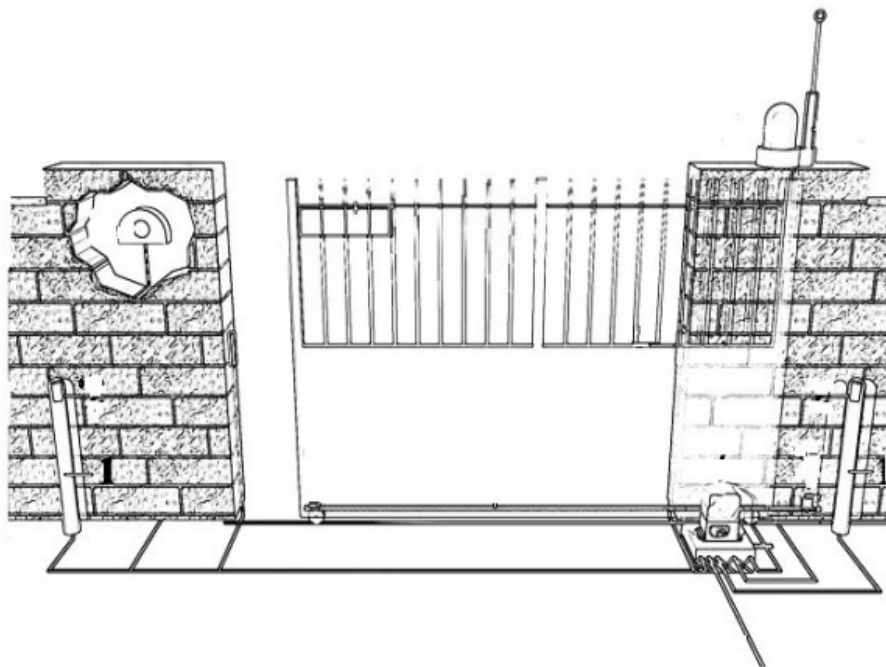


راهنمای نصب موتور درب ریلی ورونا



1. حتما قوانین مهم ایمنی زیر را مطالعه کنید.

هشدار!

- 1) حتما به منظور حفظ ایمنی خود از تمامی دستورالعمل‌ها تبعیت کنید. نصب نادرست یا استفاده نادرست از محصولات این شرکت خطرآفرین است.
- 2) این محصول فقط برای استفاده در مواردی که در این راهنما ذکر می‌شود طراحی شده است. هر کاربری ذکر نشده منجر به ایراد آسیب به محصول می‌شود یا خطرناک خواهد بود.
- 3) درب بازکن را در محیطی که از مواد منفجره، قابل اشتعال یا گازهای خورنده استفاده می‌کنند نصب نکنید، همچنین در آب و هوای مرطوب نیز نصب نشود.
- 4) قبل از انجام هر کاری کابل را از پریز برق بیرون بیاورید؛ اطمینان حاصل کنید که سیم اتصال به زمین بازکن درب درست وصل شده باشد!

- 5) از جریان برق مناسب استفاده کنید (لطفاً با شرکت برق منطقه خود تماس بگیرید).
- 6) از برق درب بازکن برای تجهیزات خارجی استفاده نکنید چون باعث ایجاد اضافه بار برق و آسیب به المان‌های الکتریکی می‌شود.
- 7) توصیه می‌کنیم حتماً فوتوبیم نصب کنید تا از برخورد درب با افراد و وسایل نقلیه ممانعت نماید.
- 8) فقط افرادی که از ما مجوز دریافت کرده‌اند اجازه تعویض برد الکترونیکی داخلی را دارند. لطفاً زمانی که درب درست کار نمی‌کند با توزیع کننده یا بخش خدمات پس از فروش تماس بگیرید.
- 9) کنترل از راه دور را در دسترس کودکان قرار ندهید.
- 10) فقط تکنسین‌های مجاز کارخانه یا بخش فروش اجازه دارند پیچ و مهره‌های سازه داخلی را که روی صفحات قرار گرفته‌اند باز کنند. اگر کابل برق آسیب دید باید با کابل ویژه‌ای که تولیدکننده می‌سازد و بخش خدمات پس از فروش تامین می‌نماید تعویض شود.
- 11) مسئولیت استفاده نادرست از درب بازکن خودکار یا کاربری‌های غیرمجاز بر عهده تولیدکننده و فروشنده نخواهد بود.
- 12) دفترچه راهنما را در محل امنی نگه دارید.

2. مشخصات فنی اصلی مجموعه AC

مدل	A1043.111	B1043.111	C1043.111	D1043.111	E1043.111
گشتاور خروجی (توان مفید) (نیوتن بر متر)	22	27	35	45	55
توان ظاهری (وات)	370	550	750	1200	1500
حداکثر وزن (کیلوگرم)	800	1000	1500	2000	3000
منبع تغذیه برق	AC220V50Hz(AC110V 60Hz) جریان متناوب				
کلید حد (لیمیت سوئیچ)	فتر/آهنربایی (NC/NO)				
سرعت موتور (دور در دقیقه)	1400				
سرعت درب (متر در دقیقه)	12				

≤56	صدا (دسیبل)
-40~+60	دمای محیطی (سانتیگراد)
IP44	گروه حفاظتی

3. مشخصات فنی مجموعه DC

1043.112DC	مدل
AC220 جریان متناوب/ جریان مستقیم DC24	منبع تغذیه برق
100	توان ظاهری (وات)
600	حداکثر وزن (کیلوگرم)
1800	سرعت موتور (دور در دقیقه)
12	سرعت درب (متر در دقیقه)
فنر/آهنربایی (NC/NO)	کلید حد (لیمیت سوئیچ)
≤56	صدا (دسیبل)
-40~+60	دمای محیطی (سانتیگراد)
IP44	گروه حفاظتی

4. اصول کاری و مولفه‌ها و وظایف اصلی

بازکن درب از جعبه آلومینیومی قدرت بالا، موتور تک فاز با کیفیت، کلاچ یک طرفه^۱، دنده مخروطی کاهنده^۲، کلاچ دنده^۳ و دنده خروجی^۴ تشکیل شده است. موتور در حین اجرای عملیات، کاهنده و دنده خروجی را به کمک کلاچ یک طرفه حرکت می‌دهد و دنده خروجی هم به دندانه‌های (شانه) دنده روی درب کشویی فشار می‌آورد تا درب به صورت عمودی حرکت کند و باز و بسته شود.

زمان که کلید جداساز در جهت عقربه‌های ساعت می‌چرخد، کلاچ دنده فعال شده و نیروی موتور با دنده مخروطی منتقل و دنده خروجی را به وسیله دنده کلاچ می‌چرخاند تا قفسه روی درب حرکت کند و به صورت عمودی باز و بسته شود. در عین حال به خاطر ویژگی قفل معکوس مکانیسم دنده مخروطی درب، هنگامی که نیروی خارجی به آن وارد می‌شود همچنان قفل باقی می‌ماند.

¹ overrunning clutch

² a worm-gear reducer

³ gear clutch

⁴ output gear

زمانی که کلید جداساز بر خلاف عقربه‌های ساعت می‌چرخد، بخش‌های سمت چپ و راست کلاچ دنده از هم جدا می‌شوند، دنده خروجی دیگر با نیروی موتور حرکت نمی‌کند و به درب اجازه می‌دهد در زمان قطعی برق با دست باز و بسته شود.

5. نصب پایه فولادی

درب بازکن روی مهره‌های پایه نصب می‌گردد. نباید وزن درب روی چرخ خروجی درب بازکن قرار بگیرد ولی چرخ کشویی روی کف دروازه وزن درب را تحمل خواهد کرد.

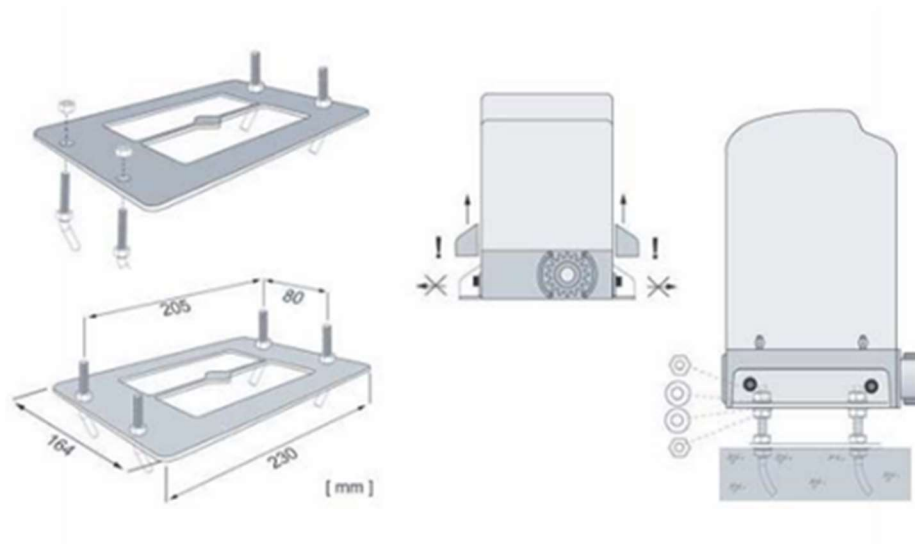


Fig.1

6. نصب دندانه‌های (شانه) دنده

ساده ترین راه برای نصب شانه دنده قرار دادن آن روی چرخ دندانه‌دار بازکن درب، جدا کردن بازکن درب از طریق فشار دادن درب با شانه دنده، و آرام چرخاندن شانه دنده است تا در محل قرار بگیرد. بدین صورت تضمین می‌کنیم که شانه دنده به بهترین شکل داخل چرخ دندانه‌دار قرار می‌گیرد. در حین انجام این کار باید هر نقطه تثبیت شده را نشانه‌گذاری کنید. یک شکاف حدودا 1.5 میلیمتری بین چرخ دندانه‌دار و شانه دنده وجود دارد. (شکل 3)

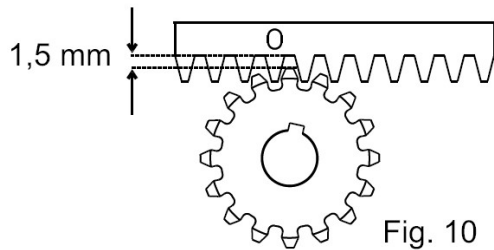


Fig. 10

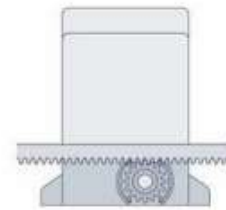


Fig. 2

7. مکانیک جداساز بازکن درب (عملیات دستی)

بازکن درب به مکانیسم جداساز قفل شدنی مجهز شده است تا بتوانید در صورت قطع برق درب را با دست باز کنید و ببندید. مکانیسم جداساز در شکل 3 و 4 به نمایش درآمده است و کلاچ از اتصال بین چرخ دندانه‌دار و دنده جدا می‌شود.

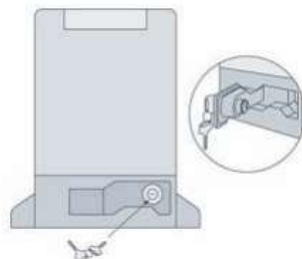


Fig.3 (NEW STYLE MOTOR)

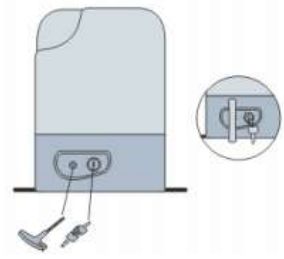
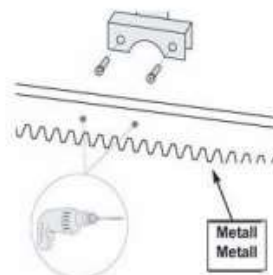
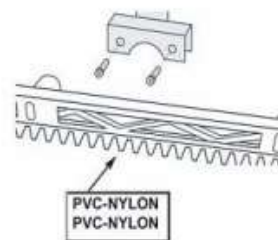
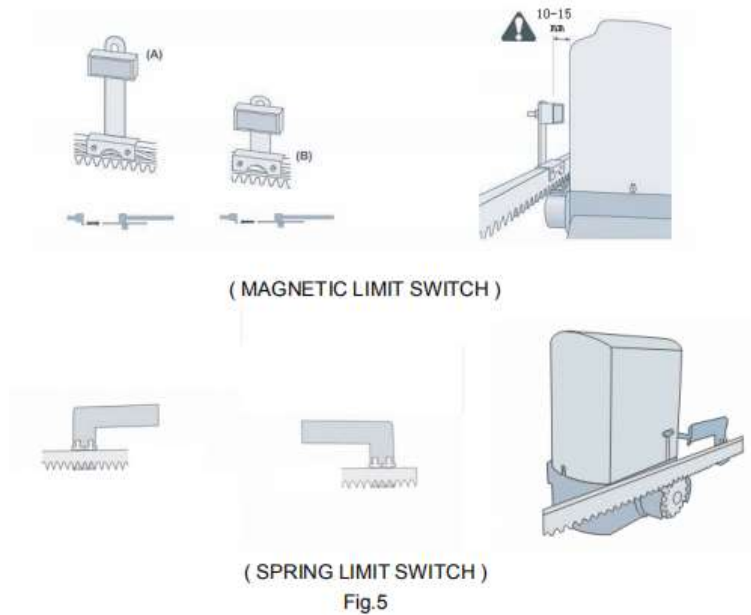


Fig.4 (OLD STYLE MOTOR)

8. نصب کلید حد (سوئیچ لیمیت)

مکان‌یاب فنر/آهنربای کلید حد را در محل قرار داده و براکت‌های آن‌ها را در شانه دنده و در مکان‌هایی قرار بدهید که قرار است آخرین نقطه حرکت درب (هنگام باز شدن و بسته شدن) باشد (شکل 5). فنر بازکن درب و فنر کلید حد فقط شیب مکان‌یاب را لمس می‌کنند. آهنربا باید در جهت موتور قرار بگیرد و با آهنربای کلید حد داخلی هماهنگ باشد.





9. اتصال سیم موتور (شکل 6):

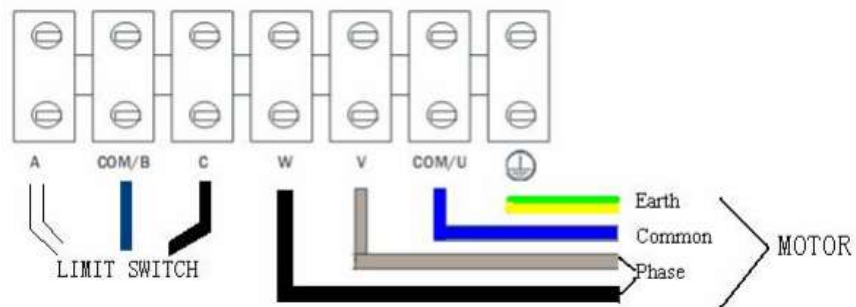


Fig.6

10. راهنمای کنترل پانل

(1) نام: کنترل پانل AC

(2) مدل: CP129AC.1043

(3) وظایف:

این کنترلرگر هوشمند درب کشویی قابلیت یادگیری دارد. کنترل کننده از میکروچیپ و کنترل دیجیتال بهره می برد که قدرت بالایی دارند، ایمنی عملکرد را به حداکثر می رسانند و نصب و باگ گیری و رفع اشکال آنها آسان است.

(4) ویژگی ها:

الف. وقتی که اولین عملیات اجرا می شود، بعد از اتصال کابل برق به پریز، درب با سرعت مشخص شده حرکت می کند تا محدودیت اینرسی رعایت شود.

ب. طراحی ضد گذر از حد: زمانی که لنگه درب به حد می رسد، فقط می تواند از دکمه حرکت در جهت مقابل عبور کند، و موتور به عقب حرکت می کند تا از کوبه خارج نشود. توجه: حالت انتظار قطع برق هم وجود دارد و بعد از وصل شدن برق فقط به عقب حرکت می کند.

ج: امنیت بالا

از حالت کنترل از راه دور، پشتیبانی از فاصله بالای کنترل از راه دور و توانایی بالا در صورت وجود سیگنال های مداخله کننده برخوردار است و از فناوری پیشرفته پرش کد استفاده می کند و در مقایسه با کنترل از راه دورهای قدیمی موجود در بازار امن تر است و محرمانگی بالایی دارد. تعداد رمزهای عبور به 400 میلیون می رسد و امکان رخنه در آن وجود ندارد.

د. محافظت زمانی موتور

وقتی کلید حد عمل نمی کند، کنترل کننده به صورت اتوماتیک زمان اجرای عملیات موتور را بدون تنظیمات دستی یاد می گیرد تا مانع کار کردن طولانی مدت موتور بشود. 10 ثانیه هم به زمان اولیه اضافه می کند.

ه. حالت بسته شدن خودکار

می توان آن را بین 1 تا 250 ثانیه تنظیم کرد.

و. حالت تنظیم گشتاور موتور

نیروی کاری موتور قابل تنظیم است.

ز. حالت معکوس کننده در برخورد با مانع

پتانسیل سنج مقاومت را تنظیم می کند.

(5) پارامتر فنی

الف. برق مصرفی: $V \pm 10\% 220$

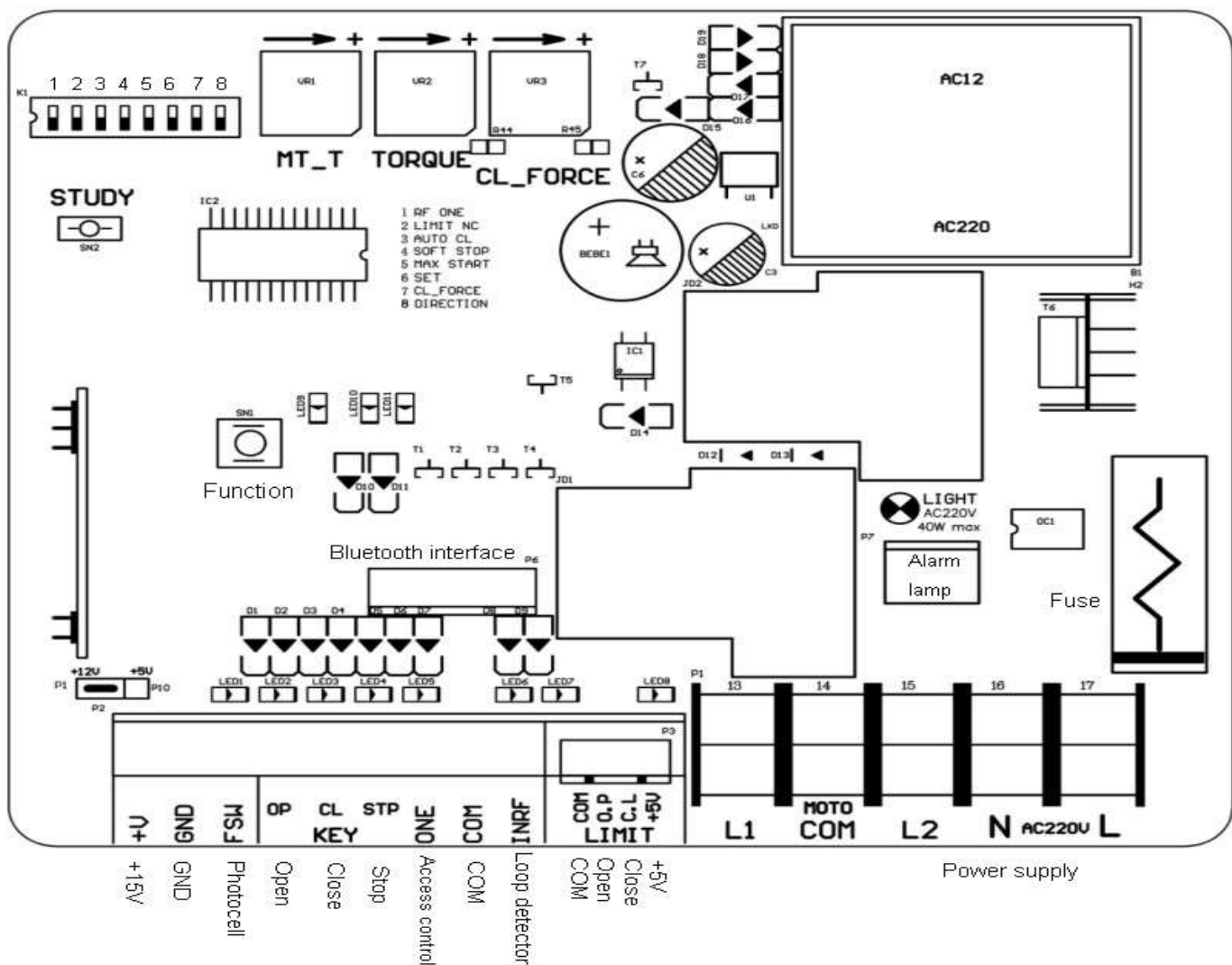
ب. جریان خروجی (حداکثر) 10 آمپر

ج. فیوز: AC220V 10A

د. فاصله کنترل از راه دور: < 30 متر

ه. دمای محیط: 25- درجه سانتیگراد تا 75+ درجه سانتیگراد، رطوبت نسبی: $> 60\%$

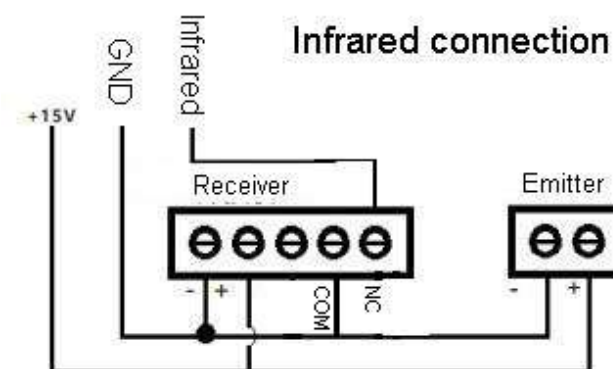
(6) نمودار سیم کشی



پتانسیل سنج

MT-T: نیرو در حین کند شدن کردن
گشتاور: گشتاور موتور
CL-FORCE: مقاومت در برابر مانع

اتصال مادون قرمز



B1	کنترل از راه دور تک دکمه‌ای	B5	حداکثر نیرو در زمان شروع
B2	خالی	B6	تنظیم حالت‌ها
B3	بسته شدن خودکار	B7	بازگشت در حالت مقاومت
B4	کند شدن حرکات	B8	جهت موتور

انتخاب و سوئیچ کردن آن باعث تغییر جهت همزمان موتور و حد می‌شود.

(7) کد شناسایی کنترل از راه دور و کد پاک کردن

الف. شناسایی کد

دکمه (STUDY) را برای دو ثانیه فشار بدهید و بعد رها کنید، بعد هر دکمه دیگری روی کنترل از راه دور را فشار بدهید و نگه دارید تا صدای بوق کوتاهی بشنوید و دکمه را رها کنید، کد (کنترل از راه دور) ذخیره شده

است. این عملیات را برای کنترل از راه دورهای دیگر تکرار کنید. می‌توانید 300 کنترل از راه دور را در سیستم ذخیره کنید.

ب. حذف کد

دکمه (STUDY) را برای 8 ثانیه فشار بدهید تا صدای بوق کوتاهی بشنوید بعد دکمه را رها کنید، بدین صورت کد تمامی کنترل از راه دورها پاک می‌شود.

ج. کنترل از راه دور تک دکمه‌ای

وقتی DIP1 قرمز روشن است، کنترل از راه دور یک کنترل با چرخه تک دکمه‌ای است: باز-توقف-بسته-توقف (4 مرحله گام به گام)

د. کنترل از راه دور سه دکمه‌ای

وقتی DIP1 قرمز خاموش است، کنترل از راه دور در حالت سه دکمه‌ای قرار می‌گیرد. دکمه های opening, closing و stop روی کنترل از راه دور به ترتیب با حالت باز شدن، بسته شدن و توقف ارتباط دارند.

(8). انتخاب حالت

الف. کنترل از راه دور تک دکمه‌ای B1

وقتی DIP1 قرمز روشن است، کنترل از راه دور یک کنترل در چرخه تک دکمه‌ای و وقتی DIP1 قرمز خاموش است کنترل از راه دور در حالت سه دکمه‌ای قرار می‌گیرد.

ب. جهت موتور B8

اگر درب ساکن باشد جهت حرکت موتور با سوئیچ 8 روی DIP و کلیدحد مربوط به جهت باز شدن/بسته شدن تغییر می‌کند.

ج. بسته شدن اتوماتیک B3

وقتی DIP3 قرمز روشن است، حالت بسته شدن اتوماتیک فعال می‌شود. زمانی که درب باز می‌شود و با موقعیت تعیین شده می‌رسد، شروع به شمارش بستن اتوماتیک می‌کند.

تنظیم زمان بندی: DIP3 و DIP6 قرمز روشن هستند، دکمه "F" (حالت) را فشار دهید، 1 بار = 1 ثانیه، 2 بار = 2 ثانیه... بعد از تعیین زمان DIP6 قرمز را خاموش کنید و DIP3 قرمز روشن باقی بماند.

د. کند شدن B4

وقتی DIP4 قرمز روشن است، حالت کند شدن فعال می شود. درب این حالت را به صورت خودکار یاد می گیرد و نیازی به تنظیم دستی نیست: زمانی که برق وصل است، کلید کنترل از راه دور را بزنید، درب با سرعت کند به موقعیت تعیین شده می رود و به موقعیت اولیه باز می گردد. بعد کلید کنترل از راه دور را بزنید و اجازه دهید درب 2 بار باز و بسته بشود، بعد صدای بوق را می شنوید و یادگیری تمام شده است.

توجه: زمانی که درب در حال یادگیری کند شدن است برق را قطع نکنید.

ه. حداکثر توان در شروع B5

زمانی که DIP5 قرمز روشن است حالت حداکثر توان در شروع فعال است. وقتی درب سنگین است حالت شروع با توان کم کار نمی کند و وقتی DIP5 قرمز روشن است درب حرکت می کند ولی شاید صدای بیشتری تولید نماید.

و. تنظیم حالت B6

زمانی که DIP6 قرمز روشن است، می توانید زمان بسته شدن خودکار را تنظیم کنید. بعد از تنظیم زمان باید آن را خاموش کنید.

ز. حالت برگشت در برابر مقاومت B7

زمانی که DIP7 قرمز روشن است، حالت برگشت در برابر مقاومت فعال می شود.

روش اشکال زدایی از این حالت: بعد از اینکه درب به صورت عادی باز و بسته شد این کلید را روشن کنید. پتانسیل سنج مقاومت "CL_FORCE" را هنگام بسته شدن درب در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا درب در میانه راه متوقف شود و به صورت خودکار به موقعیت اولیه بازگردد جایی که نقطه اصلی بازگشت در برابر مقاومت و مانع است. بعد نیروی مقاومت را با چرخاندن در جهت عقربه های ساعت افزایش دهید تا نقطه

اصلی و واقعی باشد. اگر بعد از آزمایش نیروی مقاومت هنوز زیاد بود، لطفا گشتاور موتور پتانسیل سنج را کاهش بدهید تا با این نیروی مقاومت همخوانی داشته و تراز باشد.

(9). حلقه یاب (Loop detector)

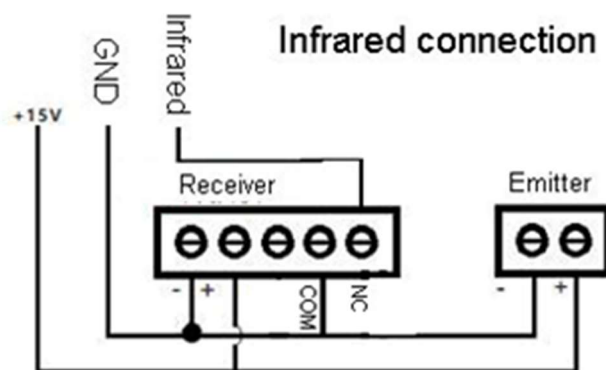
ورودی سه حالت دارد:

الف. وقتی درب بسته است و سیگنال حلقه ورودی است، درب به موقعیت اولیه باز می‌گردد و بعد از 2 ثانیه دوباره بسته می‌شود.

ب. وقتی درب باز است و سیگنال حلقه ورودی است، درب باز و بعد از 2 ثانیه بسته می‌شود.

ج. زمانی که درب در موقعیت حد قرار دارد و باز است و سیگنال زمینی برای 2 ثانیه ورودی است، درب بسته می‌شود.

(10) ارتباط مادون قرمز



اگر فوتوسل مادون قرمز FSW زمانی که درب بسته می‌شود، دچار اختلال بشود، درب متوقف می‌شود و فوراً به موقعیت اولیه بازمی‌گردد تا شی به در آن گیر نکند.

(11) لوازم جانبی انتخابی

الف. لامپ هشدار 220 ولت

بازکن درب به یک لامپ خارجی جریان متناوب وصل می‌شود.

ب. کلید توقف فوری

زمانی که بازکن درب در حال حرکت است و این دکمه را می‌زند، درب فوراً متوقف می‌شود.

ج. کلید دستی

(12) رفع اشکالات

مشکل	علت	راه حل
برد مدار کار نمی‌کند.	برق قطع است.	منبع برق را بررسی کنید.
کلید کنترل از راه دور را می‌زنید، درب باز نمی‌شود.	1- کد کنترل از راه دور ذخیره نشده است. 2- باتری کنترل از راه دور تمام شده است. 3- توقف فوری فعال شده است.	1- کد را ذخیره کنید. 2- باتری را تعویض کنید. 3- بررسی کنید و صورت فعال بودن، آن را غیرفعال کنید.
فاصله و برد کنترل از راه دور کم است.	1- باری تمام شده است. 2- مداخله از همان فرکانس.	1- باتری را تعویض کنید. 2- صبر کنید تا مداخله متوقف شود.
درب به صورت خودکار بسته نمی‌شود.	حالت بسته شدن خودکار فعال نیست.	تنظیمات حالت بسته شدن خودکار را بررسی کنید.

11. آزمایش برق

1) - قبل از استفاده ولتاژ ورودی، فرکانس و سایر اطلاعات را به دقت بررسی و اطمینان حاصل کنید که با شرایط تعیین شده مطابقت دارند و بررسی کنید که سیم اتصال به زمین در وضعیت خوبی قرار گرفته باشد و سیم کشی الکتریکی درست باشد.

2) یک کلید جداساز در بسته‌بندی درب بازکن قرار دارد. این کلید را در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید (برای جدا کردن کلاچ)، درب کشویی را فشار دهید و اجازه بدهید بازکن بدون بار کار کند. اگر بازکن بدون مشکل و مقاومت کار می‌کند، کلید را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید (تا کلاچ وصل شود).

3) برق را وصل کنید، بازکن را فعال کنید و عملیات باز و بسته شدن درب کشویی را بررسی نمایید (برای مطالعه در مورد پانل کنترل به راهنما مراجعه کنید).

4) موقعیت آهنربا را تنظیم نمایید تا درب در موقعیت های مدنظر باز و بسته شود.

12. تعمیر و نگهداری

1) کمی روغن ضد زنگ به انتهای دنده مخروطی داخل شکاف کلید ویژه بزنید.

2) مرتب بررسی کنید که سیم اتصال به زمین در وضعیت خوبی باشد.

3) مرتب بررسی کنید که قطعات در وضعیت خوبی باشند. این دستگاه از روغن های روان کننده با کیفیت بالا استفاده می کند و نیازی به روغنکاری مجدد یا پر کردن مجدد منبع روغن ندارد.

13. رفع اشکالات

ردیف	مشکل	علت	رفع اشکال
1	موتور روشن نمی شود.	1- برق قطع است 2- فیوز خراب است. 3- خازن خراب است. 4- بار اضافی. 5- محافظ دمایی فعال شده است. 6- کلید سنسور خراب است. 7- کابل خراب است، شل شده است یا به پریز وصل نیست.	1- منبع برق را بررسی کنید. 2- فیوز را تعویض کنید. 3- خازن را تعویض کنید. 4- ببینید روی ریل درب مانعی وجود نداشته باشد. 5- بعد از 20 دقیقه دوباره تلاش کنید. 6- کلید سنسور را تعویض کنید. 7- کابل را به پریز برق بزنید.
2	می توان درب را باز کرد (بست) ولی نمی توان آن را بست (باز کرد)	1- کلید سنسور خراب است. 2- سیم های A/COM/C درست وصل نشده اند. 3- کنترلر و موتور را بررسی کنید.	1- کلید سنسور را تعویض کنید. 2- سیم ها را بر اساس نمودار سیم کشی وصل کنید. 3- ببینید خط باز باشد.
3	عملیات حد اجرا نمی شود.	1- کلید سنسور خیلی دور است. 2- کلید سنسور در محل مناسب نصب نشده است. 3- آهنربا جدا شده یا در محل درست نصب نشده است. 4- کلید سنسور خراب است. 5- سیم های A/COM/C درست وصل شده اند.	1- موقعیت را اصلاح کنید. 2- کلید سنسور را تعویض کنید. 3- سیم ها را بر اساس نمودار سیم کشی وصل کنید.
4	کلاچ دستی کار	1- اهرم کلاچ خراب است.	1- اهرم کلاچ را تعویض کنید.

	نمی‌کند.	2- جهت چرخش اشتباه است. 3- کلاچ گیر می‌کند.	2- در جهت درست بچرخانید. 3- برای خارج کردن دنده آن را به راست و چپ بچرخانید.
5	دکمه باز شدن را می‌زنید ولی درب بسته می‌شود.	سیم‌های ولت و وات اشتباه وصل شده‌اند.	3- سیم‌ها را بر اساس نمودار سیم‌کشی وصل کنید.
6	موتور می‌چرخد ولی دستگاه کار نمی‌کند.	1- فنر فشاری کار نمی‌کند یا قابلیت ارتجاعی ندارد. 2- کلاچ جدا شده است. 3- فنر فشاری کلاچ اصطحاکاکی کار نمی‌کند یا شل شده است.	1- بررسی، تنظیم یا تعویض کنید. 2- کلاچ را وصل کنید. 3- فنر فشاری را تعویض یا تنظیم کنید.