک لنگه را دارد. برای تعریف نوع در به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) رفته و آیتم (GATE MODEL) را بیابید و سپس نوع "در" را دو لنگه (2 LEAF GATES) یا تک لنگه (SLIDING GATES) انتخاب نمایید. با انتخاب نوع "در" سیستم به صورت خودکار تنظیمات را برای آن نوع "در" بهینه خواهد نمود.

\*\*\* توجه نمایید که در صورت انتخاب یک نوع "در" ممکن است بعضی از تنظیمات که مربوط به حالت دیگر است، قابل دسترس نباشد.

\*\*\* توجه نمایید که این آیتم تنها مربوط به دو لنگه بودن یا تک لنگه بودن بوده و به ریلی بودن یا لولایی بودن "در" ارتباطی ندارد.

\*\*\* این تعریف با حالت باز شدن به صورت تک لنگه متفاوت است.

## 82 استوپ در هنگام باز شدن (OPENING MOD):

می توانید سه حالت مختلف را هنگام باز شدن "در" تعریف نمایید. ابتدا به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) رفته و آیتم (OPENING MOD) را بیابید. در این حالت شما سه نوع انتخاب را خواهید داشت. انتخاب اول حالت بدون ایست (DON'T STOP) می باشد، در صورتی که این آیتم را انتخاب نمایید، بعد از فرمان باز شدن، سیستم تا باز شدن کامل "در" توجهی به فرمان ریموت نخواهد کرد. انتخاب دوم ایست در حال باز شدن (STOP IN OPENING) می باشد، در صورت انتخاب این آیتم هنگامی که "در" در حال باز شدن است اگر سیستم دوباره فرمان ریموت را دریافت نماید، در همان موقعیت ایست کرده و در صورت فعال بودن بستن خودکار و فراموشی این آیتمها شروع به شمارش خواهند کرد، در همین حال اگر فرمان دیگری توسط ریموت کنترل داده شود "در" شروع به بسته شدن خواهد نمود. انتخاب سوم حالت مرحله ای (STEP BY STEP) می باشد، در این حالت نیز اگر سیستم دوباره فرمان ریموت را دریافت نماید، در همان موقعیت ایست کرده ولی سیستم شمارش بستن خودکار و فراموشی را لغو خواهد نمود، در این حالت با دریافت فرمان ریموت "در" بسته خواهد شد. \*\*\* پیشنهاد حالت بدون ایست (DON'T STOP) است.

## 83 گارانتی سیستم (GUARANTEE TEST):

این سیستم دارای یک شمارشگر داخلی بوده که تعداد دفعات عملکرد سیستم را شمارش کرده و در حافظه داخلی ذخیره می نماید. هر سیکل کامل باز و بسته شدن یک عدد به شمارشگر می افزاید. از این شمارشگر به دو صورت می توانید استفاده نمایید. (حالت دوم پایین توضیح داده شده است) حالت اول: از آنجایی که سیستم تا ۱۰۰۰۰ بار عمل کرد مشمول گارانتی شرکت سازنده است می توانید با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم (GRANTEE TEST) و سپس فشردن دکمه مشکی پایین تنظیمات، گزارشی از تعداد دفعات عمل کرد سیستم و مقدار باقی مانده از گارانتی را مشاهده فرمایید. \*\*\* در صورت اتمام گارانتی سیستم پیغامی در این خصوص نمایش خواهد داد. (این شرکت از این محصول حتی پس از اتمام گارانتی پشتیبانی می نماید). \*\*\* تعداد دفعات شمارش شده توسط شمارشگر غیر قابل تغییر است.



### ۸۵ حالت سرویس (CYCLE):

این سیستم دارای یک شمارشگر داخلی بوده که تعداد دفعات عملکرد سیستم را شمارش کرده و در حافظه داخلی ذخیره می نماید. هر سیکل کامل باز و بسته شدن یک عدد به شمارشگر می افزاید. از این شمارشگر به دو صورت می توانید استفاده نمایید. (حالت اول بالا توضیح داده شده است) حالت دوم: با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم (CYCLE) در سطر اول تعداد دفعاتی که سیستم تا کنون عمل کرده است قابل مشاهده است. با تغییر مقدار این آیتم (به صورت ۱۰۰ واحدی افزایش و کاهش میآید) می توانید زمان سرویس بعدی را انتخاب نمایید. به صورت مثال فرض کنید سیستم تا کنون ۵۵ بار عمل کرده داشته است و تصمیم می گیرید که بعد از رسیدن به ۵۰۰۰ بار عمل کرد، سیستم را سرویس نمایید. بنابراین مقدار این آیتم را روی ۵۰۰۰ بار قرار دهید. سیستم بعد از رسیدن به این تعداد عمل کرد، وارد حالت سرویس خواهد شد؛ بدین معنی که بعد از دریافت فرمان باز شدن ابتدا ۱۵ ثانیه فلاشر زده و بعد باز خواهد شد. در این حالت شماره تلفن تنظیم شده توسط شما و پیام (CALL FOR SERVICE) به نمایش در خواهد آمد.

\*\*\* با قرار دادن مقدار این آیتم برابر با صفر (DISABLE) این حالت غیر فعال خواهد شد.

\*\*\* تعداد دفعات شمارش شده توسط شمارشگر غیر قابل تغییر است.

### ۸۶ فشار جک هر ۴ ساعت ۴ ثانیه (CLS 4S` AT 4S):

دید شده است که در بعضی از جکهای هیدرولیک به دلیل فرسودگی، بعد از مدتی که "در" بسته است، جکها فشار پشت "در" را از دست می دهند و بنابراین با اندک فشاری از بیرون "در" باز خواهد شد، برای رفع این مشکل با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم (CLS 4S` AT 4S) و فعال کردن این آیتم (SET. (FOR 4S`)) سیستم تقریباً هر ۴ ساعت یک بار برای حدود ۴ ثانیه اقدام به بستن "در" می نماید و بدین ترتیب همیشه فشار پشت "در" به اندازه کافی خواهد بود.

\*\*\* با قرار دادن مقدار این آیتم برابر با صفر (DISABLE) این حالت غیر فعال خواهد شد.

\*\*\* بهتر است این مشکل با تعمیر جک به صورت مکانیکی حل شود زیرا این عمل فشار زیادی به جک و پایه های آن وارد می نماید.

### ۸۷ شماره تلفن:

شما می توانید شماره تلفن خود را در حافظه سیستم وارد نمایید، بدین ترتیب هرگاه سیستم وارد حالت سرویس به هر دلیل گردد شماره وارد شده جهت تماس با شما روی صفحه نمایش، نمایش داده خواهد شد. با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم (TEL) می توانید شماره خود را وارد کنید، کلید مشکی بالا عدد انتخاب شده را تغییر داده و کلید مشکی پایین عدد بعدی را انتخاب می نماید.

### ۸۸ کپی از تنظیمات (BACKUP MEMORY):

شما می توانید از تنظیمات دستگاه یک کپی پشتیبان تهیه نمایید، از این کپی می توان در مواقعی که تنظیمات سیستم به هر دلیل مثلاً دستکاری افراد غیر به هم ریخت به جای تنظیم دوباره استفاده نمایید. برای این کار با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم کپی از تنظیمات (BACKUP MEMORY) و فشردن دکمه مشکی پایین سیستم یک کپی از تمامی تنظیمات در حافظه خود ایجاد خواهد کرد.

### ۸۹ برگشت از کپی (RESTOR BACKUP):

شما می توانید از کپی تنظیماتی که قبلاً تهیه کرده اید استفاده کرده و سیستم را به حالت قبل برگردانید. برای این کار با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم برگشت از کپی (RESTOR BACKUP) و فشردن دکمه مشکی پایین سیستم تنظیمات را به حالتی که قبلاً کپی گرفته اید بر خواهد گرداند.

### ۹۰ تنظیمات کارخانه (DEFAULT):

شما می توانید تنظیمات سیستم را به حالت پیش فرض کارخانه برگردانید. این حالت در مواقعی مورد استفاده قرار می گیرد که سیستم به حدی بهم ریخته است که نمی توان آیتمها را تنظیم نمود. برای این کار با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم تنظیمات کارخانه (DEFAULT) و فشردن دکمه مشکی پایین و دریافت اخطار و فشردن کلید مشکی بالا، سیستم تنظیمات را به حالت پیش فرض کارخانه بر خواهد گرداند.

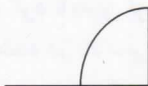
### ۹۱ حالت تک لنگه (ONE LEAF ORD):

شما می توانید حالت تک لنگه را فعال یا غیر فعال نمایید. در مواقعی که از "در" دولنگه برای عبور موتور سیکلت یا نفر نیز استفاده می شود، برای کاهش استهلاک و کاهش برق مصرفی می توانید سیستم را طوری تعریف نمایید که با دکمه دوم ریموت کنترل سیستم فقط لنگه رویی را باز نماید. در صورتی که نوع "در" را دو لنگه انتخاب کرده اید، با مراجعه به پوشه تنظیمات فرمانها (ORD SETTING) و یافتن آیتم تک لنگه (ONE LEAF ORD) با انتخاب حالت فقط دولنگه (ONLY (2X) ENABLE) سیستم "در" را فقط به صورت دو لنگه باز خواهد کرد و دکمه دوم ریموت فرمانی صادر نخواهد کرد، به همین ترتیب با انتخاب حالت دو لنگه و تک لنگه (1X)&(2X)ENABLE سیستم با فرمان دکمه اول ریموت "در" را به صورت دو لنگه و با فرمان دکمه دوم ریموت "در" را به صورت تک لنگه باز خواهد کرد.

\*\*\* "در" چه به صورت دو لنگه و چه به صورت تک لنگه باز شده باشد هر دو دکمه اول و دوم ریموت کنترل "در" را خواهد بست.

\*\*\* این عمل کاملاً به صورت هوشمند از روشن شدن موتور دوم هنگامی که "در" به صورت تک لنگه باز شده است جلوگیری می نماید.

\*\*\* تمامی تنظیماتی که در حالت دو لنگه انجام شده است در حالت تک لنگه نیز عمل خواهند نمود.





### ☞ حالت نیمه باز شو (ONE LEAF HALF):

در صورتی که حالت تک لنگه را انتخاب کرده اید می توانید مقدار باز شدن تک لنگه را نیز مشخص کنید. با مراجعه به پوشه تنظیمات فرمانها (ORD SETTING) و یافتن آیتم نیمه باز شو (ONE LEAF HALF) چهار حالت را می توانید انتخاب کنید، باز شدن تک لنگه به صورت کامل، باز شدن تک لنگه به صورت نیمه، باز شدن تک لنگه به صورت ۳/۴ و باز شدن تک لنگه به صورت ۱/۳. این انتخابها را در مواقعی از "در" جهت عبور نفر استفاده می شود به کار برید.

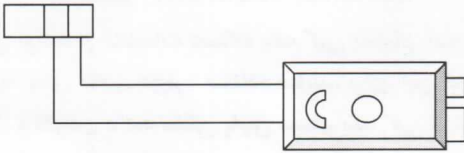
☞ دکمه سوم ریموت (C KEY):

از دکمه سوم ریموت می توان به دو صورت استفاده نمود. با مراجعه به پوشه تنظیمات فرمانها (ORD SETTING) و یافتن آیتم دکمه سوم (C KEY) و انتخاب حالت غیر فعال، دکمه سوم ریموت کنترل کاری انجام نخواهد داد و بنا براین از این دکمه می توانید برای فرمان به رسیور دیگری استفاده نمایید. با انتخاب حالت قفل باز (HOLD ON OPEN) هنگامی که سیستم "در" را به طور کامل باز کرده است، با فشار دکمه سوم ریموت، سیستم تمامی حالات بستن خود کار و فراموشی و بستن با ریموت را غیر فعال خواهد کرد و "در" همچنان باز خواهد ماند، این حالت را می توان در اماکنی که نیاز به باز ماندن "در" برای چند ساعت در روز است یا مواقع حمل و نقل و یا نظافت استفاده نمود. برای خارج شدن از این حالت کفایت دکمه سوم ریموت را یک بار فشار دهید. با انتخاب حالت چراغ پارکینگ (ON & OFF LIGHT) هنگامی که سیستم "در" را به طور کامل بسته است، اگر چراغ پارکینگ را به مدار متصل کرده باشید، می توانید با دکمه سوم ریموت چراغ پارکینگ را روشن و خاموش نمایید. با انتخاب حالت چراغ و قفل (HOLD & LIGHT) هر دو حالت گفته شده در بالا قابل استفاده خواهد بود.

\*\*\* با روشن کردن چراغ پارکینگ توسط ریموت، چراغ بعد از زمان تعریف شده به صورت خودکار خاموش خواهد شد.  
\*\*\* در صورتی که حالت قفل باز را فعال کرده اید حتما حالت فوق را برای کاربر تشریح نمایید.

### ☞ زمان قفل برقی (E LOCK TIME):

این مدار قابلیت نصب یک دستگاه قفل برقی جهت اطمینان از بسته شدن کامل "در" را دارد. برای این منظور قفل برقی را به ترمینال مربوطه طبق نقشه ای که در آخر آمده است متصل نمایید. خروجی قفل برقی دارای ولتاژ حدود ۱۲ ولت AC در هنگام کار و قابلیت جریان دهی حداکثر ۱ آمپر را داراست. این خروجی دارای یک فیوز در سمت چپ مدار می باشد. جهت اطمینان از سالم بودن فیوز به ال ئی دی کنار فیوز دقت نمایید، روشن بودن ال ئی دی به معنی سالم بودن فیوز است. با مراجعه به پوشه تنظیمات قفل برقی (E LOCK SETTING) و یافتن آیتم زمان قفل برقی (E LOCK TIME) می توانید زمان روشن ماندن قفل را تنظیم نمایید. پیش نهاد ۱ ثانیه است. در صورت عدم نصب قفل برقی بهتر است این آیتم را غیر فعال (DISABLE) نمایید.



### ☞ زمان مکث قفل برقی (T AFTER E LOCK):

در بعضی حالات ممکن است قفل برقی دیر عمل نماید. برای رفع این مشکل با مراجعه به پوشه تنظیمات قفل برقی (E LOCK SETTING) و یافتن آیتم مکث قفل برقی (T AFTER E LOCK) می توانید زمان مکث شروع حرکت "در" بعد از روشن شدن قفل را تنظیم نمایید. پیش نهاد غیر فعال (DISABLE) ثانیه است.

☞ خلاص کن قفل برقی (E LOCK RELEAS):

در بعضی حالات بعد از بسته شدن "در" به دلیل فشار جک ممکن است قفل برقی تحت فشار قرار گیرد و این حالت باز شدن قفل را مشکل خواهد ساخت. برای رفع این مشکل با مراجعه به پوشه تنظیمات قفل برقی (E LOCK SETTING) و یافتن آیتم خلاص کن قفل برقی (E LOCK RELEAS) و با انتخاب زمان مناسب بعد از اینکه "در" کاملاً بسته شد، سیستم لنگه رویی را کمی به عقب بر خواهد گرداند تا فشار از روی قفل برقی برداشته شود. پیش نهاد غیر فعال (DISABLE) است.

### ☞ فشار معکوس قبل از باز شدن (PUSH BFOR OPN):

در بعضی حالات بعد از بسته شدن "در" به دلیل مشکلات فنی و ساختار قفل برقی ممکن است قفل برقی به زبانه ثابت گیر کند. برای رفع این مشکل با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم فشار قبل از باز شدن (PUSH BFOR OPN) و با انتخاب زمان مناسب سیستم لنگه رویی را با توجه به زمان تنظیم شده به داخل فشار داده و سپس اقدام به باز کردن قفل برقی خواهد نمود، پس از آن سیستم عمل کرد عادی را ادامه خواهد داد. پیش نهاد غیر فعال (DISABLE) ثانیه است.

### ☞ فشار بعد از بسته شدن (PUSH AFTR CLS):

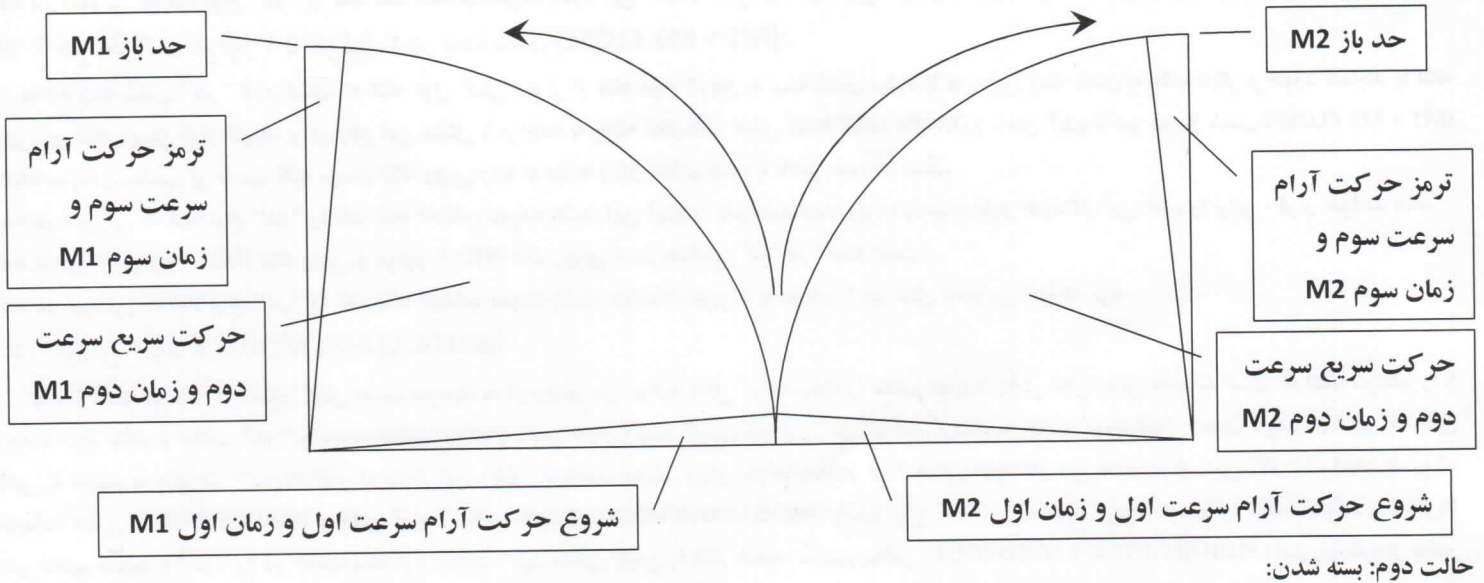
در بعضی حالات بعد از بسته شدن "در" به دلیل مشکلات فنی و ساختار قفل برقی یا بلند بودن طول "در" ممکن است جک توان کافی برای بستن قفل برقی را نداشته باشد (زیرا معمولاً سیستم در لحظه آخر به حالت سرعت کند خواهد رفت). برای رفع این مشکل با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم فشار بعد از بسته شدن (PUSH AFTR CLS) با انتخاب زمان مناسب سیستم بعد از بسته شدن کامل، جکها را با توجه به حالت تنظیم شده به حد اکثر قدرت وارد خواهد کرد تا بدین ترتیب از بسته شدن قفل برقی اطمینان حاصل شود. پیش نهاد غیر فعال (DISABLE) ثانیه است.

\*\*\* در تمامی حالات ذکر شده در بالا سعی بر رفع مشکلات مکانیکی است. بهتر است که این گونه مشکلات حل شود زیرا استفاده از این حالات فشار زیادی به جک و کل سیستم مکانیکی وارد خواهد کرد.

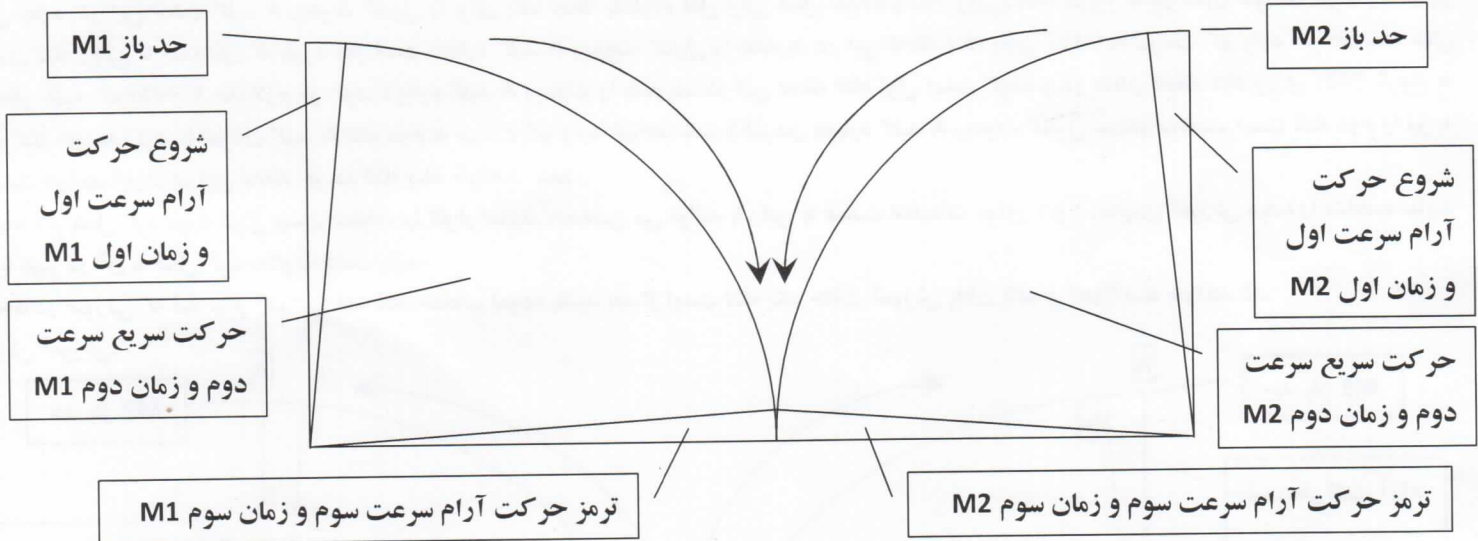


## تنظیم زمانها در این برد چگونه است؟

این سیستم بر پایه زمان بندی عمل کرد موتور طراحی شده و می توانید زمان بندی و سرعت حرکت را به طور مستقل برای هر موتور جدا گانه در باز و بسته شدن انجام دهید. بنابراین اگر "در" دولنگه باشد از آنجایی که سیستم سه سرعتی است، قابلیت تنظیم ۱۲ زمان و ۱۲ سرعت کاملاً مستقل را دارید. تنظیم به صورت سه سرعتی (حالت فشار معکوس قبل از باز شدن و فشار بعد از بسته شدن جزو این تقسیم بندی نیستند) طبق تصویر زیر می باشد:



حالت دوم: بسته شدن:



با توجه به تصاویر بالا در حالت باز شدن، ابتدا جکها در گام اول با سرعت کم مثلاً ۲۵٪ و زمانی حدود ۵ ثانیه شروع به حرکت می نمایند، پس از اتمام گام اول جکها وارد گام دوم می شوند مثلاً با سرعت ۱۰۰٪ و زمان ۲۸ ثانیه حرکت خواهند کرد، پس از اتمام زمان گام دوم جکها وارد گام سوم یعنی حالت ترمز خواهند شد، در گام سوم مثلاً سرعت ۳۰٪ و زمان ۱۲ ثانیه به حرکت خود ادامه می دهند؛ پس از اتمام زمان سوم سیستم به مرحله باز خواهد رفت و موتورها نیز خاموش خواهند شد.

\*\*\* در اکثر موارد استفاده از ۲ گام برای باز شدن "در" کافی است، برای حالت ۲ سرعتی حتماً از سرعت دوم و سوم استفاده نموده و زمان سرعت اول را برابر با ۰ قرار دهید.

\*\*\* از حالت سه سرعتی در مواقعی استفاده می شود که در سنگین بوده و در ابتدای حرکت موجب ضربه به جک می شود، و یا یک یا هر دولنگه بیش از ۹۰ درجه باز می شود و درها موقع بسته شدن ممکن است چندین بار حرکت نوسانی به جلو و عقب داشته باشند، در این حالت ابتدا با گام اول (سرعت کم) "در" را به حالت ۹۰ درجه نزدیک کرده و سپس جک را وارد گام دوم (سرعت زیاد) نموده و در انتها با گام سوم (سرعت کم) جک ترمز کرده و "در" به آرامی روی چهار چوب قرار خواهد گرفت. تنظیم به این صورت نیاز به کمی تجربه و آشنایی با تنظیمات این سیستم دارد و با یک یا دوبار نصب روی چند "در" مختلف به بهترین نحو می توانید سیستم را تنظیم نمایید.

\*\*\* در جکهای هیدرولیک تا جای ممکن تنها از سرعت دوم استفاده نموده و سیستم را به صورت تک سرعتی راه اندازی کنید. در این حالت سرعت گام دوم را برابر ۱۰۰٪ قرار دهید و زمانهای گام اول و سوم را صفر نمایید.

\*\*\* چون این سیستم برای جکهای مختلف و درهای مختلف نصب می شود تصمیم گرفتیم که سیستم را سه سرعتی و قابلیت تنظیم گسترده برای تمامی حالات مختلف را در اختیار شما همکار محترم قرار دهیم، انتظار می رود با کمی دقت بهترین بهره وری را از این تنظیمات سیستم به عمل آورید.  
برای دسترسی به تنظیمات زمان و سرعت به پوشه های تنظیمات موتور ۱ و تنظیمات موتور ۲ (M1 SETTING) و (M2 SETTING) مراجعه نمایید.



### ⌘ تاخیر حرکت موتور ۲ به موتور ۱ در باز شدن (M2 > M1 OPEN):

هنگام باز شدن "در" لازم است که لنگه دوم کمی دیرتر از لنگه اول شروع به باز شدن نماید تا در حین باز شدن به یک دیگر برخورد ننمایند. برای رفع این مشکل با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم تاخیر در باز شدن (M2 > M1 OPEN) با انتخاب زمان مناسب بر حسب ثانیه سیستم لنگه زیری را با توجه به زمان تنظیم شده با تاخیر باز خواهد کرد.

\*\*\* در صورتی که قبلاً نوع "در" را تک لنگه انتخاب نموده باشید این آیتم را نخواهید دید، زیرا سیستم به طور خودکار این آیتم را برابر ۰ قرار خواهد داد.

### ⌘ تاخیر حرکت موتور ۱ به موتور ۲ در بسته شدن (M1 > M2 CLOSE):

هنگام بسته شدن "در" لازم است که لنگه اول کمی دیرتر از لنگه دوم شروع به بسته شدن نماید تا در حین بسته شدن به یک دیگر برخورد ننمایند یا لنگه رویی زیر لنگه زیرین قرار نگیرد. برای رفع این مشکل با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم تاخیر در باز شدن (M1 > M2 CLOSE) با انتخاب زمان مناسب بر حسب ثانیه سیستم لنگه رویی را با توجه به زمان تنظیم شده با تاخیر خواهد بست.

\*\*\* در صورتی که قبلاً نوع "در" را تک لنگه انتخاب نموده باشید این آیتم را نخواهید دید، زیرا سیستم به طور خودکار این آیتم را برابر ۰ قرار خواهد داد.

\*\*\* منظور از موتور ۱ (M1) لنگه رویی و موتور ۲ (M2) لنگه زیری است هنگامی که "در" بسته است.

\*\*\* در صورتی که قبلاً نوع "در" را تک لنگه انتخاب نموده باشید تنظیمات مربوط به موتور ۲ غیر قابل دسترس خواهد بود.

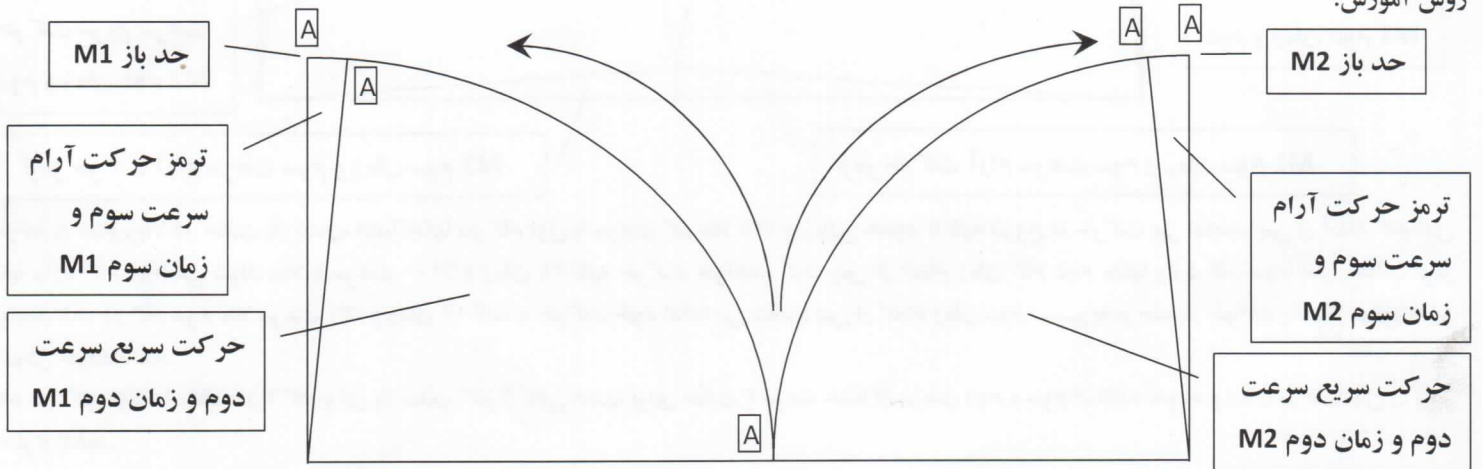
### ⌘ آموزش خودکار (AUTO LEARN MOD):

بعد از اینکه سیستم را به طور کامل نصب نمودید به دو روش می توانید عمل کرد سیستم را تنظیم نمایید. روش اول بدین صورت است که ابتدا سرعتها را با توجه به نوع جک و حالت "در" و تجربه تنظیم نموده و سپس با باز و بسته کردن متوالی "در" و تغییر زمانها به حالت مورد قبول دست یابید، البته در حالتها خاص یا تنظیم به صورت ۳ سرعتی بهتر است از این روش استفاده نمایید. روش دوم استفاده از آموزش خودکار می باشد، برای این کار با مراجعه به پوشه تنظیمات اصلی (MAIN SETTING) و یافتن آیتم آموزش خودکار (AUTO LEARN MOD) (ابتدا نوع "در" را انتخاب کرده، سرعتها را تنظیم نموده و تاخیرها را نیز تنظیم نمایید و "در" را در حالت بسته قرار دهید) کلید مشکی پایین را فشار دهید، سیستم پیغامی (PUSH REMOTE KEY TO GO OPEN) مبنی بر شروع صادر می نماید. در این حالت کلید A ریموت کنترل را برای یک لحظه بفشارید قفل برقی عمل نموده و لنگه رویی (M1) شروع به باز شدن خواهد نمود، بعد از باز شدن لنگه رویی تا حدودی که مورد نظر است دوباره کلید A ریموت کنترل را بفشارید در این لحظه لنگه رویی (M1) به سرعت کم وارد خواهد شد، حال منتظر باشید که (M1) تا حد لازم باز شود، دوباره کلید A ریموت را بفشارید، در این لحظه لنگه اول ایست کرده و در همان لحظه لنگه زیری (M2) شروع به حرکت خواهد کرد. با فشردن کلید A لنگه دوم به سرعت کم وارد خواهد شد، با فشردن دوباره کلید A ریموت کنترل سیستم موقعیت ایست لنگه دوم را نیز به دست خواهد آورد. در این لحظه هر دو لنگه بسته خواهند شد.

\*\*\* اگر عمل کرد مورد قبول نیست عملیات را تکرار نمایید. همچنین می توانید با رفتن به قسمت تنظیمات موتور ۱ و ۲ زمانهای آموزش دیده را مشاهده نمایید و با تغییر در آن به عمل کرد مطلوب دست یابید.

\*\*\* در صورتی که قبلاً نوع "در" را تک لنگه انتخاب نموده باشید بعد از ایست لنگه یک حالت آموزش پایان یافته و "در" بسته خواهد شد.

روش آموزش:



\*\*\* فشردن کلید اول ریموت. [A]

\*\*\* بهتر است بعد از بسته شدن "در" موتور حدود ۴ تا ۶ ثانیه با سرعت کم به کار خود ادامه دهد. زیرا وزش باد و دمای هوا ممکن است کمی رفتار جک را تغییر دهد، با انجام این عمل می توان از بسته شدن کامل جک در هر حال اطمینان حاصل کرد.

\*\*\* در هنگام تنظیم چون موتورها به طور متوالی باز و بسته می شوند ممکن است موتورها داغ شوند، برای جلوگیری از صدمه به جکها بهتر است کمی مکث کنید تا دما به حالت عادی برگردد.

\*\*\* بهتر است آموزش خودکار با ریموت معرفی شده به رسیور خود برد انجام شود.

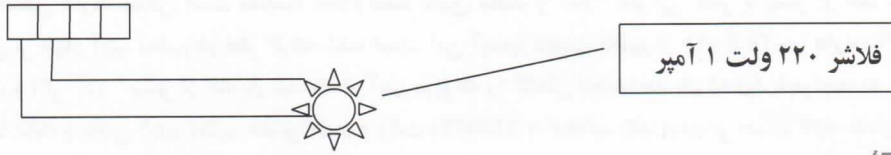
\*\*\* هنگام آموزش خودکار دکمه ریموت را حدود ۱ ثانیه فشار دهید و حداقل زمان بین دو فرمان ۲ ثانیه باشد.



### ۸۵ نوع خروجی فلاشر (FLASHER MOD):

یک خروجی جهت فلاشر ۲۲۰ ولت روی برد وجود دارد. این خروجی در هنگام کار دارای ولتاژ ۲۲۰ ولت بوده و حداکثر قابلیت جریان دهی ۱ آمپر را داراست. می توانید نوع خروجی را ثابت یا چشمک زن انتخاب نمایید. برای این کار با مراجعه به پوشه تنظیمات فلاشر (FLASHER SETTING) و یافتن آیتم نوع فلاشر (FLASHER MOD) اگر فلاشر نصب شده خود دارای سیستم چشمک است، نوع خروجی را ثابت انتخاب کنید و اگر فلاشر نصب شده تنها یک لامپ بدون مدار چشمک زن است نوع خروجی را چشمک زن انتخاب نمایید.

\*\*\* این خروجی قابلیت غیر فعال کردن را ندارد.



### ۸۶ زمان عمل کرد فلاشر (FLASHER TIME):

می توانید زمان روشن بودن فلاشر را انتخاب نمایید. برای این کار با مراجعه به پوشه تنظیمات فلاشر (FLASHER SETTING) و یافتن آیتم زمان فلاشر (FLASHER TIME) اگر حالت باز و بسته شدن (ONLY IN O & C) را انتخاب نمایید، فلاشر فقط در هنگام حرکت "در" موقع باز و بسته شدن عمل خواهد کرد. اگر حالت در تمام زمان (ON ALL TIME) را انتخاب کنید فلاشر از لحظه شروع به باز شدن و باز ماندن و تا اتمام بسته شدن "در" روشن خواهد ماند.

### ۸۷ فلاشر قبل از باز شدن (PRE FLASHER OPN):

با مراجعه به پوشه تنظیمات فلاشر (FLASHER SETTING) و یافتن آیتم پیش فلاشر باز شدن (PRE FLASHER OPN) با انتخاب یک زمان بر حسب ثانیه، فلاشر به همان مقدار قبل از باز شدن "در" روشن شده و سپس "در" باز خواهد شد.

\*\*\* با صفر کردن این آیتم پیش فلاشر غیر فعال (DISABLE) خواهد شد.

\*\*\* تاخیر باز شدن "در" در حالتی که سیستم وارد حالت سرویس می شود مستقل بوده و تغییر زمان این آیتم تاثیری بر روی آن ندارد.

### ۸۸ فلاشر قبل از بسته شدن (PRE FLASHER CLS):

با مراجعه به پوشه تنظیمات فلاشر (FLASHER SETTING) و یافتن آیتم پیش فلاشر بسته شدن (PRE FLASHER CLS) با انتخاب یک زمان بر حسب ثانیه، فلاشر به همان مقدار قبل از بسته شدن "در" روشن شده و سپس "در" بسته خواهد شد.

\*\*\* با صفر کردن این آیتم پیش فلاشر غیر فعال (DISABLE) خواهد شد.

\*\*\* اگر سیستم به هر دلیل وارد حالت سرویس شود، فلاشر حدود ۱۵ ثانیه فلاش زده و سپس "در" باز خواهد شد. این حالت را با حالت پیش فلاشر باز شدن اشتباه نکنید. برای فهمیدن اینکه این حالت پیش فلاشر بوده یا حالت سرویس فعال شده است به پیام روی ال سی دی توجه فرمایید.

\*\*\* تاخیر باز شدن در حالت سرویس فقط قبل از باز شدن عمل می نماید و تاثیری در موقع بسته شدن ندارد.

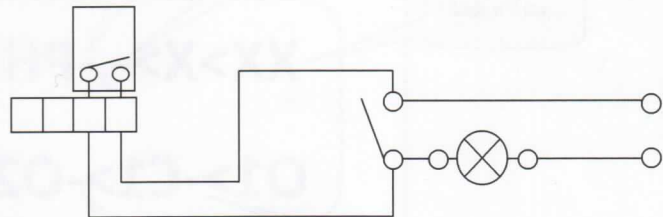
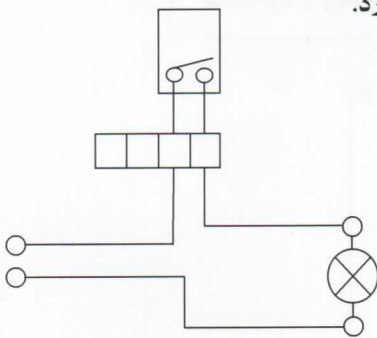
### ۸۹ چراغ پارکینگ (LIGHT TIME):

با مراجعه به پوشه تنظیمات فلاشر (FLASHER SETTING) و یافتن آیتم زمان چراغ پارکینگ (LIGHT TIME) با انتخاب یک زمان بر حسب ثانیه، زمان روشن ماندن چراغ پارکینگ بعد از بسته شدن "در" را می توانید انتخاب نمایید.

\*\*\* زمان چراغ پارکینگ را نمی توانید از ۱۰ ثانیه کمتر کنید. بنابراین این خروجی قابلیت غیر فعال کردن را ندارد.

\*\*\* خروجی چراغ پارکینگ به صورت یک کلید آزاد بدون ولتاژ است.

برای اتصال خروجی چراغ پارکینگ به مدار روشنایی محل نصب به دو صورت می توانید عمل نمایید:



\*\*\* خروجی چراغ پارکینگ قابلیت تحمل عبور جریان تا ۵ آمپر را دارد.

\*\*\* خروجی چراغ پارکینگ به محض شروع به باز شدن "در" وصل شده و پس از بسته شدن "در" با شمارش معکوس زمان تنظیم شده قطع خواهد شد.

\*\*\* هنگامی که سیستم را روشن می نمایید، عددی را روی صفحه ال سی دی در سطر دوم مشاهده می نمایید که در حال شمارش معکوس است. این عدد نمایشگر زمان باقی مانده از چراغ پارکینگ می باشد. پس از رسیدن این زمان به صفر چراغ پارکینگ خاموش شده و ال سی دی نیز جهت کاهش مصرف برق خاموش خواهد شد.

\*\*\* عدد مشاهده شده در سطر اول نشانگر عملکرد سیستم تا کنون می باشد.

\*\*\* برای روشن و خاموش کردن چراغ پارکینگ با ریموت به توضیحات فرمانهای ریموت مراجعه نمایید.



برد کنترلی که هم اکنون در اختیار شماست قابلیت کنترل حد بسته شدن و حد باز شدن را دارد. در اکثر بردهای موجود در بازار، اگر "در" در حال بسته شدن باشد و به هر دلیل "در" استوپ کرده و باز شود (چشمی یا فرمان ریموت)، سیستم سیکل کامل باز شدن را انجام خواهد داد و احتمالاً "در" به دیوار برخورد کرده یا بیشتر از حد تنظیم شده باز خواهد شد. ولی سیستم موجود حد باز شدن را محاسبه کرده و از باز شدن بیش از حد "در" جلوگیری می نماید. این قابلیت هنگامی که "در" در هنگام باز شدن استوپ نماید و دوباره بسته شود نیز وجود دارد. شایان ذکر است با توجه به اینکه مجموعه جکها و درهای مختلف عمل کرد مختلفی دارند ممکن است محاسبه انجام شده دقیق نباشد و "در" اندکی کمتر یا بیشتر از حد تنظیم شده باز شود. برای رفع این مشکل و انجام عملیات دقیق تر چهار آیتم تنظیم در نظر گرفته شده است. این آیتمها قابلیت تنظیم از +۲۵ تا -۲۵ را دارند. اگر "در" کمتر از حد باز شد مقدار آیتم مربوطه را افزایش دهید و اگر "در" بیشتر از حد باز شد مقدار آیتم مربوطه را کاهش دهید (حد باز شدن). با مراجعه به پوشه تنظیمات موتور ۱ و موتور ۲ (M1 SETTING) یا (M2 SETTING) و یافتن آیتم تنظیم حد برگشت و رفت (LIMITS) با انتخاب یک زمان بر حسب ثانیه مقدار برگشت و رفت "در" را در باز و بسته شدن برای هر لنگه به صورت مجزا می توانید تنظیم نمایید.

آزمایش ورودی و خروجیها (TEST):

با رفتن به پوشه تست، قابلیت آزمایش ورودی و خروجیها را به طور کامل خواهید داشت.

گزینه اول: آزمایش موتور ۱ (M1 TEST): هنگامی که این آیتم را مشاهده می نمایید دکمه مشکی بالا و پایین موتور ۱ را به صورت چپ گرد و راست گرد راه اندازی می نماید. (در اکثر موارد که "در" به داخل باز می شود دکمه پایین مشکی لنگه را می بندد)

گزینه دوم: آزمایش موتور ۲ (M2 TEST): هنگامی که این آیتم را مشاهده می نمایید دکمه مشکی بالا و پایین موتور ۲ را به صورت چپ گرد و راست گرد راه اندازی می نماید. (در اکثر موارد که "در" به داخل باز می شود دکمه پایین مشکی لنگه را می بندد)

\*\*\* توجه نمایید که در دو حالت بالا تا هنگامی که دکمه مشکی را فشرده نگاه دارید موتور روشن خواهد بود و به محض رها کردن دکمه، موتور خاموش خواهد شد.

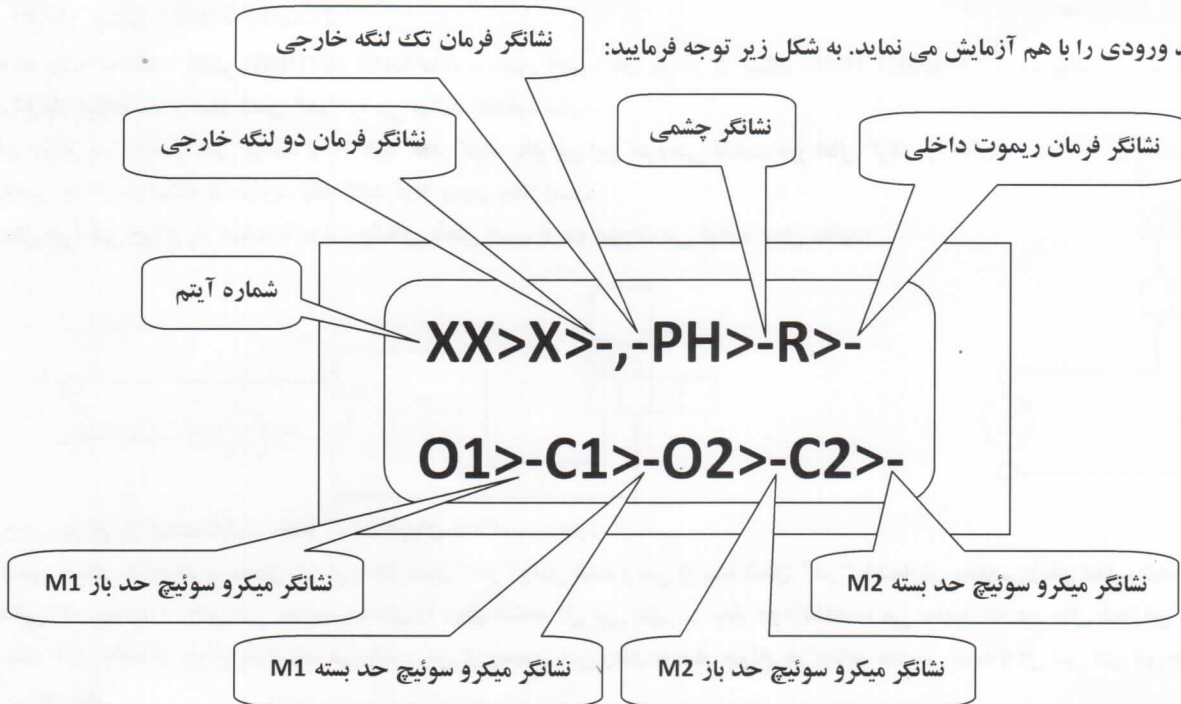
\*\*\* از دو آیتم بالا علاوه بر تست موتور ها می توانید درست بودن جهت حرکت موتور را نیز مشخص سازید. همچنین هنگام تنظیم زمانها به جای اینکه "در" را خلاص کرده و ببندید از این دو آیتم برای بستن "در" می توانید استفاده نمایید.

گزینه سوم: آزمایش قفل برقی (E LOCK TEST): هنگامی که این آیتم را مشاهده می نمایید اگر دکمه مشکی بالا یا پایین را فشار دهید قفل برقی برای ۱ ثانیه روشن و خاموش خواهد شد. از این آیتم برای تست عملکرد قفل برقی استفاده نمایید.

گزینه چهارم: آزمایش فلاشر (FLASHER TEST): هنگامی که این آیتم را مشاهده می نمایید دکمه مشکی بالا و پایین فلاشر را روشن و خاموش خواهند کرد. برای تست فلاشر و همچنین مشخص نمودن نوع فلاشر از این آیتم استفاده نمایید.

گزینه پنجم: آزمایش چراغ پارکینگ (LIGHT TEST): هنگامی که این آیتم را مشاهده می نمایید دکمه مشکی بالا و پایین خروجی چراغ پارکینگ را قطع و وصل خواهد کرد.

گزینه ششم: این آیتم چند ورودی را با هم آزمایش می نماید. به شکل زیر توجه فرمایید:

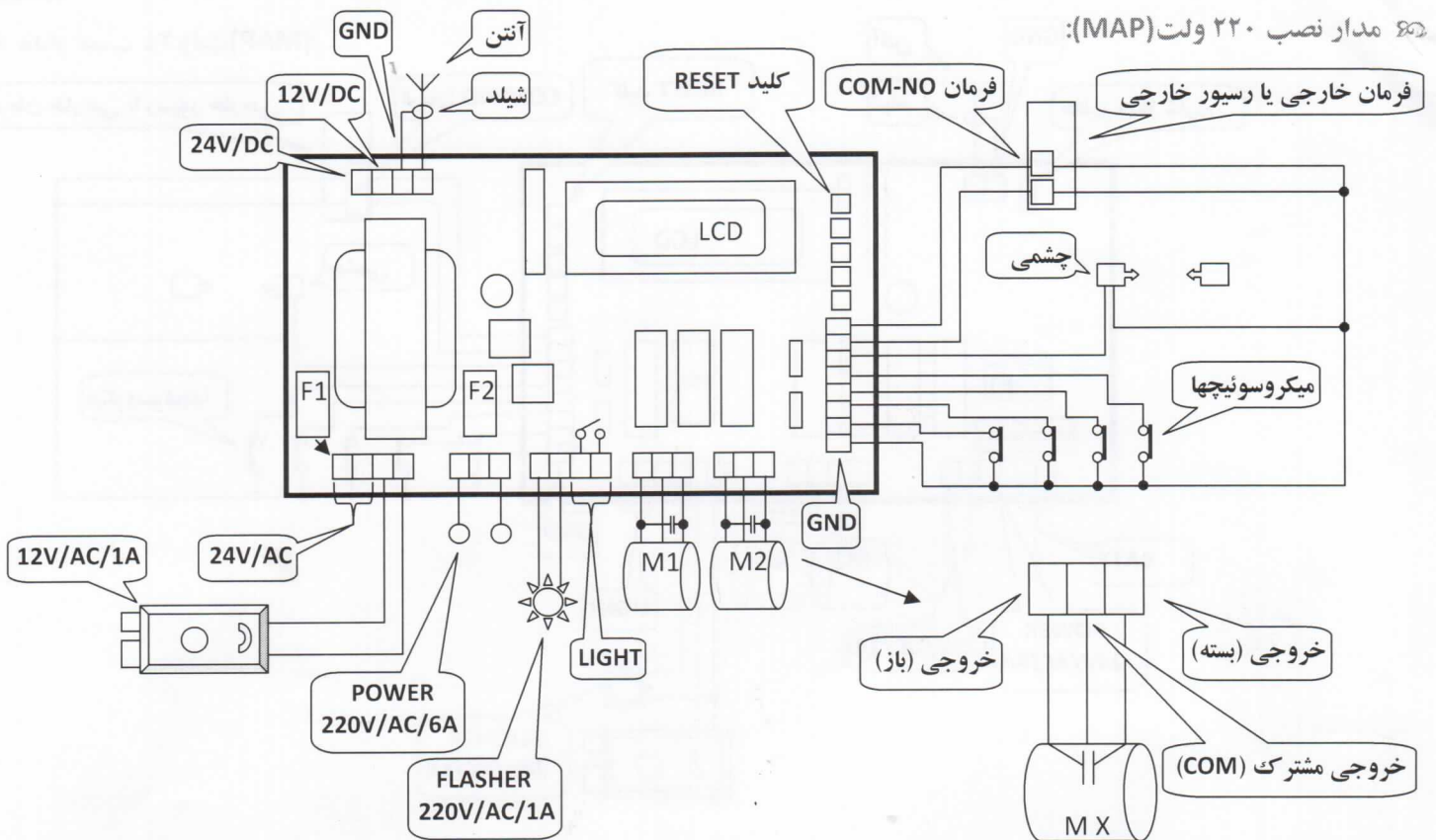


\*\*\* در صورتی که یک ورودی به طور مثال ورودی چشمی قطع باشد (ورودی چشمی به COM وصل نباشد) یک خط (-) مشاهده خواهید نمود. ولی در صورتی که خروجی وصل باشد یک مربع (#) مشاهده خواهید نمود.

\*\*\* سطر پایین جهت تست میکروسوئیچها می باشد. از این قسمت جهت تنظیم دقیق محل میکروسوئیچ استفاده نمایید.

\*\*\* قسمت تست فرمان ریموت داخلی برای آزمایش ریموت معرفی شده و همچنین سالم بودن دکمه های ریموت مورد استفاده قرار می گیرد. (A,B,C).





\*\*\* در صورت غیر فعال کردن میکروسوییچها، این ورودیها به عنوان فرمان خارجی منفک عمل می نمایند.

این محصول در تاریخ ۸۷/۱۱/۱۹ با شماره ۵۶۹۴۴ در اداره کل ثبت شرکتها و مالکیت صنعتی با عنوان سیستم هوشمند کنترل الکترونیکی درهای برقی و هیدرولیک به مدت ۲۰ سال ثبت گردیده است.

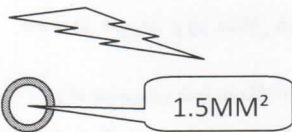
### این دفترچه مخصوص همکاران گرامی می باشد.

← بهتر است قبل از انجام تنظیمات فقط برای یک بار در آخرین قسمت تنظیمات، تنظیمات را به حالت کارخانه برگردانید و سپس تنظیمات را شروع نمایید.

\*\*\* برای سیم آنتن می توانید از سیم مقتولی یا افشان مسی ۱/۵ یا ۲/۵ به طول حد اکثر ۳۰ سانتیمتر استفاده نمایید.

← این مدار دارای ولتاژ بالای ۲۲۰ ولت AC است و خطر برق گرفتگی وجود دارد، بنابراین در هنگام کار مراقب باشید.

← بهتر است سیمهای اتصال به کنتاکتهای ورودی و خروجی حداکثر دارای سطح مقطع ۱/۵ میلیمتر مربع باشد.



← در صورت استفاده از موتورهای سه فاز خروجی مربوط به موتور را به بوبین کنتاکتورها اتصال داده و موتور را به کنتاکتورها به صورت چپ گرد و راست گرد متصل نمایید. در این حالت استفاده از سرعت کم مقدور نخواهد بود بنابراین در تنظیمات سرعت کم را غیر فعال نمایید. همچنین می توانید از برد سه فاز از تولیدات این شرکت استفاده نمایید، برد سه فاز قابلیت عملکرد برای درهای ریلی سه فاز و کرکره های بالا رونده سه فاز را دارد. \*\*\* تنظیمات تنها در هنگام بسته بودن درها قابل دسترسی است.

\*\*\* در صورت عمل کرد معکوس موتورها جای سیمهای فاز موتور را عوض کنید.

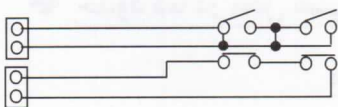
\*\*\* در صورت داشتن تنها یک موتور چه در درهای متعارف (جک تک لنگه) و چه در درهای ریلی از خروجی (M1) استفاده نمایید.

\*\*\* هرگز در زمانی که سیستم در حال کار است (موتورها در حال کار هستند) مدار را ریست ننمایید. زیرا به دلیل شارژ بودن خازن موتورها، ممکن است رله های مدار آسیب ببینند.

\*\*\* خروجی ولتاژ ۲۴ و ۱۲ ولت AC و DC حداکثر ۰/۵ آمپر برای تغذیه چشمی و رسیور خارجی.

\*\*\* پیشنهاد می شود از چشمی یک طرفه با آینه (رفلکتور) استفاده نمایید زیرا بدنه اتوموبیل در بعضی موارد همانند آینه عمل خواهد کرد.

\*\*\* در صورت وجود دو چشمی در دو طرف "در" می توانید به دو روش چشمی ها را به مدار متصل نمایید:

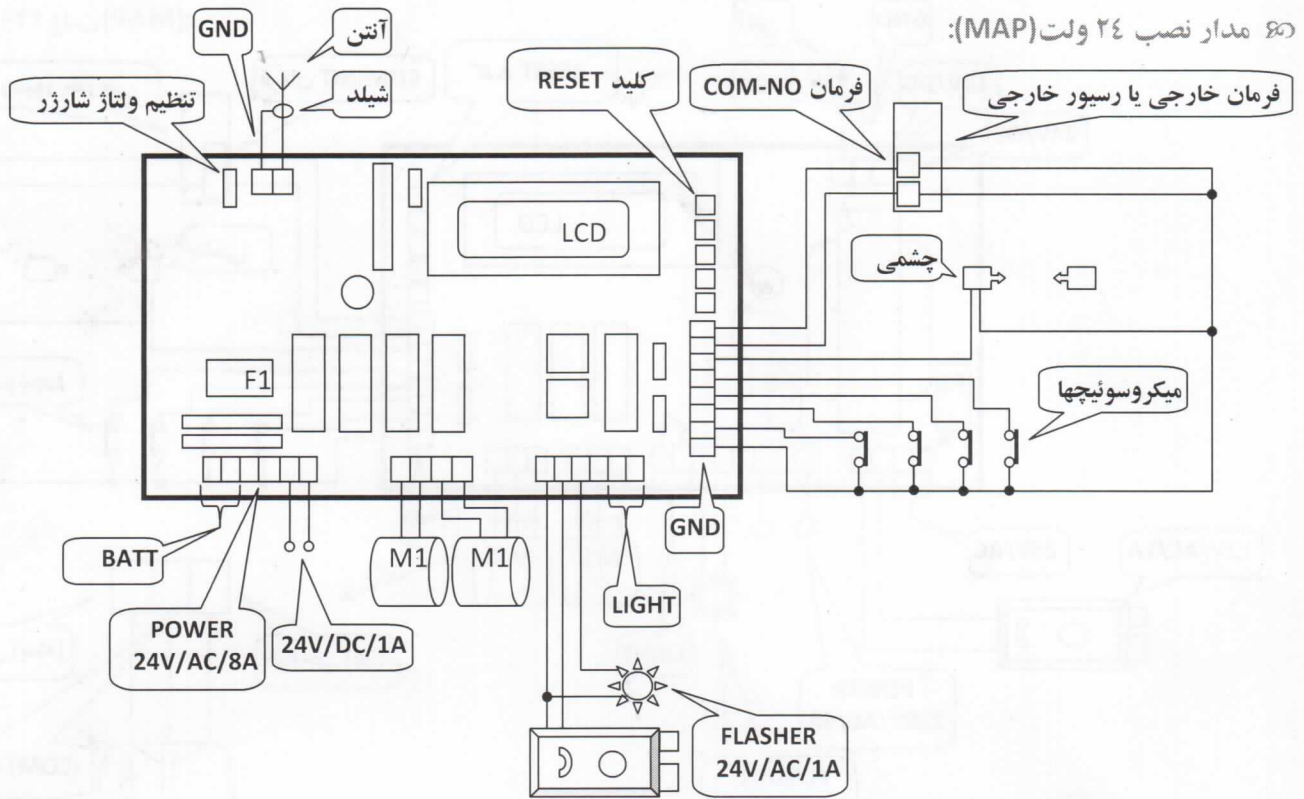


روش اول: COM-NO در مدار اصلی:

روش دوم: COM-NC در مدار اصلی:

\*\*\* زمان سرعت پایین در بسته شدن را تا حد ممکن طوری تنظیم نمایید که لنگه "در" به چهار چوب نزدیک شده باشد. و زمان کار موتور را در سرعت پایین طوری تنظیم نمایید که پس قرار گرفتن "در" روی چهارچوب موتور برای ۴ تا ۶ ثانیه روشن بماند این روش بسته شدن "در" را در زمان وجود باد و موانع دیگر تضمین می نماید.

مدار نصب ۲۴ ولت (MAP):



\*\*\* توجه نمایید در صورت استفاده از باتری پشتیبان در ۲۴ ولت، ولتاژ ترانس باید ۲۴ ولت باشد و با تنظیم پتانسیومتر ولتاژ شارژر بدون نصب باتری باید ۲۹.۴ ولت تنظیم شود. در ۱۲ ولت، ولتاژ ترانس باید ۱۲ ولت باشد و با تنظیم پتانسیومتر ولتاژ شارژر بدون نصب باتری باید ۱۴.۷ ولت تنظیم شود. در غیر این صورت از شارژر خارجی استفاده نمایید.

\*\*\* توجه نمایید که در بردهای ۲۴ و ۱۲ ولت حتما باید هر دو "در" دارای حد باز شدن باشند.

\*\*\* مدارهای ۲۴ ولت و ۱۲ ولت از نظر نرم افزاری کاملا مشابه ولی از نظر سخت افزاری متفاوت هستند، لذا هنگام تهیه برد دقت فرمایید که جک مورد نظر با چه ولتاژی عمل می نماید.

\*\*\* در صورت بروز مشکل در نصب سیستمها یا سوالات دیگر و یا نامفهوم بودن توضیحات، مذاکره فرمایید.

راه نمایهای شما همکاران محترم در جهت رفع مشکلات و اصلاحات مدار موجب هر چه بهتر شدن این محصول خواهد شد، لذا از همکاران و نصابان محترم که در این خصوص به ما یاری می رسانند صمیمانه سپاس گذاریم.

\*\*\* این مدار تا ۱۰۰۰۰ بار عمل کرد (سیکل کامل) در شرایط متعارف ضمانت تعمیر و تعویض دارد. بدیهی است هر گونه تغییر در قطعات، تعمیر توسط شخص ثالث، ریزش آب و یا رطوبت روی مدار، ضربه و یا شکستن قطعات، سرقت و حریق، گرمای بیش از حد محل نصب، مدار را از ضمانت خارج خواهد کرد. تشخیص نوع آسیب با نظر پرسنل این شرکت است. قابل توجه اینکه قسمت اصلی این مدار آی سی میکروکنترلر است که دارای نرم افزار اختصاصی این شرکت می باشد و به دلیل اینکه این نرم افزار تنها در اختیار این شرکت قرار دارد از تعمیر این برد توسط افراد غیر ممنعت به عمل آورید، به هر حال این شرکت در هر زمان حتی پس از انقضا گارانتی، خود را موظف می داند که از محصولات خود پشتیبانی نماید.\*\*\*

\*\*\* ترانس تغذیه مشمول گارانتی نیست.\*\*\*

◀ **حدود دما در محل نصب: از ۱۰- تا ۵۵ درجه سانتیگراد.**

در صورت بروز مشکل جهت دریافت راهنمایی با تلفنهای شرکت تماس حاصل فرمایید.

همراه: ۰۹۱۲۳۳۶۰۸۴۶ - بخش فنی: ۰۹۱۲۱۰۶۲۷۳۹ - دفتر شرکت: ۶۶۳۱۶۱۷۳ - فکس: ۶۶۳۱۶۴۵۹