



بتا صنعت ايليا

www.Beta.ir

درب بازکن ریلی

F-500





IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: It is important for the safety of persons to follow these instructions. Save these instructions.

- Never immerse components in water or other liquid. Also do not allow liquids to enter the motor or other open devices during installation.
- Immediately disconnect the power supply if liquid substances have penetrated into the automation devices.
- Do not allow children to play with fixed controls. Keep remote controls away from children.
- Please mind the moving gate and keep people away until the gate is completely open or closed.
- Frequently examine the installation for imbalance and signs of wear or damage to cables and mounting. Do not use if repair or adjustment is necessary.
- Maintenance operations and repairs can be only performed by qualified technicians.
- Disconnect the power supply when cleaning or other maintenance is being carried out.
- Make sure the grounding is well connected before connecting the power supply.
- For further safety, photocells and flashing light are recommended to be installed together with the gate opener.
- Power switch should be installed separately in order to power off in case of emergency.

۱- قطعات موجود در هر پکیج

تعداد	نام	تصویر
۱	موتور	
۱	راهنمای عملکرد	
۲	ریموت کنترل	
۱	صفحه پایه	
۴	واشر - مهره - پیچ 40 * 8	
۱	فلاشر ۲۲۰ ولت	
۱	فتوسل	
۲	براکت لیمیت سوئیچ	
۲	آچار خلاص کن	
۴ متر	ریل دنده شانه ای	
	کنسول دیواری (اختیاری)	
	کی پد (اختیاری)	
	کلید سلکتور (اختیاری)	

۲- مشخصات ویژه :

- تشخیص مانع موجب می شود جهت حرکت درب به صورت اتوماتیک معکوس شود.
- موتور AC بسیار قدرتمند با نویز پایین و محافظت در مقابل دمای بالا.
- در صورت قطع برق عملیات باز و بسته شدن به صورت دستی امکان پذیر می باشد.
- جهت حصول امنیت کامل استفاده از لوازم جانبی از قبیل فتوسل و فلاشر توصیه می شود.

۳- مشخصات فنی :

F500-500M/110V	F500-G	F-500M	F-500B	F-500	
۱۲۰۰ Kg	۱۶۰۰ Kg	۱۲۰۰ Kg	۸۰۰ Kg	۴۰۰ Kg	ماکزیمم وزن درب
۹ متر	۱۱ متر	۹ متر	۷ متر	۵ متر	ماکزیمم طول درب
۳۳۰ W	۳۵۰ W	۳۳۰ W	۲۵۰ W	۲۰۰ W	توان مصرفی
۲۲۰ ولت					ولتاژ کاری
۱۲۰ درجه سانتی گراد					درجه محافظت دمایی
۱۴۰۰ rpm					سرعت موتور
۱۰۰ بار عملکرد کامل در روز - حداکثر ۳۰ بار در یک ساعت					تناوب کاری
۱۱,۵۸ m/min					سرعت درب
۲۰- تا +۴۰ درجه سانتی گراد					محدوده دمایی مجاز
IP 24					استاندارد IP

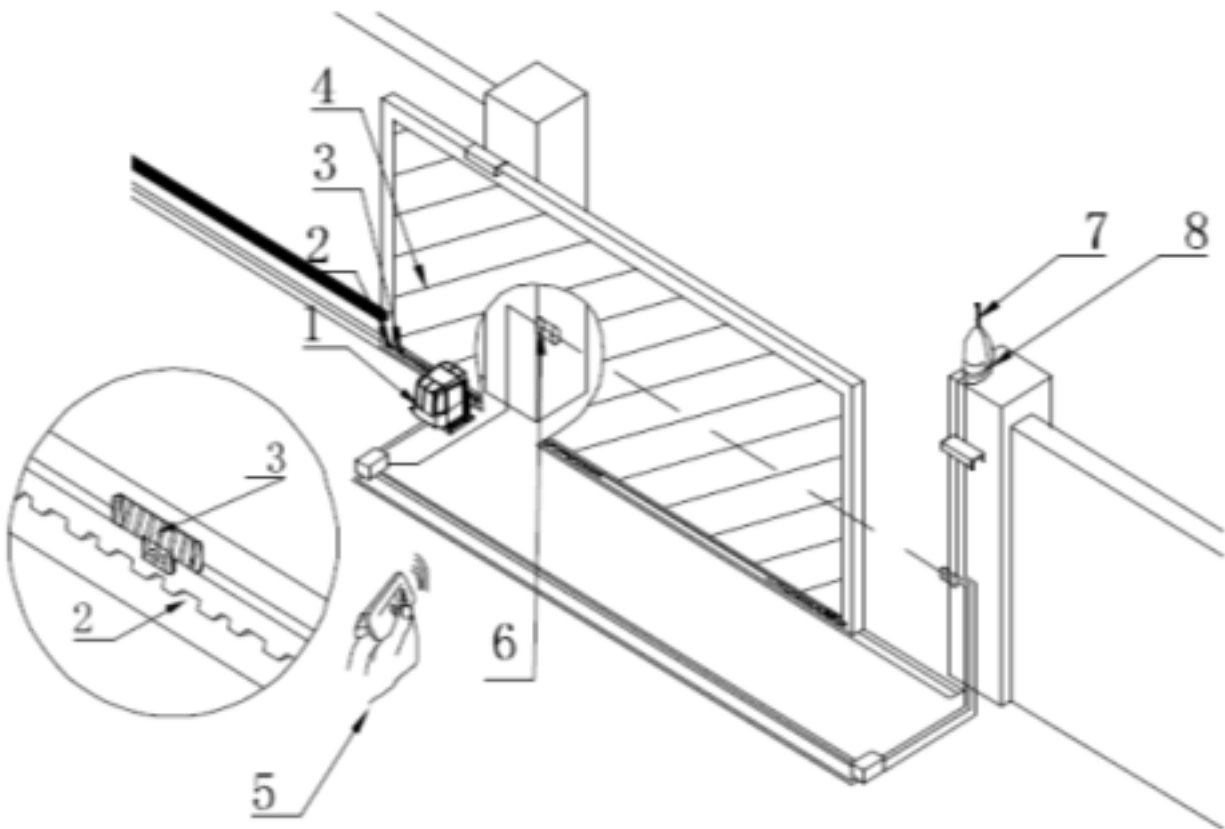
۴- ابزارهای مورد نیاز در نصب

اطمینان حاصل کنید که ابزارهای ذیل را جهت نصب به همراه دارید.



۵- نمای درب باز کن ریلی و سیم بندی مرکز کنترل

۵-۱- نمای درب بازکن نصب شده به شکل زیر می باشد:



۱- موتور

۲- ریموت کنترل

۳- ریل دنده شانه ای

۴- فتوسل

۵- آنتن

۶- فلاشر

۷- براکت لیمیت سوئیچ

۸- درب کشویی

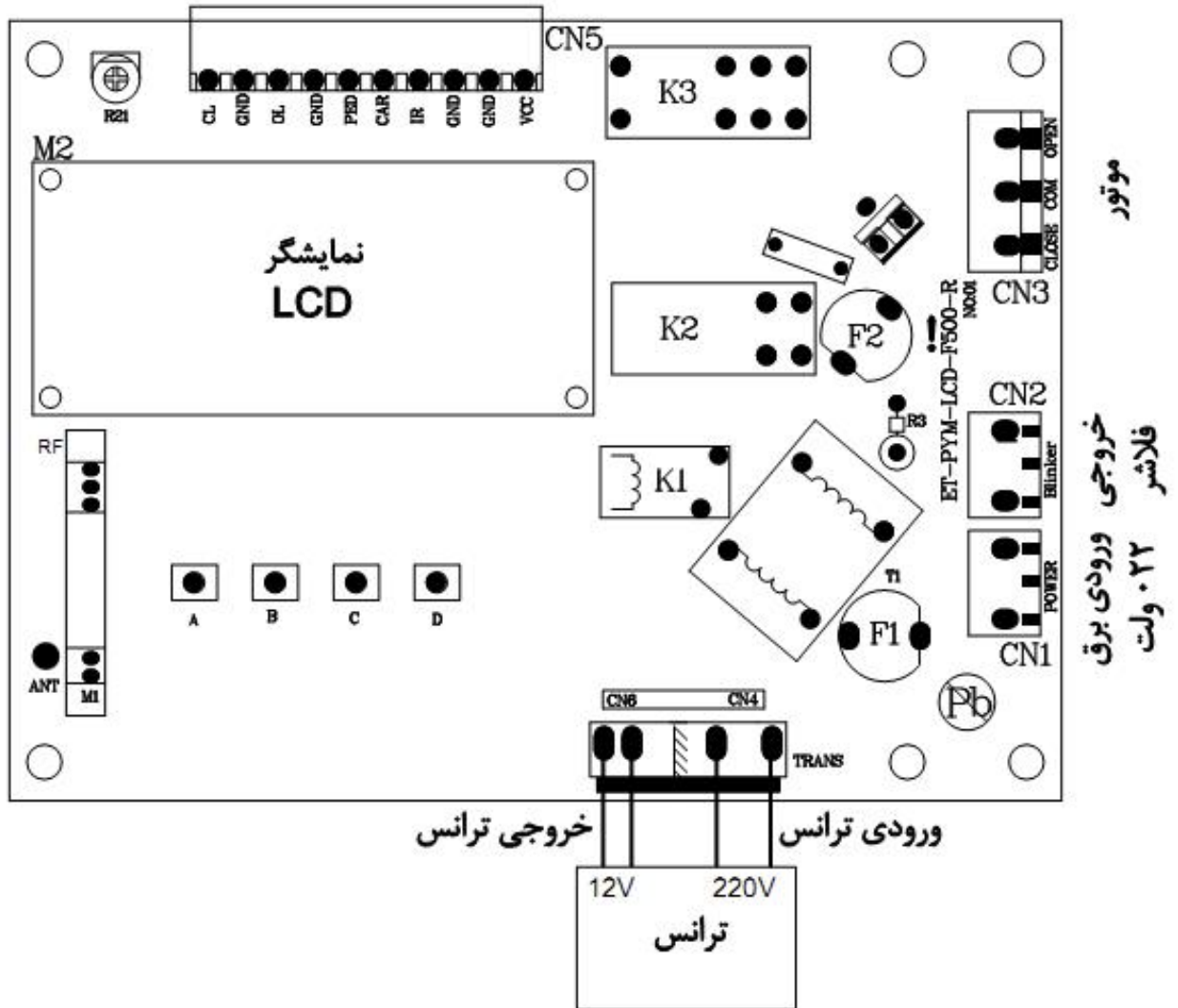
مشخصه کابلها :

کابل برق اصلی : ۱,۵ * ۳

کابل فلاشر : ۱,۵ * ۲

کابل فوتوسلها : ۰,۵ * ۴

۲-۵ - سیم‌بندی مرکز کنترل و متعلقات:



M2 : نمایشگر LCD .

RF : گیرنده رادیویی .

A : دکمه انتخاب منوی اصلی .

B : دکمه انتخاب زیر منو ها .

C : افزایش یا تایید کردن (Yes) پارامترها .

D : کاهش یا منتفی کردن (No) پارامترها .

CN1 : ورودی برق ۲۲۰ ولت

CN2 : خروجی فلاشر ۲۲۰ ولت

CN3 : خروجی موتور

TR INPUT : ورودی ۲۲۰ ولت ترانس .

TR OUT : خروجی ۱۲ ولت ترانس .

F1 : فیوز برق اصلی ۵A-220V .

F2 : فیوز موتور 3.15A

۶- راهنمای نصب مکانیکی

۱-۶- دستورات ایمنی مهم جهت نصب :

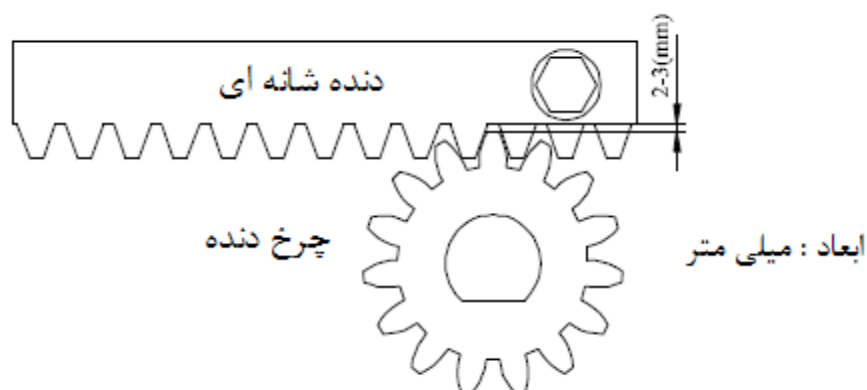
جهت جلوگیری از هرگونه صدمه و آسیب ناشی از نصب غلط پیروی از دستورالعملهای ذیل توصیه می گردد:

قبل از نصب از موارد ذیل اطمینان حاصل کنید :

- وزن و ابعاد درب متناسب با نوع درب بازکن می باشد.
- درب در شرایط مساعد مکانیکی قرار دارد و کاملاً بالانس می باشد و به درستی باز و بسته می شود و ساختار مناسبی جهت اتوماتیک شدن دارد.
- چنانچه درب از ریل خارج شود خطری ایجاد نمی شود.
- چنانچه روی زمین مرطوب است در صورت امکان موتور را بالاتر از سطح زمین نصب کنید.
- بعد از نصب اطمینان حاصل کنید که موتور سالم است و به راحتی در حالت خلاص قرار می گیرد.
- موتور را جهت اتوماسیون دربهای نامناسب (کوتاه یا نامستحکم) استفاده نکنید.
- بین قسمت متحرک و چارچوب ثابت مانعی از حرکت درب جلوگیری نکند.
- بعد از نصب و تنظیم مناسب مکانیزم اطمینان حاصل کنید تجهیزات حفاظتی و آچار خلاص کن درست عمل می کند.
- با چسباندن لیبل در محل مناسب جهت عملکرد خلاص کن را مشخص کنید.

۲-۶- نصب ریل دنده شانه ای

توجه : با استفاده از آچار خلاص کن کلاج را از حالت درگیر خارج کرده ، امتحان کنید که درب به راحتی توسط دست نیز بسته شود. (شکل ۳)

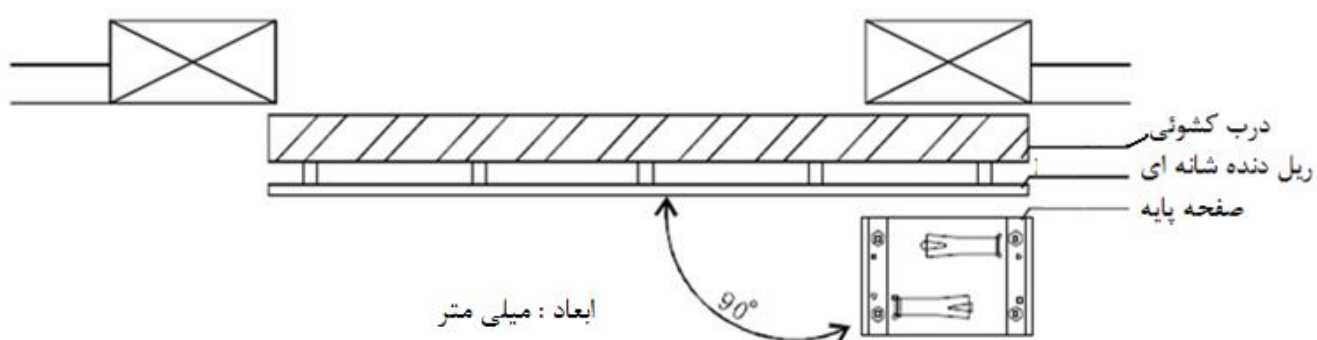


شکل ۳

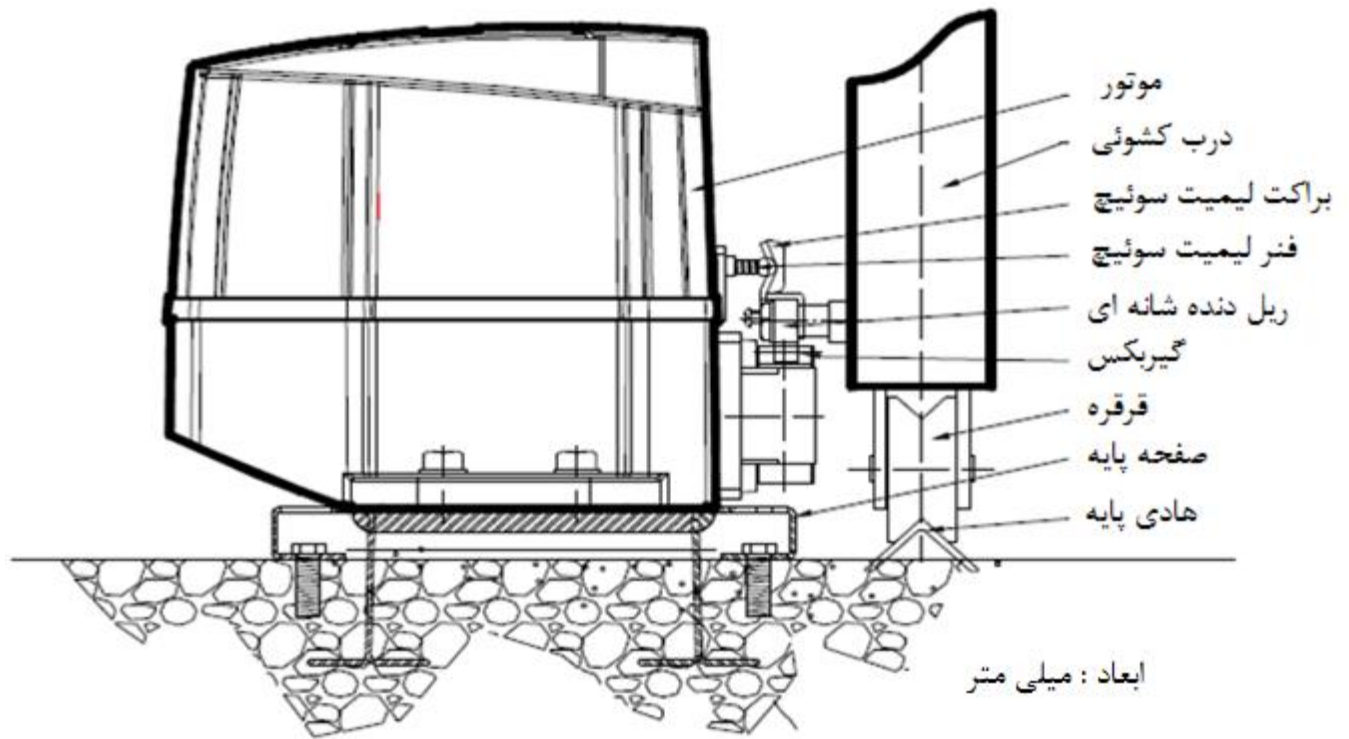
توجه : ۲ تا ۳ میلی متر فاصله بین ریل و چرخ دنده مورد نیاز است تا عملیات توسط موتور یا به صورت دستی امکان پذیر باشد.

توجه : لطفا ریل را مطابق شکل ۳ نصب کنید. چنانچه ریل زیر گیربکس نصب می شود اتصالات SW1 و SW2 را جابجا کنید.

۳-۶- نصب صفحه پایه :

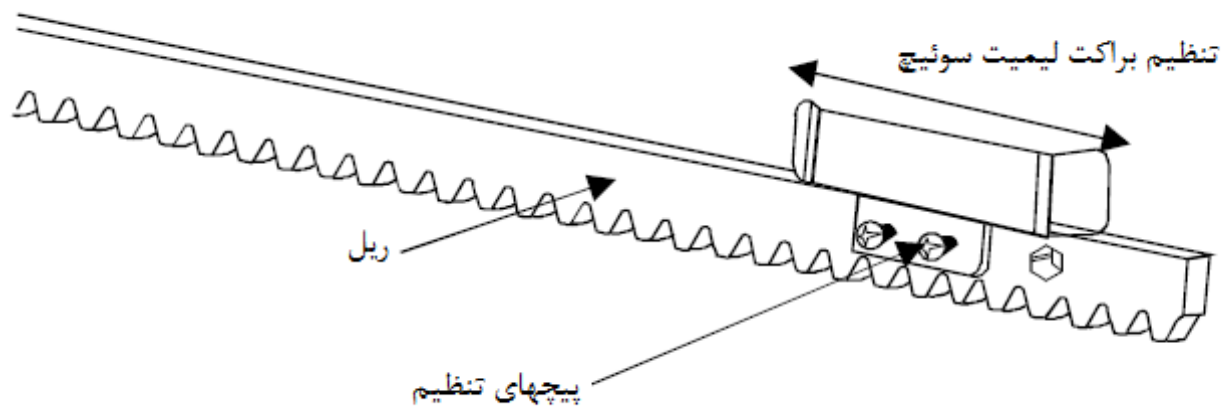


شکل ۴



شکل ۵

۳-۶- نصب براکت لیمیت سوئیچ : (شکل ۶)

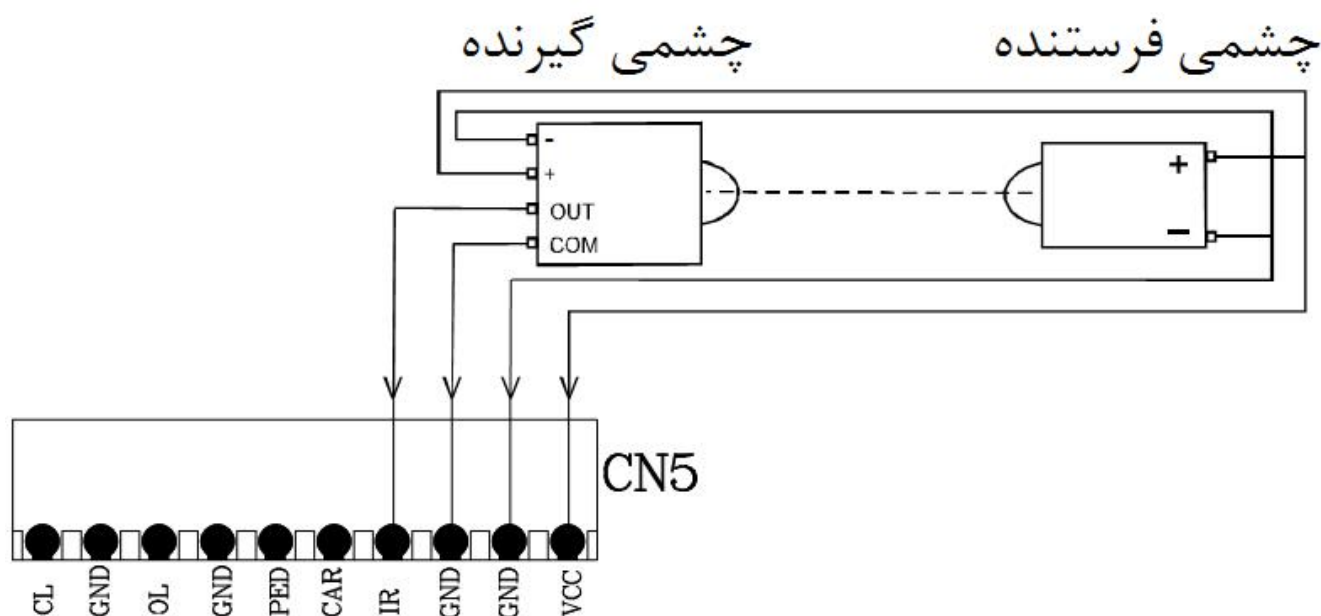


شکل ۶

(۱-۲) اتصال فتوسل (چشم الکترونیک) به مرکز کنترل

فتوسل می تواند در مد بسته سیمبندی شود . در این مد، در حالت بسته شدن دربها ، با دیدن مانع بلافاصله دربها باز می شوند و توقف ندارند.

سیمبندی چشمی ها در مد بسته (برگشت به حالت اولیه): مطابق شکل (۱-۲)



کانکتور چشمی ها	
VCC	تغذیه + چشمی فرستنده و گیرنده
GND	تغذیه - چشمی فرستنده و گیرنده
GND	چشمی COM
IR	خروجی چشمی

عملکرد فتوسل غیر فعال در نظر گرفته شده است و ترمینالهای IR و GND به هم اتصال کوتاه شده اند. در صورتی که می خواهید از فتوسل استفاده کنید، جامپر را خارج کنید و طبق شکل ۷ فتوسلها را به مرکز کنترل وصل کنید.

توجه: لازم به ذکر است ولتاژ تغذیه چشمی ها ۱۲ ولت می باشد.

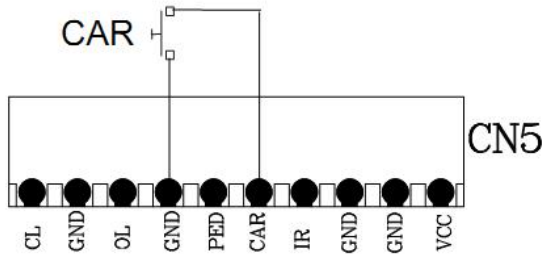
توجه: فتوسلها را باید در ارتفاع ۴۰ سانتیمتری از سطح زمین نصب کرده و فاصله افقی فتوسل از دربها نباید از ۱۵ سانتیمتر بیشتر شود. فرستنده و گیرنده باید در یک سطح تراز با حداکثر انحراف ۵ درجه قرار داشته باشند.

توجه: توصیه می شود که از فتوسل به صورت پیش فرض کارخانه استفاده کنید، چرا که در این صورت خطر صدمه و خرابی کاهش می یابد.

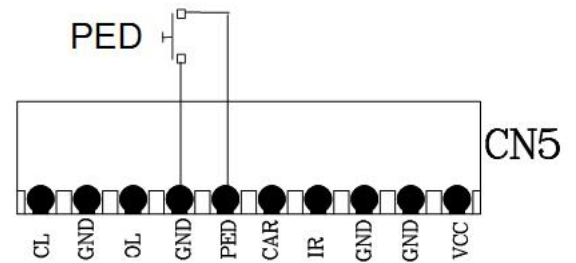
(۱-۴) طریقه بستن کلید سلکتور به مرکز

سیم‌های سلکتور باید به پایه‌های N.O که در کنار هم هستند مانند شکل زیر نصب گردد.

توجه: کلید سلکتور شکل ۱-۴ فقط جهت فرمان در مد ماشین‌رو (بازشو کامل) می‌باشد و چنانچه بخواهیم در مد (پیاپاده‌رو) استفاده کنید باید یک کلید سلکتور به کانکتور PED و COM سیم‌بندی نماید.



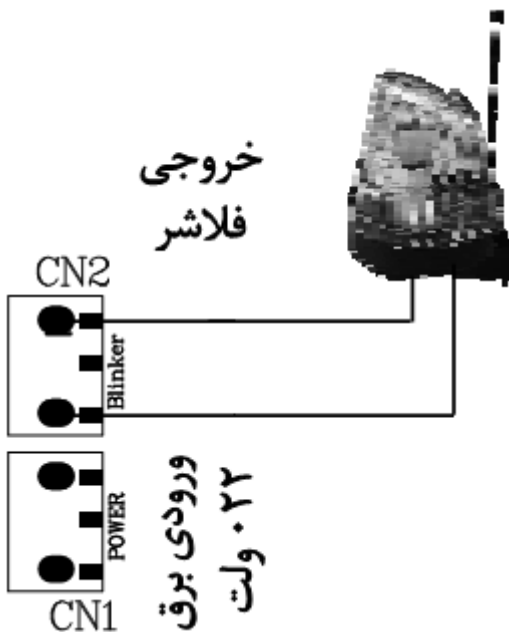
ماشین‌رو



عابرو

(۱-۵) طریقه بستن لامپ چشمک‌زن به مرکز

سیم‌های لامپ چشمک‌زن (یک لامپ ۲۲۰ ولت) مطابق شکل زیر به کانکتور لامپ LAMP 220V وصل می‌شود.



بخش ۲: مرکز کنترل و برنامه ریزی آن

(۲-۱) مشخصات مرکز:

مرکز کنترل به صورت تمام دیجیتال بوده و با چهار دکمه A, B, C, D می توان پارامترهای مدت زمان، قدرت و نحوه عملکرد جک ها و ... را بنابر نیاز برنامه ریزی نمود. دو دکمه C و D به ترتیب جهت زیاد کردن و کم کردن یا برای تایید و منتفی کردن موضوعات مختلف منوها به کار می روند. این مرکز دارای یک نمایشگر LCD می باشد که پیغام های خطا، پارامترها و مقادیر پارامترها را نشان می دهند.

(۲-۲) تعریف منوها، پارامترها و نحوه تغییر مقادیر پارامترها و نحوه عملکرد هر کدام:

دکمه A: دکمه تعویض کلی منوها، که با هر بار فشار دادن یکی از ۵ گزینه داخلی نمایش داده می شود.

Stand By BETA CONTROL	- ۱
PARAMETERS	- ۲
RADIO	- ۳
DEFAULT	- ۴
SEQ PROGRAMMING	- ۵
OPERATION COUNT	- ۶

Stand By BETA CONTROL	- ۱
--------------------------	-----

حالت کارکرد معمولی و بدون عیب و نقص مرکز را نشان می دهد و در این حالت مرکز آماده دریافت فرمان می باشد. اگر در منوهای دیگری هم باشید و تا مدتی هیچ دکمه ای فشرده نشود، دستگاه به طور اتوماتیک روی این گزینه باز خواهد گشت.

منوی اصلی تغییر متغیرها دارای ۱۴ زیر منو می باشد.

(جهت رفتن به زیر منو پس از فشردن دکمه A و رسیدن به منوی PARAMETERS دکمه B را فشار دهید)، با هر بار فشردن دکمه B نام یکی از زیر منوها و مقدار آن نمایش داده می شود. از دکمه C جهت افزایش مقدار یا تایید (YES) و از دکمه D جهت کاهش مقدار یا منتفی کردن موضوع (No) استفاده کنید.

تنظیم کارخانه	محدوده عملکرد	توضیحات	زیر منوی PARAMETERS
21	0 - 99	زمان کار کلی موتور (M) = زمان کار موتور با سرعت اولیه + زمان کار موتور با سرعت کاهش یافته (r) است. (n)	M Working Time
7	0 - (n - 2)	مدت زمان سرعت آهسته موتور (M) را تعیین می کند. (r)	M DEC Time
14	8 - 19	توان موتور (M) در حین سرعت اولیه موتور را تعیین می کند.	M Torque
10	8 - 14	توان موتور در حین سرعت آهسته را تعیین می کند.	M DEC Torque
7	0 - (n - r)	زمان لازم جهت باز شدن درب مخصوص عبور می باشد.	Pedestal Time
40	0 - 95	زمان لازم جهت باز ماندن دربها قبل از بسته شدن اتوماتیک، زمانی که مرکز در مد تمام اتوماتیک برنامه - ریزی شده باشد. (با گام افزایش ۵ ثانیه)	Auto Close Delay
3	3 - 7	بعد از عبور از جلوی چشمی ، با گذشت زمان تعیین شده دربها سریع بسته خواهند شد.	FastClose Delay
No	Yes / No	در صورت Yes بودن اگر دربها در حالت Stop باشند بعد از گذشت 40 دقیقه دربها بسته خواهند شد و در مواقعی که دربها به طور اتفاقی باز شده اند، به حالت بسته بر خواهند گشت.	Close Anyway
No	Yes / No	در صورت Yes بودن : در زمان بسته شدن اتوماتیک با ارسال سیگنال ریموت درب توقف می کند. در صورت NO بودن: در زمان بسته شدن اتوماتیک با ارسال سیگنال ریموت دربها شروع به بسته شدن می کند.	Working Mode

Yes	Yes / No	در صورت Yes بودن: هنگام عملکرد موتورها چراغ چشمک زن از طرف برد کنترل چشمک میزند. در صورت NO بودن: هنگام عملکرد موتورها یک برق 220V به چراغ چشمک زن ارسال می شود.	Blinking
RIGHT	RIGHT/LEFT	جهت باز شدن درب را تعیین می کند. در صورتی که جهت باز شدن درب برعکس است، می توان بدون تعویض سیم بندی، جهت حرکت موتور را تغییر داد.	OPEN DIRECTION
5	0 - 10	مدت زمان تحت فشار قرار گرفتن دربها هنگام برخورد با مانع و فعال شدن انکودر را تنظیم می کند. (با گام افزایش ۱۰ میلی ثانیه) 0 = انکودر غیر فعال 5 = 0.5 Sec 10 = 1Sec	OBSTme
35%	20% - 60%	برای کالیبره کردن سیستم انکودر و تشخیص مانع با برخورد می توان مقدار آن را تغییر داد. برای جکهای مدل Leader 4 با مقدار 35% کالیبره گردیده است. برای درست عمل کردن سیستم انکودر می توان مقدار مناسب را برای انواع موتورها بدست آورد. به طور مثال اگر توان موتورها حد ماکزیمم (19) تعیین شده باشد درصد کالیبره 20% و اگر توان موتورها 10 تعیین شده باشد درصد کالیبره 50% مناسب است.	OBSCALIBRATE
No	Yes / No	همه تغییرات در حافظه برد تا زمانی باقی می ماند که برق سیستم قطع نشود، جهت ذخیره تغییرات انجام شده روی پارامتر Save دکمه C را فشار دهید تا رله فلاشر دو بار چشمک بزند و تغییرات شما با قطع شدن برق در حافظه ذخیره بماند.	Save

۳- منوی RADIO جهت تنظیم و شناسایی و پاک کردن ریموت‌های بتا استفاده می‌شود ، اگر مرکز با دکمه A یا B کد دهی شود، دکمه A برای دو لنگه و دکمه B برای عابر رویی تنظیم می‌شود. و اگر با دکمه C یا D کد دهی شود ، دکمه C برای دو لنگه و D برای عابر رویی است. با چند بار فشار دادن دکمه A و رسیدن به منوی **RADIO** ، دکمه B را فشار دهید تا وارد زیر منو شوید.

<p>برای اضافه کردن ریموت جدید ، کلید ریموت را فشار داده و نگه دارید. شماره ریموت در حافظه بر روی LCD نشان داده می‌شود ، برای ذخیره کردن ریموت دکمه C را فشار دهید.</p>	<p>Learn New Remote</p>
<p>برای پاک کردن کل ریموت‌ها بر روی این گزینه ، دکمه C را فشار دهید.</p>	<p>Ease All Remotes</p>
<p>پاک کردن تک تک ریموت‌ها بر روی این گزینه ، به دو روش زیر انجام می‌شود. (۱) دکمه ریموتی که قبلاً به مرکز کد دهی شده است را فشار داده و نگه دارید، شماره ریموت نشان داده می‌شود ، با فشار دکمه C ریموت از حافظه پاک می‌شود. (۲) با فشار دادن مکرر دکمه D شماره ریموت مورد نظر را انتخاب کرده و و سپس دکمه C را فشار دهید ، تا ریموت مورد نظر از حافظه پاک شود.</p>	<p>Erase Remote One By One</p>

۴- منوی DEFAULT : با چند بار فشار دادن دکمه A و رسیدن به منوی **DEFAULT** دکمه B را فشار دهید تا وارد زیر منو شوید. (مقادیر کارخانه ای در جدول مربوط به پارامترها نشان داده شده است)

<p>مقادیر کارخانه‌ای مربوط به جک‌های بازشونده بازویی و را داخل حافظه بارگذاری می‌کند.</p>	<p>زیر منوی DEFAULT</p>
---	-----------------------------

۵- منوی SEQ PROGRAMMING : این منو جهت برنامه‌ریزی جک یا جک‌ها به صورت ترتیبی و با نگاه کردن به نحوه کارکرد آنها به کار می‌رود به ترتیب زیر است :

- برای برنامه‌ریزی درب ریلی :

- a . دکمه A را چند بار فشار دهید تا **SEQ PROGRAMMING** نشان داده شود.
- b . دکمه B را فشار دهید تا **MOTOR LEARN** نشان داده شود.
- c . یک پالس **Start** با ریموت یا تحریک دستی به مرکز کنترل اعمال کنید. موتور یک (M) شروع به کار می‌کند و نمایشگر **II** را نشان داده و درب شروع به باز شدن می‌کند.

- d. وقتی که درب ۹۰ درصد راه خود را طی کرد ، پالس Start دوم را به مرکز کنترل اعمال کنید ، درب با سرعت آهسته حرکت کرده و نمایشگر **M Deceleration** را نشان می‌دهند.
- e. بعد از آنکه درب کاملا باز شد ، ۴ تا ۵ ثانیه صبر کرده و پالس Start سوم را به مرکز اعمال کنید ، باز شدن درب کامل شده و نمایشگرها با نشان دادن شروع به محاسبه زمان بسته شدن اتوماتیک درب می‌کند.
- f. بعد از مدت زمان مورد نظر پالس Start چهارم را به مرکز کنترل اعمال کنید ، محاسبه زمان بسته شدن اتوماتیک متوقف شده و درب شروع به بسته شدن می‌کند. **Stay Open**
- g. زمانی که سیکل بستن اتوماتیک تکمیل شد ، درب در نقطه شروع قرار گرفته و مرکز کنترل تمام پارامترهای زمانی عملکرد موتور را ذخیره کرده و از منوی برنامه‌ریزی ترتیبی خارج و به حالت کار عادی بر می‌گردد.

(۲-۳) پیغام‌های تست خودکار و خطای مرکز

مد معمولی برای عملکرد مرکز کنترل و فشرده شدن ریموت کنترل	Stand By BETA CONTROL
مانعی بین دید دو چشم متصل شده در مد بسته شدن وجود دارد یا چشم‌ها طوری قرار گرفته‌اند که قادر به دیدن همدیگر نیستند.	Close Photo Active
درب‌ها در حالت باز شدن می‌باشند.	OPENING
درب‌ها در حالت بسته شدن می‌باشند.	CLOSING
دربها در وضعیت ایست هستند.	STOP
دربها اگر در وضعیت ایست باشند، بعد از سپری شدن ۴۰ دقیقه شروع به بسته شدن می‌کنند.	STOP Close In: 40 min
مرکز کنترل در حال سپری کردن زمان بسته شدن اتوماتیک است.	AUTO CLOSE
در اثر برخورد درب با مانع سیستم تشخیص مانع فعال شده است.	OBST DETECT!
مد معمولی برای عملکرد مرکز کنترل و فشرده شدن ریموت کنترل	Stand By BETA CONTROL