

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی

درب بازکن اتوماتیک

UFO 420

COMFORTABLE LIFE WITH AUTOMATIC DOORS



WWW.UFO-TOP.COM

فهرست مطالب

بخش 1 : تذکر و نکات ایمنی , مزایا و مشخصات فنی درب اتوماتیک مدل UFO

- (1-1) تذکر و نکات ایمنی
- (1-2) مزایا
- (1-3) قطعات موجود در هر سیستم کامل
- (1-4) مشخصات فنی
- (1-5) معرفی انواع درب بازکن ها

بخش 2: نحوه انتخاب نوع درب بازکن متناسب با درب

بخش 3: راهنمای نصب فیزیکی و مکانیکی

- (3-1) نمای درب بازکن و سیم بندی مرکز کنترل و متعلقات جانبی
- (3-2) راهنمای نصب مکانیکی درب بازکن ها
- (3-3) نحوه محاسبه و محل نصب تکیه گاهها جهت انواع بازوها
- (3-4) اندازه تکیه گاههای ابتدایی و انتهایی
- (3-5) نکات نصب

بخش 4 : راهنمای سیم بندی مرکز و متعلقات

- (4-1) نمای فنی مرکز کنترل
- (4-2) اتصال موتورها به مرکز
- (4-3) اتصال فتوسلها (چشمهای الکترونیک) به مرکز
- (4-4) اتصال فلاشر به مرکز
- (4-5) اتصال شاسی فشاری یا Start
- (4-6) اتصال کلید ایمنی Stop
- (4-7) استفاده از رله کمکی Aux
- (4-8) اتصال قفل برقی به مرکز

بخش 5 : مرکز کنترل و نحوه برنامه ریزی آن

- (5-1) مشخصات مرکز
- (5-2) تعریف منوها
- (5-3) پیامهای عملکردی یا خطای مرکز

بخش 6 : کار با مرکز پس از برنامه ریزی و نصب

- (6-1) نحوه عملکرد سیستم در مد تمام اتوماتیک
- (6-2) نحوه عملکرد سیستم در مد نیمه اتوماتیک
- (6-3) مد اسباب کشی

بخش 1

تذکر و نکات ایمنی , مزایا و مشخصات فنی درب اتوماتیک مدل UFO

(1-1) تذکر و نکات ایمنی

- از تعمیر و هرگونه دستکاری فیزیکی مرکز کنترل و بازوها جدا خوداری نمایید . عدم رعایت این موضوع موجب خارج شدن محصول از گارانتی شرکت خواهد بود
- لطفا دفترچه راهنما را قبل از نصب و راه اندازی کاملا مطالعه نموده و سپس برای استفاده در مواقع مورد نظر نگه دارید
- قبل از نصب و راه اندازی از درست بودن قطعات موجود در هر سیستم اطمینان حاصل فرمایید
- قبل از نصب و راه اندازی , نوع درب بازکن را متناسب با وزن و اندازه درب انتخاب نمایید

(1-2) مزایا

- قابلیت نصب بر روی انواع درب های دولنگه , تک لنگه و ...
- قابلیت استفاده در مکانهای پرتردد
- مجهز به سه نمایشگر 7-Seg , جهت کلیه دستورالعملها و اخطارهای سیستم
- قابلیت نصب قفل الکترونیکی بطور مستقیم به مرکز
- مجهز به پنج دکمه A , B, C , D , E جهت برنامه ریزی مرکز کنترل
- امکان برنامه ریزی به دو صورت تمام اتوماتیک و نیمه اتوماتیک
- امکان برنامه ریزی دکمه های ریموت در سه مد دو لنگه , تک لنگه و Stop
- امکان برنامه ریزی زمانهای هرکدام از درب بازکنها بصورت رفت و برگشت و جداگانه
- امکان شناساندن ریموتهای تک دکمه ای غیر هم کد به تعداد ماکزیمم 200 عدد یا ریموتهای چهار دکمه ای غیر هم کد به تعداد ماکزیمم 50 عدد
- امکان کنترل یک وسیله برقی جداگانه با یکی از دکمه های ریموت

(1-3) قطعات موجود در هر سیستم کامل

شکل	نام	تعداد	توضیحات
1	بازوی الکترومکانیکی	2 عدد	موتور الکترومکانیکی 220V با روتور سایز 90
2	آچار خلاص کن	2 عدد	آچار آلن با دسته پلاستیکی تزریق شده
3	تکیه گاه انتهایی و پایه نگهدارنده	2 عدد	تکیه گاه با پایه نگهدارنده ، قابلیت افزایش اندازه طولی را تا 17.5 Cm دارا میباشد
4	تکیه گاه ابتدایی	2 عدد	دارای قابلیت جوش و پیچ بر روی دربهای فلزی
5	خار و پین اتصال به تکیه گاهها	4 ست	جهت اتصال ابتدا و انتهای بازوهای الکترومکانیکی به تکیه گاهها
6	فلاشر (BLINKING) 220 V	1 عدد	جهت آگاهی کاربران از عملکرد ریموت و مرکز کنترل بر روی چارچوب درب نصب میگردد تا هم از داخل و هم از خارج ساختمان قابل روئیت باشد
7	مرکز کنترل MK/V1	1 عدد	قابلیت برنامه ریزی و کنترل تمامی سیستمهای متصل شده به آن را بر عهده دارد
8	فتوسل (چشم الکترونیکی)	1 جفت	فتوسل دارای یک فرستنده و گیرنده می باشد که قابلیت تشخیص موانع متحرک ، که در حین کارکرد موتورها بین مسیر تردد درب قرار گیرد ، بکار میروند و نحوه عملکرد آن متناسب با نوع و بستن اتصالات چشم در مد باز و بسته می باشد

ریموت کنترل جهت فرمان دادن رادیویی از راه دور به مرکز , مورد استفاده قرار میگیرد و بطور دلخواه میتوان در مد دولنگه , تک لنگه , Stop و رله AUX برنامه ریزی نمود	2 عدد	ریموت کنترل		9
جهت راه اندازی هر موتور , نیاز به یک عدد خازن میباشد	1 جفت	خازن 8µf 450V AC		10
راهنمای نصب و راه اندازی مکانیکی و برنامه ریزی مرکز کنترل	1 عدد	دفترچه راهنما		11

(1-4) مشخصات فنی

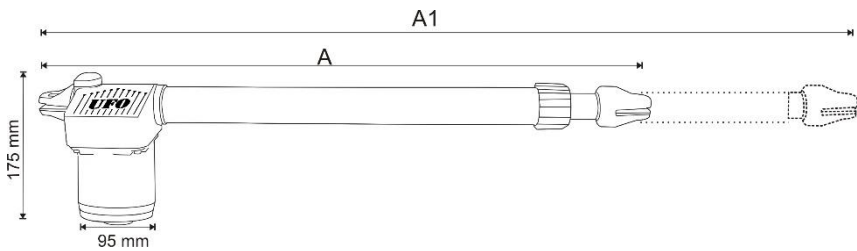
UFO 620	UFO 420	مشخصات فنی
230V AC ~ 50Hz	230V AC ~ 50Hz	تغذیه
300W	300W	قدرت موتور
1A-1.5A	1A-1.5A	جریان مصرفی
-30 - +80	-30 - +80	محدوده دمایی مجاز (سانتیگراد)
3000N	3000N	نیروی وارده فشاری
8UF~AC	8UF~AC	خازن راه اندازی
6 Kg	5.5 Kg	وزن جک
28 Sec	22 Sec	زمان کارکرد بازوها
1400 g/Min	1400 g/Min	سرعت کارکرد

(1-5) معرفی انواع درب بازکن ها

این مجموعه درب بازکن شامل یک جفت بازوی قدرتمند با موتوری کم صدا می باشد .
اندازه حرکت بازوها برحسب نوع درب بازکن به قرار ذیل می باشد

نوع درب بازکن	A طول بازوی بسته	A1 طول بازوی باز
UFO 420	750mm	1150 mm
UFO 620		

توجه : لازم به ذکر است 30 mm انتهای باز شونده بازو , جهت خلاصی و تنظیمات نرم
افزاری مورد نیاز است.



نکته : بر روی موتور هر بازو , یک پیچ آلن چرخان خلاص کن , وجود دارد که هنگام
قطع برق یا بروز مشکل در سیستم , میتوان با چرخاندن آن توسط آچار آلن , مطابق جهت
فلش راهنما , درب را از حالت قفل در آورده و گیربکس موتور , کاملاً خلاص گردد . تا
بصورت دستی بتوان درب را باز و بسته نمود . لازم به ذکر است در صورتیکه پیچ آلن
مخالف جهت فلش راهنما چرخانده شود , گیربکس به موتور متصل شده و قابل استفاده با
مرکز کنترل می شود .

بخش 2: نحوه انتخاب نوع درب بازکن متناسب با درب

برای افزایش طول عمر موتورها و مرکز کنترل , باید بازوهای مورد نیاز برحسب طول و وزن درب طوری انتخاب شود که حداقل فشار به آنها وارد شده و حداکثر بهره وری را داشته باشند . در صورت امکان و نداشتن محدودیت مکانی , نوع بازو , بزرگتر انتخاب گردد تا قدرت کمتری جهت باز نمودن درب مصرف شده و طول عمر بیشتری داشته باشد

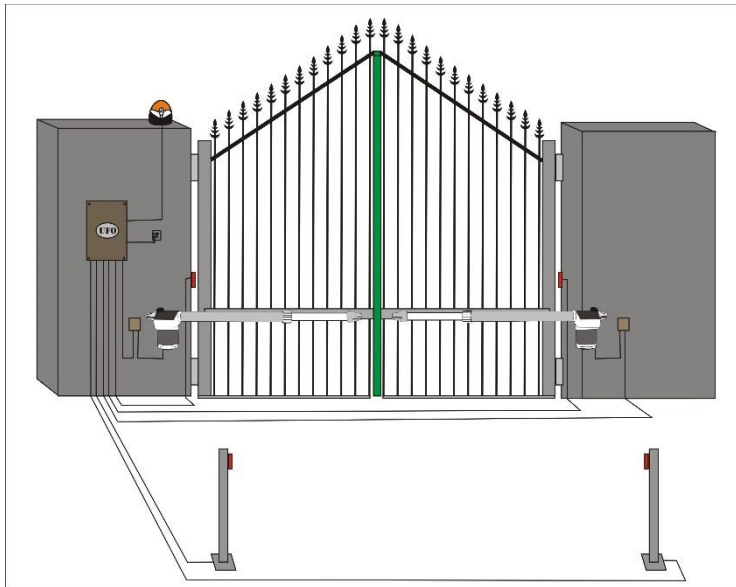
مقادیر پیشنهادی (Suggested Values)

نوع درب بازکن	طول یک لنگه درب	وزن یک تک لنگه
UFO 420	2.8 m	400 Kg
UFO 620	4.5 m	250 Kg

بخش 3: راهنمای نصب فیزیکی و مکانیکی

(3-1) نمای درب بازکن و سیم بندی مرکز کنترل و متعلقات جانبی

- با توجه به شکل زیر ، انتهای بازوها بر روی چارچوب درب و حتی الامکان بین دو لولای درب در مکانی که درب در آن قسمت چارچوب داشته باشد ، نصب گردد
- فلاشر بر روی چارچوب درب نصب میگردد تا هم از داخل و هم از خارج ساختمان قابل رویت باشد
- مرکز کنترل جهت تنظیمات ، در ارتفاع قابل دسترس نصب میگردد
- فتوسل یا چشمهای الکترونیکی به دو صورت قابل نصب می باشند :
- 1. در صورتی که درب به طرف داخل ساختمان باز شود ، چشمها باید به گونه ای نصب گردند که باز شدن درپها باعث انسداد دید چشمها نگردد
- 2. برای نصب چشمها در بیرون درب ، بدلیل باز شدن درپها به طرف داخل ، معمولا چشمها را درست روبروی هم در یک راستا و حداکثر در ارتفاع 60cm از کف زمین بر روی چارچوب درب ، نصب می نمایند



(3-2) راهنمای نصب مکانیکی درب بازکن ها

- برای افزایش طول عمر موتورها و مرکز کنترل , بایستی بازوها طوری نصب گردند که حداقل فشار به آنها وارد شده و حداکثر بهره وری را داشته باشند .
- برای نصب بازوها باید دو نقطه انتخاب شود . نقطه اول انتخاب محل نصب بازو بر روی چارچوب یا دیوار و نقطه دوم بر روی لنگه درب می باشد
- بدین منظور جهت تنظیم اولیه بازوها , دربها را کاملا بسته و بازوها را کاملا باز میکنیم سپس حدود 30mm بازوها را برای رگلاژهای بعدی به داخل می بریم .
- (حرکت بازو بصورت دستی با خلاص کن موتورها امکان پذیر میشود) . سپس تکیه گاهها را داخل شکاف ابتدا و انتهای بازو وصل و پیچهای آنها را می بندیم و بازوها را کاملا با سطح افق تراز میکنیم (بطوریکه با اصول محاسبه ای توضیح داده شده در جداول بعدی مطابقت داشته باشد) و محل تکیه گاهها را روی چارچوب و خود درب , معلوم و محکم سازی میکنیم (توصیه میشود جهت محکم نمودن تکیه گاهها از جوش فلز استفاده گردد)

(3-3) نحوه محاسبه و محل نصب تکیه گاهها جهت انواع بازوها

در شکل زیر , فاصله های X , Y به ترتیب نمایانگر :

X : فاصله افقی بین مرکز لولای درب تا مرکز جای چرخش انتهای بازو روی تکیه گاه

Y : فاصله عمودی بین مرکز لولای درب تا مرکز جای چرخش انتهای بازو , روی تکیه گاه

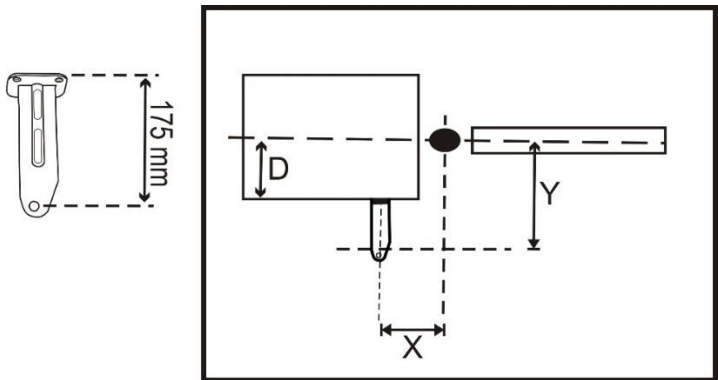
(فاصله افقی یعنی فاصله در امتداد درب بسته و فاصله عمودی یعنی فاصله در امتداد عمود

بر درب بسته)

$D : 25 \text{ mm}$

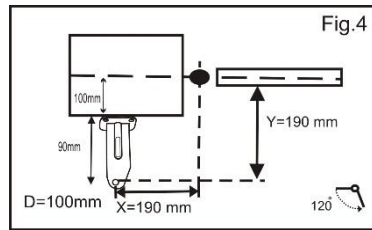
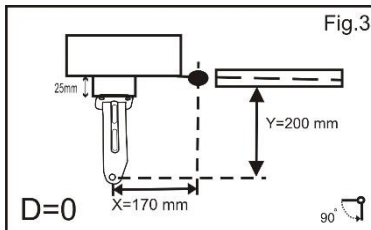
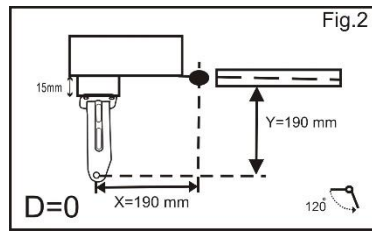
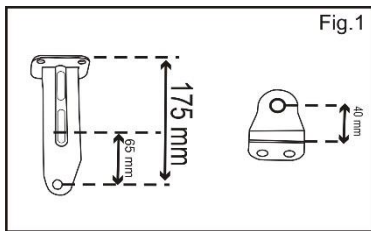
چنانچه اندازه لبه دیوار نسبت به سطح لولا (D) بزرگتر از 25mm باشد , با کوتاه

نمودن تکیه گاه , میتوان به عدد مورد نظر Y , رسید



نوع درب بازکن	چرخش بین 90 تا 100 درجه		چرخش بین 100 تا 120 درجه	
	X	Y	X	Y
UFO 420	170 mm	200 mm	190 mm	190 mm
UFO 620	200 mm	230 mm	250 mm	250 mm

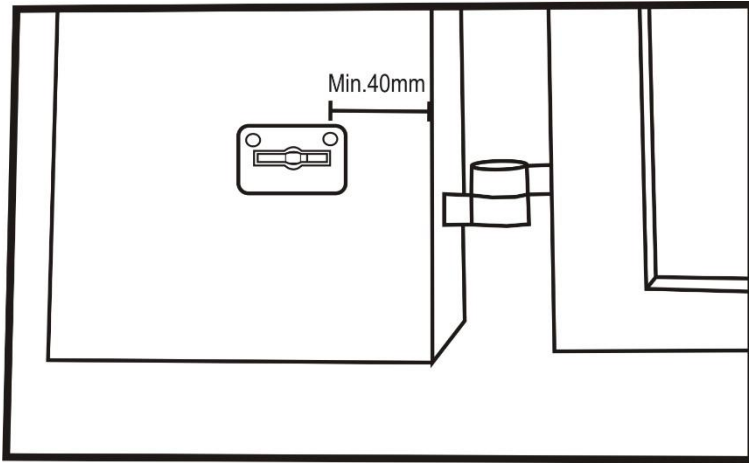
(3-4) اندازه تکیه گاههای ابتدایی و انتهایی



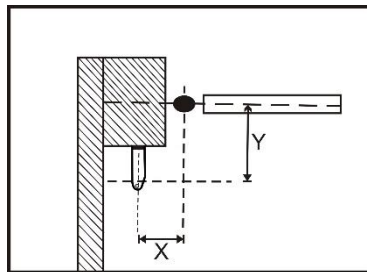
(3-5) نکات نصب

1. لازم به ذکر است چنانچه ستون کنار چارچوب اختلاف سطح با چارچوب درب داشته باشد , دقت نمایید که بازوها به لبه ستون گیر نکنند

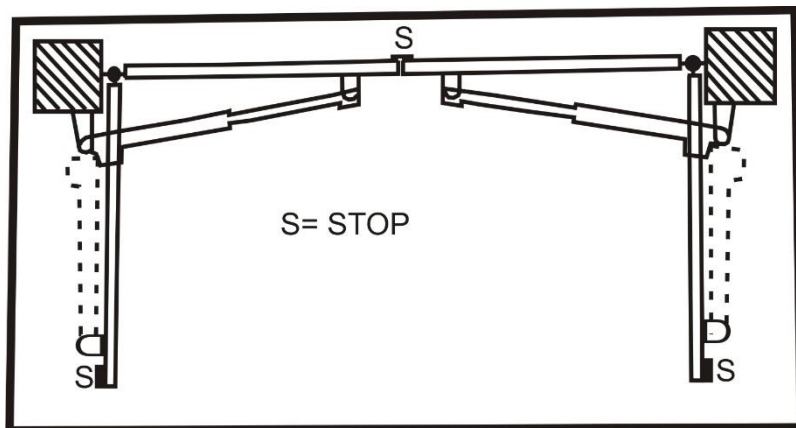
2. حداقل فاصله تکیه گاه از لبه ی کناری دیوار باید 40mm باشد



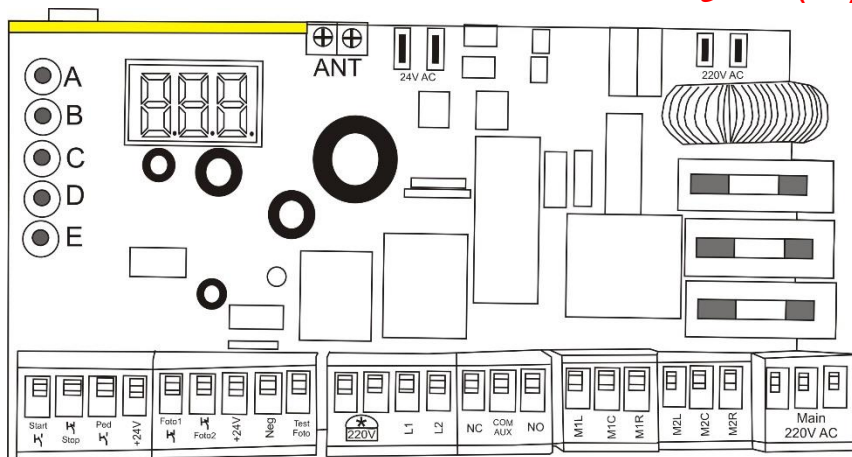
3. در مواردی که دیوار مانند محیط هاشور خورده باشد , باید فاصله لولای درب تا دیوار عمودی بیشتر از اندازه قطر موتور باشد . فاصله برای گیر نکردن متعلقات به دیوار باید بزرگتر از $X+100mm$ باشد



4. در ابتدا و انتها زاویه چرخش درب بر روی زمین یا چارچوب یا لولا , وسیله ای محکم جهت ثابت نگه داشتن درب باید تعبیه گردد . چنانچه مدت زمان و بسته شدن درب به هر دلیلی تغییر نماید , مانع از وارد آمدن فشار مضاعف به درب و یا بازوها میشود .



بخش 4 : راهنمای سیم بندی مرکز و متعلقات
(4-1) نمای فنی مرکز کنترل



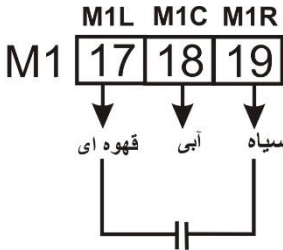
ترمینالهای ورودی و خروجی مرکز کنترل

ردیف	ترمینال	توضیحات	ردیف	ترمینال	توضیحات
1	Start	فرمان باز و بسته شدن درب دو لنگه	13	L2	خروجی قفل برقی
2	Stop	فرمان توقف اضطراری	14	ANC	COM و NC , NO رله کمکی
3	Ped	فرمان باز و بسته شدن درب پیاده رو (تک لنگه)	15	ACM	
4	+24V	تغذیه 24V	16	ANO	
5	Foto1	کنتاکت فتوسل 1	17	M1L	باز شدن موتور 1
6	Foto2	کنتاکت فتوسل 2	18	M1C	مشترک موتور 1
7	+24V	تغذیه 24V فتوسل	19	M1R	بستن موتور 1
8	Neg		20	M2L	باز شدن موتور 2
9	Test Foto	تست فتوسل	21	M2C	مشترک موتور 2
10	LAMP	فلاشر	22	M2R	بستن موتور 2
11	220V AC	تغذیه ورودی برق شهر	23	220V AC	
12	L1	خروجی قفل برقی	24	AC	

(4-2) اتصال موتور ها به مرکز

بازوهای مدل **UFO** بصورت چپ و راست می باشد , که بازوی راست به لنگه سمت راست و بازوی چپ به لنگه سمت چپ متصل میشود .

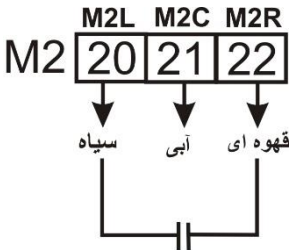
نکته 1 : دربی که اول باز میشود , باید سیستمهای موتور آن به ترمینال **M1** بسته شود .
موتور چپ (M1) : اگر موتور را به گونه ای قرار دهید که برآمدگی موتور رو به پایین و بازو به طرف چپ باز شود , این موتور , موتور چپ نامیده میشود . که سیم بندی آن به ترمینالها مطابق شکل زیر میباشد .



سیمهای موتور **M1** را به شرح زیر متصل کنید :

- سیم قهوه ای به ترمینال **M1L** (باز شدن موتور)
- سیم آبی به ترمینال **M1C** (مشترک موتور)
- سیم مشکی به ترمینال **M1R** (بسته شدن موتور)
- خازن $7\mu f$ بین ترمینال **M1R** و **M1L**

موتور راست (M2) : اگر موتور را به گونه ای قرار دهید که برآمدگی موتور رو به پایین و بازو به طرف راست باز شود , این موتور , موتور راست نامیده میشود . که سیم بندی آن به ترمینالها مطابق شکل زیر میباشد .



سیمهای موتور **M2** را به شرح زیر متصل کنید :

- سیم قهوه ای به ترمینال **M2L** (باز شدن موتور)
- سیم آبی به ترمینال **M2C** (مشترک موتور)
- سیم مشکی به ترمینال **M2R** (بسته شدن موتور)
- خازن $7\mu f$ بین ترمینال **M2R** و **M2L**

توجه : سیم زرد موتور ها (سیم ارت) جهت

محافظت از برق گرفتگی می باشد که در صورت نیاز باید به ترمینال وسط برق ورودی **220V** روی مرکز کنترل وصل گردد . در کل اگر متوجه شدید هر یک از موتورها برخلاف جهتی که باید حرکت کند , کفایت جای سیمهای مشکی و قهوه ای را عوض کنید تا سمت حرکت بازو عوض شود .

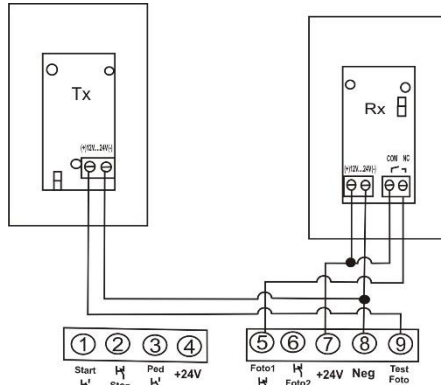
(3-4) اتصال فتوسلها (چشمهای الکترونیک) به مرکز

فتوسلها میتوانند در دو مد بسته و باز سیم بندی شوند , که طرز عملکرد مرکز در این دو مد کمی با هم متفاوت است .

در مد باز با هر بار دیدن مانع , توقف در کارکرد بوجود می آید ولی در مد بسته اینطور نیست و در حالت بستن درها , با دیدن مانع بلافاصله درها باز می شوند و توقف ندارند

سیم بندی چشمها در مد بسته

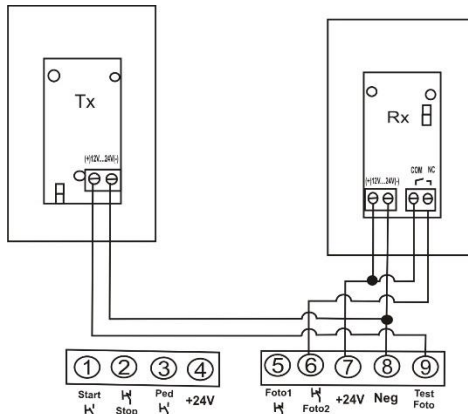
چنانچه بخواهید در مد بسته سیم بندی را انجام دهید (مطابق شکل زیر) در منوی L2 پارامتر J1 بصورت NO و پارامتر J2 بصورت Yes تنظیم شود .



((پیش فرض مرکز بصورت خودکار در مد بسته می باشد))

سیم بندی چشمها در مد باز

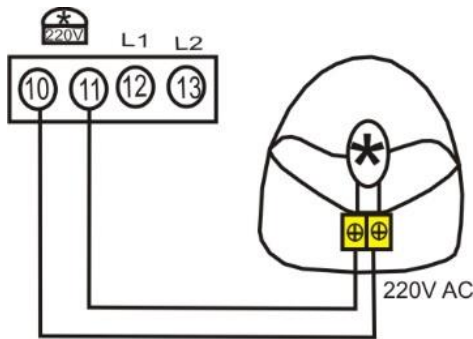
چنانچه بخواهید در مد باز سیم بندی را انجام دهید (مطابق شکل زیر) در منوی L2 پارامتر J1 بصورت Yes و پارامتر J2 بصورت NO تنظیم شود .



در صورتیکه نمیخواهید چشمی به مدار بسته شود ، باید برای مد بسته و مد باز پارامترهای J1 و J2 هر دو بصورت Yes تنظیم شوند .
 همچنین در هر دو مد پارامتر P8 (تست چشمها) باید بصورت NO تنظیم شود .

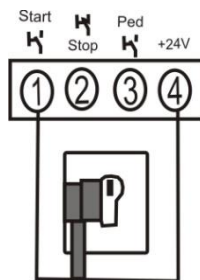
(4-4) اتصال فلاشر به مرکز

سیمهای لامپ فلاشر 220V AC را به شماره های 10 و 11 (LAMP) مرکز کنترل مطابق شکل زیر متصل نمایید



(4-5) اتصال شاسی فشاری یا Start

سیمهای کلید فشاری (پایه های Normally Open) به شماره های 4 و 1 (+24V) و Start (مطابق شکل زیر وصل می گردند

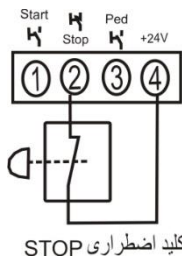


کلید فشاری

توجه: سیم بندی بالا , فقط جهت فرمان به بازوها در مد دو لنگه می باشد و چنانچه بخواهید از مد تک لنگه (پیاده رو) نیز استفاده کنید باید یک کلید فشاری را بین شماره های 4 و 3 (+24V , PED) سیم بندی نمایید

(4-6) اتصال کلید ایمنی Stop

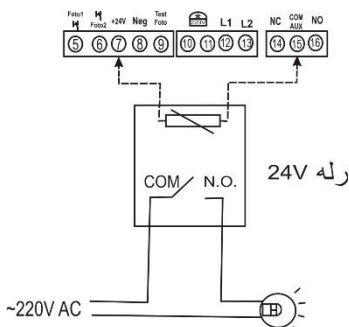
به عنوان کلید Stop توقف اضطراری – ایمنی , میتوان یک کلید Normally Close (در حالت معمولی بسته است) بین پایه های 4 و 2 (+24V و Stop) مطابق شکل زیر وصل نمایید



مهم: چنانچه از کلید اضطراری استفاده کردید در منوی L2 , پارامتر J3 باید بصورت NO و در غیر اینصورت Yes تنظیم شود .

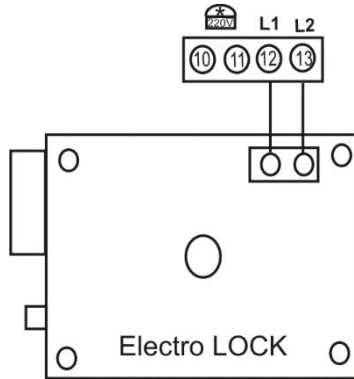
(4-7) استفاده از رله کمکی Aux

در مرکز MK/V1 یک رله کمکی AUX تعبیه شده که میتواند برای کاربردهای متفاوتی از قبیل کنترل لامپ روشنایی پارکینگ و یا استفاده شود . عملکرد این پایه توسط پارامترهای sr و tr در منوی L2 قابل تنظیم می باشد



(4-8) اتصال قفل برقی به مرکز

چنانچه بخواهید از قفل برقی برای دربها استفاده کنید باید توجه داشته باشید که قفل روی لنگه ای از دربی نصب گردد که اول باز می شود . قفل برقی را بطور مستقیم به ترمینالهای L2 و L1 وصل کنید



برای استفاده از قفل برقی لازم است که پارامترهای P0 و P1 به Yes تغییر کنند و پارامتر tc جهت تنظیم زمان ضربه نهایی تعیین گردد . چنانچه برای عملکرد قفل , به گذر زمان بیشتری برای جریان نیاز داشتید , از پارامتر ((L0)) از منوی ((L2)) استفاده کنید و آنرا زیادتر نمایید .

نکته : پارامتر 3h از منوی ((L2)) در صورت فعال بودن قفل , (P1= Yes) عمل نخواهد کرد .

بخش 5 : مرکز کنترل و نحوه برنامه ریزی آن

(5-1) مشخصات مرکز

مرکز چند کاره MK/V1 قابل نصب بر روی دربهای دولنگه و تک لنگه می باشد و می توان توسط 5 دکمه A , B, C, D , E زمان , قدرت و نحوه عملکرد بازوها را بنابر نیاز , برنامه ریزی نمود . دو دکمه A , B به ترتیب جهت رفتن به منوها و زیر منوها استفاده میشود , دو دکمه C و D به ترتیب جهت زیاد کردن و کم کردن یا جهت تایید کردن و منتفی کردن موضوعات مختلف منوها بکار می روند و دکمه E جهت بازگشت (Back) به پارامترهای ماقبل استفاده میشود . این مرکز دارای سه نمایشگر 7-Sec می باشد که پیامهای خطا , مقادیر متغیرها و خود متغیرهای منوها را نشان می دهند .

(5-2) تعریف منوها

دکمه A : دکمه تعویض کلی منوها , که با هر بار فشار دادن دکمه , یکی از گزینه های منوی اصلی نمایش داده میشود .

rA.4	---	1.
AS.5	PA	2.
dE .6	L2	3.

تعریف منو و زیر منوها

1. منوی (---)

حالت کارکرد معمولی و بدون عیب و نقص سیم بندی مرکز را نشان میدهد و در این حالت مرکز , آماده دریافت فرمان می باشد . اگر در منوهای دیگر هم باشید و تا مدتی , دست به هیچ دکمه ای نزنید , دستگاه بصورت اتوماتیک روی این گزینه باز خواهد گشت . توجه کنید اگر به مدت 3 دقیقه هیچ دکمه ای زده نشود , نمایشگرها به حالت خاموش می وند و فقط نقطه ی مربوط به زدن ریموتها , ناشناس را نشان میدهند ولی به محض زدن دکمه مرکز یا دکمه شناساننده شده ریموت نمایشگرها دوباره روشن می شوند . در حالت (---) با زدن دکمه ریموتی که مرکز می شناسد ابتدا کد آنرا نمایش میدهد و سپس نسبت به آن واکنش مربوط را نشان میدهد

2. منوی ((PA)) (PARAMETERS)

منوی اصلی تغییر متغیرها و دارای 30 زیرمنو می باشد (جهت رفتن به زیرمنو پس از فشردن دکمه ی A و رسیدن به منوی PA دکمه B را فشار دهید) که با هر بار فشار دادن دکمه B نام یکی از 30 زیرمنو و بلافاصله پس از 1 ثانیه مقدار آن نمایش داده شده و نمایشگر تا مدتی روی آن ثابت می ماند که در این مدت کاربر می تواند توسط دکمه C جهت افزایش مقدار یا تایید (Yes) و از دکمه D جهت کاهش مقدار یا منتفی کردن موضوع (no) استفاده کند

زیر مؤ	توضیحات	محدوده ی عملکرد	واحد	گام افزایش	تنظیم کارخانه
O1	زمان باز شدن درب 1 با سرعت تند (زمان کلی باز شدن موتور 1 $((no1=o1+A1))$	0-99	sec	1	15
A1	زمان باز شدن درب 1 با سرعت کند	0-99	sec	1	7
O2	زمان باز شدن درب 2 با سرعت تند (زمان کلی باز شدن موتور 2 $((no2=o2+A2))$	0-99	sec	1	15
A2	زمان باز شدن درب 2 با سرعت کند	0-99	sec	1	7
C1	زمان بسته شدن درب 1 با سرعت تند (زمان کلی باز شدن موتور 1 $((nc1=c1+b1))$	0-99	sec	1	15
b1	زمان باز شدن درب 1 با سرعت کند	0-99	sec	1	7
C2	زمان بسته شدن درب 2 با سرعت تند (زمان کلی باز شدن موتور 2 $((nc2=c2+b2))$	0-99	sec	1	15
b2	زمان باز شدن درب 2 با سرعت کند	0-99	sec	1	7
F1	قدرت موتور 1 در سرعت تند	8-19	-	1	14
d1	قدرت موتور 1 در سرعت کند	10-19	-	1	17
F2	قدرت موتور 2 در سرعت تند	8-19	-	1	14
d2	قدرت موتور 2 در سرعت کند	10-19	-	1	17
od	تاخیر زمانی بین 2 لنگه در باز شدن دربها	0-20	sec	1	3
Cd	تاخیر زمانی بین 2 لنگه در بسته شدن دربها	0-20	sec	1	3
tp	زمان باز ماندن دربها قبل از بسته شدن اتوماتیک	1-100	sec	5	5
Pd	زمان باز ماندن درب اول پیاده رو (با سرعت تند)	3-no1	sec	1	7
tc	زمان ضربه نهایی لنگه 1 با سرعت تند (غیرفعال = 0)	0-5	-	1	0
Po	فعال بودن یا نبودن ضربه ابتدایی	Y/N	-	-	no
P1	فعال بودن یا نبودن قفل برقی	Y/N	-	-	no
P2	فعال بودن یا نبودن استارت ریموتها در باز کردن درب	Y/N	-	-	no
P3	فعال بودن یا نبودن مد بستن اتوماتیک	Y/N	-	-	Yes
P4	فعال بودن یا نبودن 3 ثانیه چشمک چراغ قبل از هر استارت	Y/N	-	-	no

no	-	-	Y/N	فعال بودن یا نبودن مد کارکرد تک موتوره	P5
-	-	-	-	رژرو جهت برنامه نویسی	P6
Yes	-	-	-	فعال بودن یا نبودن تست موتوره	P7
Yes	-	-	Y/N	فعال بودن یا نبودن فتوسلها	P8
Yes	-	-	Y/N	فعال بودن یا نبودن شروع بکار نرم موتورها	P9
-	-	-	-	رژرو جهت برنامه نویسی	P10
0	1	sec	1-5	زمان بسته شدن خودکار پس از عبور از چشم (غیرفعال=0) (در مد بستن اتوماتیک عمل میکند و درجه اول افزایش از 0 تا 5 است)	P11
no	-	-	Y/N	ذخیره تغییرات در حافظه (بعد از تغییرات باید آنها را در این منو ذخیره کرد و بصورت Yes تنظیم شود)	SU

3. منوی ((L2))

توضیحات	محدوده ی عملکرد	واحد	گام افزایش	تنظیم کارخانه	زیر منو
زمان عملکرد قفل	2-10	sec	1	2	Lo
عملکرد رله ی AUX همزمان با استارت تا چند ثانیه بعد از اتمام سیکل غیرفعال=0	0-99	sec	1	0	Sr
زمان عملکرد کنتاکت رله ی کمکی AUX در صورت صفر غیرفعال=0 بودن Sf (یعنی در صورت عدم فعالیت رله با استارت)	0-99	Minute	1	0	tr
زمان بستن خودکار درب هر 3 ساعت یکبار فقط با سرعت آهسته غیرفعال=0	0-10	sec	1	5	3h
غیرفعال کردن ورودی فتوسل 1	Y/N	-	-	no	J1
غیرفعال کردن ورودی فتوسل 2	Y/N	-	-	Yes	J2
غیرفعال کردن ورودی STOP (ورودی ترمینال 2)	Y/N	-	-	Yes	J3
فعال بودن STOP بین پالسهای استارت	Y/N	-	-	Yes	So
ذخیره تغییرات در حافظه (بعد از تغییرات باید آنها را در این منو ذخیره کرد و بصورت SI تنظیم شود)	Y/N	-	-	no	SU

توجه :

1. عدد مربوط به پارامتر Sr , زمان بعد از اتمام سیکل است
2. عدد مربوط به پارامتر tr , با زدن دوباره دکمه متناظر , در همان لحظه رله خروجی غیرفعال می شود .
3. پارامتر 3h , در صورت فعال بودن قفل عمل نمی کند .
4. پارامتر J1 اگر بصورت Yes تنظیم شود , احتیاجی به زدن جامپر برای ترمینال FOTO1 نخواهد بود .
5. پارامتر J2 اگر بصورت Yes تنظیم شود , احتیاجی به زدن جامپر برای ترمینال FOTO2 نخواهد بود .
6. پارامتر J3 اگر بصورت Yes تنظیم شود , احتیاجی به زدن جامپر برای ترمینال STOP نخواهد بود .
7. پارامتر So اگر بصورت Yes تنظیم شود , بصورت Start – Stop – reverse - Stop خواهد کرد و اگر بصورت NO تنظیم شود بصورت Start – reverse عمل خواهد کرد .

4. منوی (rA) Radio

جهت تنظیم و شناسایی هر یک از کلیدهای ریموت به مرکز می باشد . ریموتها دارای چهار دکمه هستند که هر کدام میتوانند به دلخواه جهت هر یک از چهارکار (دو لنگه) , (تک لنگه) یا پیاده رو (Stop) و (رله AUX) استفاده کردند . این ریموتها باید در ابتدا به مرکز شناسانده شوند . این کار با استفاده از دکمه های مرکز انجام میگردد . برای این عمل از منوی (rA) و زیرمنوهای آن استفاده میکنیم .

زیر منوی rA	توضیحات
rA	وقتی rA نشان داده می شود , اگر ریموت شما شناسانده شده . میتوانید با فشردن هر یک از چهار دکمه آن , کد مربوط به آن دکمه را که لحظه ای در نمایشگر , نشان داده میشود , ببینید
r=	جهت نشان دادن کدهای موجود در حافظه دستگاه باید به داخل این منو رفت که به محض وارد شدن کدهای موجود در حافظه را به ترتیب از (01) تا (200) می شمارد . نکته مهم : در حین شمارش , شماره کدها در منوی (r=) میتوانید با فشردن نگه داشتن دکمه D روی کدی که میبینید , تا دوبار چشمک زدن LED روی مرکز , آن کد از سری کدهای موجود در حافظه پاک میشود . بدیهی است که دکمه جدیدی به کد پاک شده اختصاص داده می شود و این کار بطور اتوماتیک در مرحله شناسایی ریموت بعدی مرکز , انجام می پذیرد و کد جدید در اولین محل خالی کدها (اگر چه در وسط سری کدها باشد) ذخیره می گردد .

tC	<p>جهت شناسایی دکمه ای از ریموت که جهت مد دولنگه ای استفاده می شود بکار می رود نحوه عملکرد : با فشردن نگه‌داشتن یکی از دکمه های ریموت که میخواهید به مد دو لنگه (tC) اختصاص دهید ، هنگامیکه نمایشگرها (t.c.) را نشان میدهند ، دکمه C را جهت تایید فشار دهید تا کد مربوط به این کلید همراه سه نقطه نمایش داده شود که این نقطه ها نمایانگر سیگنال گرفته شده از ریموت می باشند . دکمه های ریموت و مرکز را رها کنید و دکمه B را جهت خارج شدن و رفتن به مرحله بعدی فشار دهید . اگر کد دیگری نمی دهید چندبار دکمه A را فشار دهید تا به مد معمولی کارکرد (---) بروید .</p> <p>توجه : روشن شدن نقطه اول ، نشان دهنده دریافت سیگنال ریموت ، روشن شدن نقطه دوم ، نشان دهنده تایید سیگنال ریموت و روشن شدن نقطه سوم ، نشان دهنده ذخیره کد ریموت می باشد .</p>
SP	<p>جهت شناساندن دکمه ای از ریموت که برای مد STOP در نظر گرفته اید ، به مرکز استفاده می شود .</p> <p>نحوه عملکرد : هنگامیکه روی گزینه (SP) هستید ، با فشردن نگه‌داشتن یکی از دکمه های ریموت که میخواهید به مدSTOP (SP) اختصاص دهید ، هنگامیکه نمایشگرها (S.P.) را نشان میدهند ، دکمه C را جهت تایید فشار دهید تا کد مربوط به این کلید همراه سه نقطه نمایش داده شود که این نقطه ها نمایانگر سیگنال گرفته شده از ریموت می باشند . دکمه های ریموت و مرکز را رها کنید و دکمه B را جهت خارج شدن و رفتن به مرحله بعدی فشار دهید . اگر کد دیگری نمی دهید چند بار دکمه A را فشار دهید تا به مد معمولی کارکرد (---) بروید .</p>
Pd	<p>جهت شناساندن دکمه ای از ریموت که برای مد تک لنگه (پیاده رو) در نظر گرفته اید ، به مرکز استفاده می شود .</p> <p>نحوه عملکرد : هنگامیکه روی گزینه (PD) هستید ، با فشردن نگه‌داشتن یکی از دکمه های ریموت که میخواهید به مد (PD) اختصاص دهید ، هنگامیکه نمایشگرها (p.d.) را نشان میدهند ، دکمه C را جهت تایید فشار دهید تا کد مربوط به این کلید همراه سه نقطه نمایش داده شود که این نقطه ها نمایانگر سیگنال گرفته شده از ریموت می باشند . دکمه های ریموت و مرکز را رها کنید و دکمه B را جهت خارج شدن و رفتن به مرحله بعدی فشار دهید . اگر کد دیگری نمی دهید چند بار دکمه A را فشار دهید تا به مد معمولی کارکرد (---) بروید .</p>
Au	<p>جهت شناساندن دکمه ای از ریموت که برای استفاده از (رله AUX) در نظر گرفته اید ، به مرکز استفاده می شود .</p> <p>نحوه عملکرد : هنگامیکه روی گزینه (AU) هستید ، با فشردن نگه‌داشتن یکی از دکمه های ریموت که میخواهید برای استفاده از رله AUX اختصاص دهید ، هنگامیکه نمایشگرها (A.U.) را نشان میدهند ، دکمه C را جهت تایید فشار دهید تا کد مربوط به این کلید همراه سه نقطه نمایش داده شود که این نقطه ها نمایانگر سیگنال گرفته شده از ریموت می باشند . دکمه های ریموت و مرکز را رها کنید و دکمه B را جهت خارج شدن و رفتن به مرحله بعدی فشار دهید . اگر کد دیگری نمی دهید چند بار دکمه A را فشار دهید تا به مد معمولی کارکرد (---) بروید .</p>
rC	<p>وقتیکه نمایشگرها گزینه ((rC)) را نشان میدهد شما میتوانید تمام کدهای ذخیره شده در حافظه دستگاه را که به ریموتها اختصاص یافته یکجا پاک کنید. جهت این کار ، روی گزینه ((rC)) دکمه D را فشرده نگه دارید ، بعد از چند ثانیه ، با چشمک زدن LED مرکز ، تمامی کدهای موجود در حافظه پاک میشوند و مرکز به مد (---)) برمیگردد</p>

5. (AS) (Automatic Setting)

این منو جهت برنامه ریزی سریع بازوها با توجه به عملکرد دریاها مورد استفاده قرار میگیرد .

برنامه ریزی دریاها یک موتور :

- a . برای برنامه ریزی ، درب را در حالت بسته قرار دهید .
- b . با دکمه A منوی AS را انتخاب نمایید
- C . با دکمه B زیرمنوی 1n را انتخاب نمایید
- d . یک پالس start با ریموت یا تحریک دستی به مرکز کنترل اعمال کنید . موتور یک (M1) شروع بکار می کند و نمایشگرها n1 را نشان می دهند .
- e . وقتی که موتور 90 درصد راه خود را طی کرد ، سپس پالس start دوم را به مرکز کنترل اعمال کنید ، سرعت موتور یک بصورت کاهش یافته در آمده و نمایشگرها ، r1 را نمایش میدهند .
- f . بعد از آنکه لنگه اول کاملاً باز شد ، بعد از چند ثانیه ، با دادن پالس start سوم ، موتور متوقف می شود . در این لحظه تایمر داخلی شروع به محاسبه اختلاف زمانی باز و بسته شدن اتوماتیک می کند و نمایشگرها tp را نشان می دهند و سپس شروع به شمارش ثانیه ها می کنند .
- g . پالس start چهارم را هر زمان که بدهید محاسبه این زمان متوقف شده و موتور شروع به کار کرده و درب بسته می شود .

برنامه ریزی دریاها دو موتور :

- a . برای برنامه ریزی ، درب را در حالت بسته قرار دهید .
- b . با دکمه A منوی AS را انتخاب نمایید
- C . با دکمه B زیرمنوی 2n را انتخاب نمایید
- d . یک پالس start با ریموت یا تحریک دستی به مرکز کنترل اعمال کنید . موتور یک (M1) شروع بکار می کند و نمایشگرها n1 را نشان می دهند .
- e . وقتی که موتور 90 درصد راه خود را طی کرد ، سپس پالس start دوم را به مرکز کنترل اعمال کنید ، سرعت موتور یک بصورت کاهش یافته در آمده و نمایشگرها ، r1 را نمایش میدهند .
- f . بعد از آنکه لنگه اول کاملاً باز شد ، بعد از چند ثانیه ، با دادن پالس start سوم ، موتور یک M1 متوقف می شود و بلافاصله موتور دو M2 شروع بکار می کند . در این نمایشگرها ، n2 را نشان می دهند .
- g . بعد از طی 90 درصد از مسیر موتور دوم ، پالس start چهارم سرعت آن را کاهش داده و نمایشگرها r2 را نمایش می دهد .

h . بعد از اتمام مسیر موتور دوم , پالس start پنجم باعث توقف کامل موتور دوم و شروع به محاسبه اختلاف زمانی باز و بسته شدن اتوماتیک دو لنگه توسط تایمر داخلی می شود و نمایشگرها tp را نشان می دهند و سپس شروع به شمارش ثانیه ها می کنند

i . پالس start ششم را هر زمان که بدهید محاسبه این زمان متوقف شده و موتورها شروع به کار کرده و درب بسته می شوند .

6. منوی ((dE)) (Default)

برای انتخاب مقادیر کارخونه ای ابتدا با دکمه A , منوی ((dE)) را انتخاب نمایید و دکمه B را بزنید تا ((dE)) روشن خاموش شود , سپس دکمه C را فشرده نگه دارید تا LED مرکز دوبار چشمک بزند . تا بارگذاری حافظه مرکز , به مقادیر کارخونه برگردد .

(5-3) پیامهای عملکردی یا خطای مرکز

مرکز کنترل MK/V1 دارای قابلیت می باشد که پیامهایی را جهت اطلاع کاربر اعلام میکند یا در صورت بروز مشکل یا خطایی در کل سیستم یا سیم بندی آن , قبل از شروع به کار , آنها را تست کرده و کاربر را از وجود خطا مطلع می نماید . پیامهای متداول سیستم از قرار زیر است :

نوع پیغام	توضیحات
tA	مانعی بین دید دو چشم که در مد باز وصل شده اند , وجود دارد یا چشمها طوری قرار دارند که قادر به دیدن یکدیگر نیستند
tC	مانعی بین دید دو چشم که در مد بسته وصل شده اند , وجود دارد یا چشمها طوری قرار دارند که قادر به دیدن یکدیگر نیستند
Stp	فرمانی باعث رفتن سیستم در مد STOP شده است یا جایی اتصال یا قطعی دارید (مثلا NO بودن پارامتر J3)
Ope	دربها باز میشوند , مرکز در مد START می باشد یا اتصالی باعث رفتن مرکز به این مد شده است مثلا اتصالی ترمینال (1 به 4) یا (3 به 4)
---	مد معمولی جهت دریافت فرامین و بدون خطا
n1	تست موتور 1 خطا دارد یا سیمهایش بد متصل شده اند یا قطعی دارند
n2	تست موتور 2 خطا دارد یا سیمهایش بد متصل شده اند یا قطعی دارند
nr	تست هر دو موتور خطا دارد یا سیمهایش بد متصل شده اند یا قطعی دارند
CLo	دربها در حال بسته شدن می باشند
شمارش معکوس	شمارش معکوس بسته شدن دربها در مد اتوماتیک
FH	تست اولیه چشمهای الکترونیکی , خطا دارد , هر دو جفت چشمهای مد باز و مد بسته مانع دیدن یا اشکال سیم کشی دارند .

تذکر 1: بخاطر داشته باشید چه در مد اتوماتیک و چه در مد نیمه اتوماتیک تا تمام نشدن سیکل کاری موتورها ، هر فرمانی که با هر دکمه ای از ریموت بدهید ، ادامه فرمان اولیه را اجرا می نماید .

تذکر 2: چنانچه در هر شرایطی مجبور به خلاص نمودن موتورها شدید ، جهت عملکرد درست توسط مرکز ، دربها را به وضعیت قبل از خلاص شدن برگردانید .

بخش 6 : کار با مرکز پس از برنامه ریزی و نصب

(1-6) نحوه عملکرد سیستم در مد تمام اتوماتیک

مد عملکردی بازوها بصورت تمام اتوماتیک می شود ، یعنی با یکبار فشردن دکمه ریموت ، دربها شروع به باز شدن میکنند و پس از گذشت زمان تعریف شده ، دربها شروع به بسته شدن می کنند

طرز عملکرد دکمه STOP (SP ریموت) در مد اتوماتیک

الف . وقتی دربها در حال باز شدن می باشند : با زدن دکمه SP ریموت ، دربها متوقف می شوند و در حالت فعلی خود باقی می مانند و با زدن بار دوم دکمه tc یا pd ریموت ، دربها شروع به بسته شدن میکنند .

ب . وقتی دربها در حال بسته شدن می باشند : با زدن دکمه SP ریموت ، دربها متوقف می شوند و در حالت فعلی خود باقی می مانند و با زدن بار دوم دکمه tc یا pd ریموت ، دربها شروع به باز شدن میکنند تا کاملا باز شوند و پس از مدت توقف برنامه ریزی شده ، شروع به بسته شدن میکنند .

طرز عملکرد دکمه دولنگه (tc) و تک لنگه (pd) ریموت در مد اتوماتیک

الف . وقتی دربها در حال باز شدن می باشند : با زدن دکمه های tc یا pd ریموت ، باعث توقف کامل دربها می شوند و با زدن بار دوم هر کدام از دکمه های tc یا pd ریموت ، دربها برعکس حالت فعلی عمل می نمایند تا کاملا باز و متوقف شوند .

ب . وقتی دربها در حال بسته شدن می باشند : با زدن دکمه های tc یا pd ریموت باعث حرکت دربها بصورت برعکس تا باز شدن کامل آنها میشود و سپس مجددا بطور اتوماتیک و پس از مدت توقف برنامه ریزی شده ، شروع به بسته شدن میکنند .

طرز عملکرد چشمهای الکترونیک در مد اتوماتیک (وقتی مانعی ببینند)

اگر چشمها در مد باز وصل شده باشند (در صورت وجود مانع پیغام tA روی نمایشگر ظاهر میشود)

الف . وقتی دربها در حال باز شدن می باشند : تا زمان برطرف شدن مانع توقف کامل دربها ایجاد می شوند ، سپس ادامه کار دربها را داریم .

ب. وقتی دربها در حال بسته شدن می باشند : تا زمان برطرف شدن مانع توقف کامل دربها ایجاد می شوند , سپس دربها بطور برعکس باز می شود و پس از مدت توقف برنامه ریزی شده , شروع به بسته شدن میکنند .

اگر چشمها در مد بسته وصل شده باشند (در صورت وجود مانع پیغام tc روی نمایشگر ظاهر میشود)

الف. وقتی دربها در حال باز شدن می باشند : هیچ اتفاقی نمی افتد و دربها به حرکت خود ادامه داده و بسته میشوند . (یعنی در طول باز شدن درب , موانع , از ادامه حرکت دربها جلوگیری نمی کنند)

ب. وقتی دربها در حال بسته شدن می باشند : توقف موقتی ایجاد شده و بلافاصله دربها , بطور برعکس عمل کرده و باز می شوند و تا زمانیکه مانع برطرف نشده , دربها باز می ماند و به محض برطرف شدن مانع و پس از مدت توقف برنامه ریزی شده , شروع به بسته شدن میکنند .

طرز عملکرد دکمه stop (sp) ریموت در مد نیمه اتوماتیک

الف . وقتی دربها در حال باز شدن می باشند : با زدن دکمه sp ریموت , دربها در حالت فعلی خود باقی می مانند و با زدن بار دوم دکمه های tc یا pd روی ریموت , دربها برعکس حالت فعلی عمل می نمایند تا کاملاً بسته شوند .

ب . وقتی دربها در حال بسته شدن می باشند : با زدن دکمه SP ریموت , دربها در حالت فعلی خود باقی می مانند و با زدن بار دوم دکمه های tc یا pd روی ریموت , دربها برعکس حالت فعلی عمل می نمایند تا کاملاً باز شوند و در همان حالت باز باقی می مانند

طرز عملکرد دکمه دولنگه (tc) و تک لنگه (pd) ریموت در مد نیمه اتوماتیک

اگر دربها در حال حرکت باشند با زدن بار اول دکمه های tc یا pd روی ریموت , باعث توقف کامل دربها می شوند و با زدن دوباره هر کدام از دکمه های tc یا pd روی ریموت , باعث میشود که حرکت دربها برعکس حالت قبلی ادامه پیدا کنند .

طرز عملکرد چشمهای الکترونیکی در مد نیمه اتوماتیک (وقتی مانعی ببینند)

اگر چشمها در مد باز وصل شده باشند

الف. وقتی دربها در حال باز شدن می باشند : تا زمان برطرف شدن مانع توقف کامل دربها ایجاد می شوند , سپس ادامه کار دربها را داریم تا کاملاً باز شوند و توقف ایجاد میشود .

ب. وقتی دربها در حال بسته شدن می باشند : تا زمان برطرف شدن مانع توقف کامل دربها ایجاد می شوند , سپس دربها بطور برعکس باز می شود تا باز شدن کامل , عمل کرده و سپس وقتی کامل باز شدند متوقف میشوند .

اگر چشمها در مد بسته وصل شده باشند

الف. وقتی دربها در حال باز شدن می باشند : هیچ اتفاقی نمی افتد و دربها به حرکت خود ادامه میدهند (یعنی در طول باز شدن درب ، مانع از ادامه حرکت جلوگیری نخواهد کرد)
ب. وقتی دربها در حال بسته شدن می باشند : توقف موقتی ایجاد میشود و بلافاصله دربها بطور برعکس باز میشوند و درب باز می ماند تا زمانیکه مانع ، برطرف شود و اولین دکمه ریموت جهت بسته شدن زده شود .

نکته : در صورت زدن دکمه ریموت ، بدون برطرف شدن مانع و یا بالعکس در صورت برطرف شدن مانع بدون زدن دکمه ریموت ، موتورها عکس العملی نشان نمیدهند و توقف ادامه پیدا میکند .

(3-6) مد اسباب کشی

این مد ، این امکان را ایجاد مینماید که با فشردن نکه داشته نگو دو تا از دکمه های ریموت به مدت 10 ثانیه ، مرکز به مد اسباب کشی رفته و جز دکمه stop ، هیچ فرمانی را قبول نمیکند . چنانچه بخواهیم مرکز را از این مد خارج نماییم ، مجدد ، دو دکمه ی ریموت را به مدت 10 ثانیه نکه داشته و فلاشر با 3 بار تایید ، سیستم را به عملکرد عادی برمیگرداند . لازم به ذکر است در این مد، اتو کلوز مرکز و چشمها نیز غیرفعال میشوند .

نکته : چنانچه چشمهای سیستم به مشکل برخورد داشته باشند ، میتوان با این مد در صورت اضطرار درب را باز یا بسته نمود .