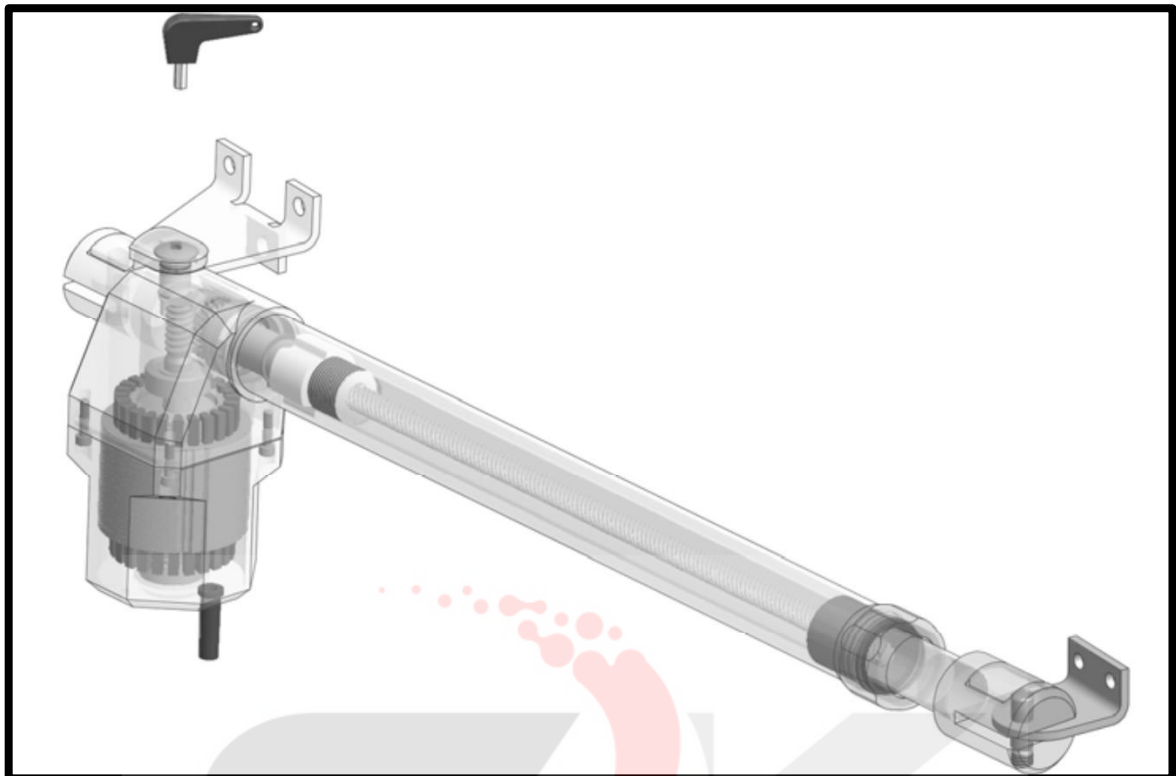




SECURITYKALA.COM

راهنمای نصب

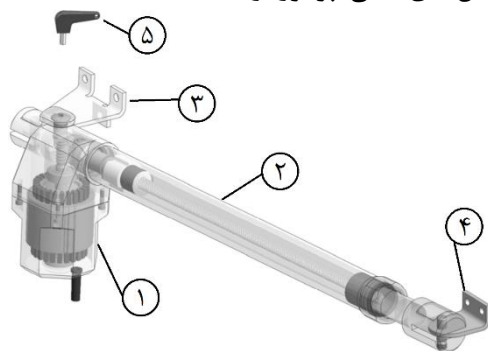
ARIA



## هشدار ایمنی:

- قبل از نصب دستگاه، راهنمای نصب را به صورت کامل و دقیق مطالعه بفرمایید.
- نصب و راه اندازی دستگاه تنها توسط تکنسین ماهر و آموزش دیده انجام شود.
- ریموت کنترل را دور از دسترس کودکان قرار دهید
- مرکز کنترل و تجهیزات الکترونیکی را در محلی خارج از دسترس افراد غیرمتخصص قرار دهید.
- عملکرد تجهیزات ایمنی (فتوسل و سنسورهای تشخیص مانع) را به صورت متناوب (حداقل یک مرتبه در ماه) بررسی نمایید و از عدم برخورد درب ها با مانع اطمینان حاصل فرمایید.
- خلاص کن دستی را فقط در هنگامی که درب ساکن است استفاده نمایید.
- مناسب بودن وضعیت لولای درب و روان بودن حرکت درب را بررسی کنید.
- درب مخصوص عبور وسیله نقلیه می باشد. تردد اشخاص از یک درب مجزا باید انجام شود.
- انتخاب اپراتور باید متناسب با وزن و ابعاد درب انجام شود.
- انجام هرگونه تعمیر بر روی بخش های مکانیکی و الکترونیکی تنها توسط تعمیرکار ماهر و آموزش دیده انجام شود.
- موتور اپراتور در هنگام کارکرد معمولی گرمای زیادی تولید می کند. بنابراین از محافظ حرارتی برای لمس محفظه موتور استفاده نمایید.
- قبل از انجام هرگونه عملیات مرتبط با تعمیر و نگهداری، برق دستگاه را قطع نمایید.
- ولتاژ برق تغذیه مطابق با ولتاژ موردنیاز دستگاه باشد.
- سیم اتصال به زمین (ارت) را به محل مشخص شده بر روی برد متصل نمایید.
- سیم مربوط به تغذیه مدار کنترل ۲۲۰ ولت را از سیم تجهیزات ۲۴ ولت (دکمه فشاری، رسیور، فتوسل و غیره) جدا کرده و از دو لوله جداگانه عبور دهید.

## بخش های اصلی اپراتور آریا:



## معرفی محصول:

اپراتور آریا متشکل از یک موتور الکتریکی، گیربکس و ماردون برای انتقال نیرو به درب می باشد که همگی در یک محفظه آلومینیومی قرار گرفته است. موتور دارای قفل مکانیکی می باشد و بنابراین در صورتی که درب در محدوده ابعاد و وزن مشخص شده در کاتالوگ باشد نیازی به نصب قفل الکتریکی نیست.

توجه: اپراتور آریا برای حرکت اتوماتیک درب های لولایی پارکینگی طراحی و ساخته شده است، بنابراین استفاده از آن برای کاربردهای دیگر مجاز نمی باشد.

شماره	شرح
۱	محفظه موتور
۲	ماردون
۳	پلیت ته جک
۴	پلیت سر جک
۵	اهرم خلاص کن

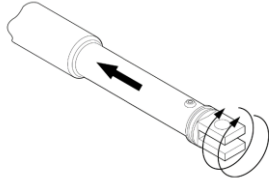
پارامتر	مقدار
طول شفت	۴۰۰ میلی متر
حداکثر طول مجاز درب	۴ متر (همراه با قفل برقی)
حداکثر وزن مجاز درب	۳۵۰ کیلوگرم
سیکل کارکرد	۱۸ سیکل بر دقیقه
دمای محافظت سیم پیچ	۱۵۰ درجه سانتی گراد
دمای کارکرد	۲۰- تا +۷۰ (سانتی گراد)
خازن	۸ میکروفاراد
وزن	۶ کیلوگرم

## مشخصات فنی اپراتور آریا:

ولتاژ مصرفی	۲۳۰ ولت
توان خروجی	۳۵۰ وات
جریان مصرفی	۱,۸ آمپر
سرعت شفت	۱,۸ سانتی متر بر ثانیه

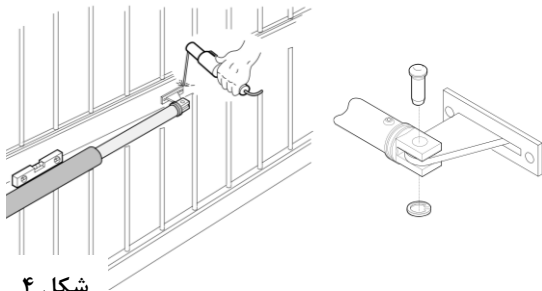
**روش نصب:**

ابتدا پلیت ته جک را مطابق ابعاد داده شده در جدول فوق به دیوار متصل کنید (جوش دهید). سپس اپراتور را به کمک پین در نظر گرفته شده برای ته جک به پایه پلیت متصل کنید. جک را خلاص کنید و شفت جک را به صورت کامل جمع کنید. (شفت به صورت کامل داخل باشد)



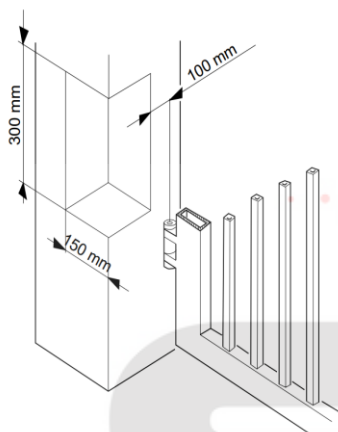
شکل ۳

درب را تا زاویه مورد نظر باز کنید. براساس مقادیر X و Y و زاویه بازشو متناسب با آنها. (مطابق شکل ۲) پلیت سر جک را بر روی اپراتور قرار دهید و جک را روی درب قرار داده و محل قرارگیری پلیت سر جک را علامت بزنید. سپس پلیت سر جک را به درب جوش دهید به نحوی که جک کاملا به صورت افقی قرار گرفته باشد.



شکل ۴

توجه: در صورتی که پشت درب فضای کافی برای قرار دادن جک وجود نداشته باشد، حداقل فضای لازم برای جک مطابق شکل ۵ می باشد.



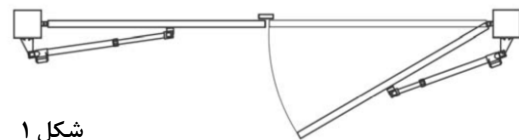
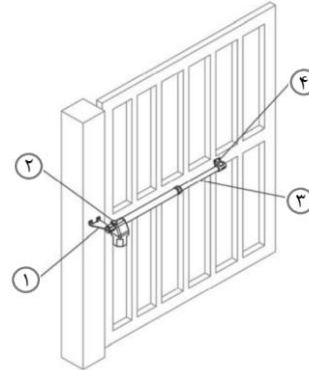
شکل ۵

**نصب مکانیکی:**

اپراتور آریا برای نصب بر روی درب به وزن هر لنگه حداکثر ۳۵۰ کیلوگرم و به طول ۱,۸ متر مناسب است. این اپراتور را برای درب به عرض هر لنگه ۳ متر نیز می توان استفاده نمود به شرط آنکه از قفل برقی استفاده شود.

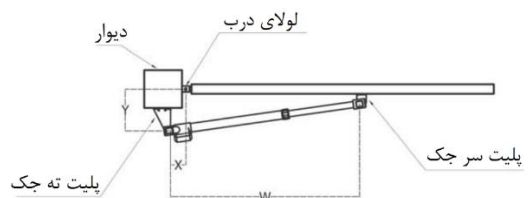
توجه: وزن ۳۵۰ کیلوگرم برای درب به عرض ۱,۸ متر بیان شده است. در صورتی که عرض درب بیشتر باشد وزن قابل حمل توسط اپراتور کمتر می شود.

نحوه اتصال اپراتور به درب در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱

فاصله بین ته جک تا لولای درب در میزان زاویه حرکت درب اثر گذار است. این اندازه ها با پارامتر X و Y در شکل ۲ نشان داده شده است.



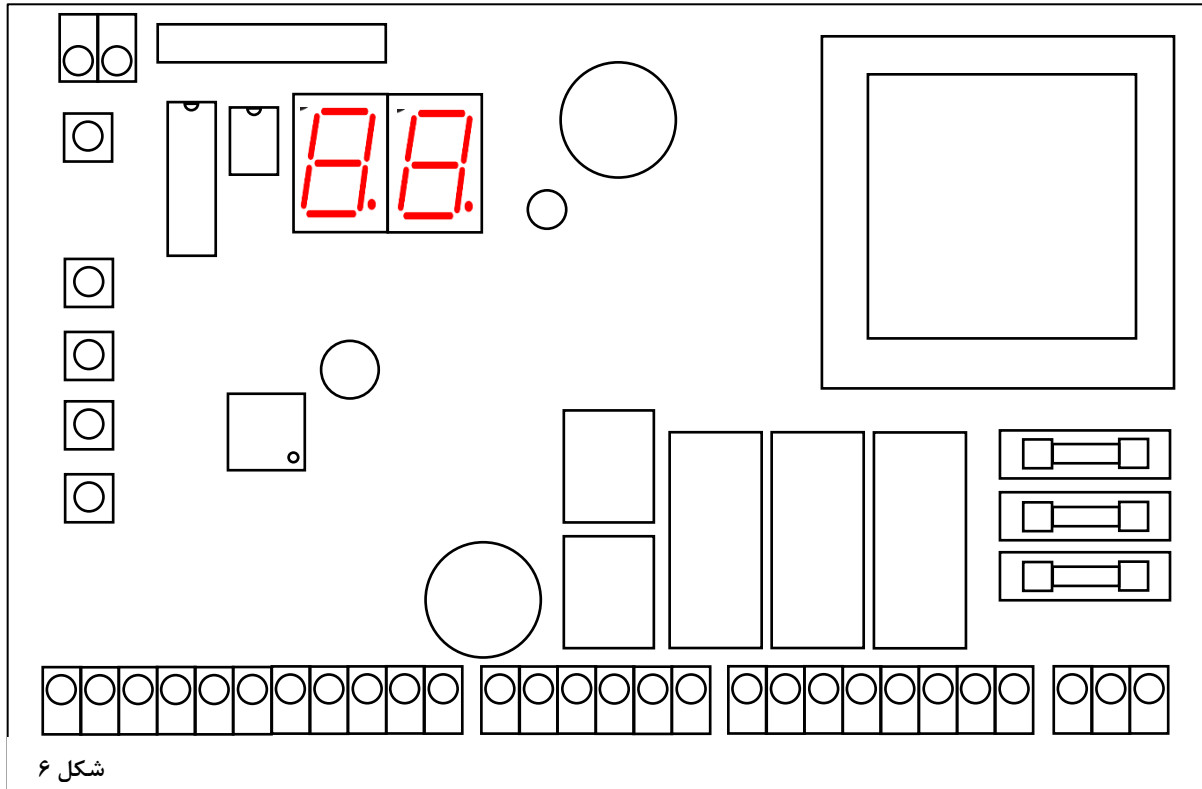
شکل ۲

مقادیر X و Y در جدول زیر مشخص کننده فاصله بین ته جک تا لولای درب می باشد که برای دو حالت ۹۵ و ۱۱۰ درجه بازشو بیان شده است.

دستگاه	بازشو ۹۵ درجه		بازشو ۱۱۰ درجه	
	Y	X	Y	X
آریا	210	160	160	170

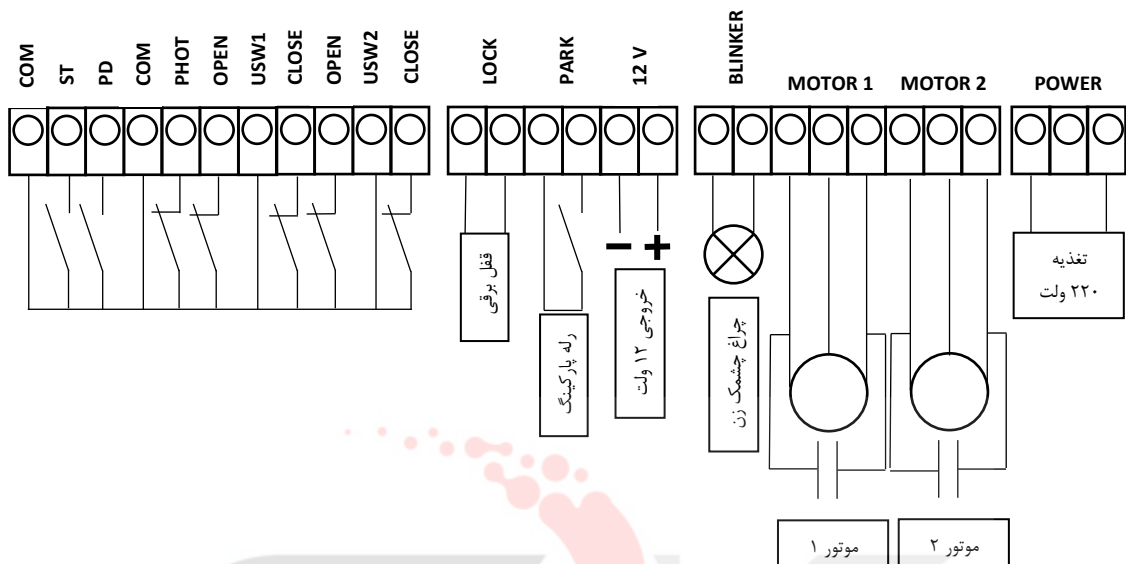
## معرفی مرکز کنترل:

تصویر شماتیک برد کنترل در شکل ۶ نشان داده شده است.



شکل ۶

نحوه سیم کشی تجهیزات جانبی و موتورها در شکل ۷ نشان داده شده است و ورودی و خروجی های برد در ادامه معرفی شده است.



شکل ۷

توجه: در صورت عدم استفاده از فتوسل (چشم ایمنی)، سوکت PHOT به COM جامپر شود.

## معرفی ورودی ها:

فرمان باز و بسته شدن درب	Start	ST
فرمان باز شدن و بسته شدن درب به صورت تک لنگه. (فقط موتور ۱)	Pedestrian	PD
فرمان چشمی (فتوسل) میباشد. در صورت عدم استفاده باید به سوکت COM اتصال داده شود.	Photo cell	PHOTO
میکرو سوئیچ در حالت باز شدن لنگه ۱	Micro switch-open	USW1_OP
میکرو سوئیچ در حالت بسته شدن لنگه ۱	Micro switch-close	USW1_CL
میکرو سوئیچ در حالت باز شدن لنگه ۲	Micro switch-open	USW2_OP
میکرو سوئیچ در حالت بسته شدن لنگه ۲	Micro switch-close	USW2_CL

## دکمه های فشاری:

A	جهت ورود به منوی اصلی
B	جهت ورود به زیرمنوها
C	جهت افزایش پارامترها / ذخیره
D	جهت کاهش پارامترها
BACK	جهت برگشت به منو قبل

## مشخصات فنی:

ولتاژ تغذیه	۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز
توان صرفی	۲۰ وات
ولتاژ تغذیه موتور	۲۲۰ ولت، ۵۰ هرتز
بیشینه جریان خروجی برای تجهیزات جانبی	۵۰۰ میلی آمپر
ولتاژ تغذیه تجهیزات جانبی	۲۴ ولت مستقیم
فیوز محافظ تجهیزات جانبی	۱ آمپر
فیوز محافظ موتورها	۵ آمپر
دمای کارکرد	۲۰- تا ۷۰+ درجه سانتی گراد
کلاس حفاظتی	IP55 (در صورت استفاده از جعبه همراه با مدار کنترل)

## فیوزها:

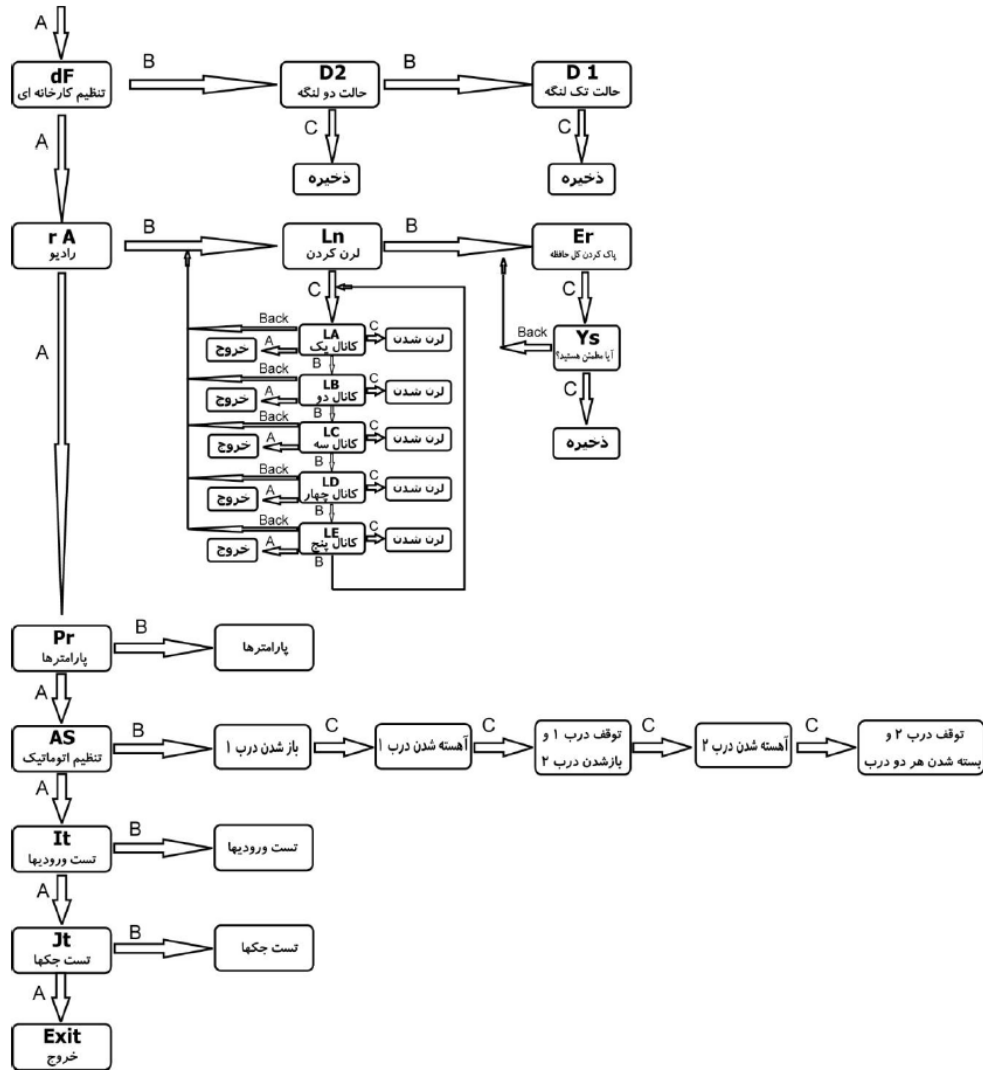
F1	فیوز ۲ آمپر جهت قطع برق موتور ۱ در مواقع اضطراری.
F2	فیوز ۲ آمپر جهت قطع برق موتور ۲ در مواقع اضطراری.
F3	فیوز ۵ آمپر جهت قطع برق کل مدار در مواقع اضطراری.

توجه: از بستن سیم به جای فیوز و یا استفاده از فیوزهایی با ظرفیت بالاتر خودداری فرمایید.

## معرفی خروجی ها:

موتور ۱	MOTOR 1	خروجی ۲۲۰ ولت متناوب برای موتور ۱
موتور ۲	MOTOR 2	خروجی ۲۲۰ ولت متناوب برای موتور ۲
چراغ چشمک زن	BLINKER	۲۲۰ ولت. قابل تنظیم در حالت چشمک زن و ثابت روشن
قفل برقی	LOCK	خروجی ۲۴ ولت
خروجی ۱۲ ولت	POWER	جهت استفاده به عنوان تغذیه فتوسل و سایر تجهیزات

فلوجارت تنظیمات برد کنترلی به صورت زیر می باشد.



شکل ۸

منوی (LD) را توسط دکمه B انتخاب کنید. پس از انتخاب کانال مورد نظر دکمه C را فشار دهید و منتظر شوید تا LED به صورت چشمک زن و سونگمنت به صورت چرخان در بیاید. حال با فشردن دکمه مورد نظر از ریموت، کد آن کلید به کانال مربوطه معرفی میگردد و در همان لحظه عبارت OH روی سونگمنت نمایان میگردد.

#### عملکرد کانال های ریموت:

- کانال یک (A):** جهت بازو بسته کردن درب دولنگه در حالت دولنگه و ریلی.
- کانال دو (B):** جهت بازو بسته کردن درب تک لنگه در حالت دولنگه.
- کانال سه (C):** جهت فرمان دادن به رله پارکینگ و یا قفل برقی درب نفر رو.

در ادامه در مورد عملکرد هریک از منوهای برد کنترل توضیح داده خواهد شد.

#### تنظیمات ریموت و رسیور:

رسیور متصل به برد کنترل، دارای مدولاسیون ASK و فرکانس 433 MHz و قابلیت ذخیره سازی تا ۹۰ ریموت کنترل با فرمت کد لرنینگ و هاپینگ کد می باشد.

#### نحوه معرفی ریموت:

جهت معرفی ریموت به سیستم ابتدا باید توسط دکمه A وارد منو (rA) شوید سپس با فشردن دکمه B زیر منو (Ln) را انتخاب کنید و با فشردن دکمه C وارد زیرمنو شوید. حال برای معرفی ریموت بعنوان کانال یک، منوی (LA) و برای کانال دو، منوی (LB) و برای کانال سه، منوی (LC) و برای کانال چهار،

**کانال چهار (D):** جهت قفل کردن سیستم در زمان باز بودن دربها، (با نگهداشتن درب در زمان اسباب کشی).

**تست جک ها:**

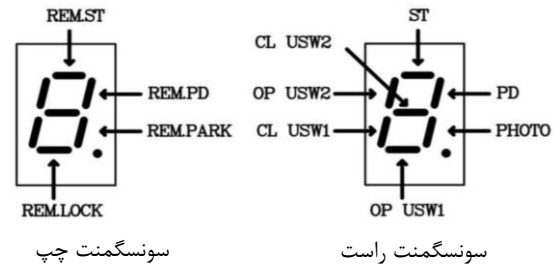
میتوان به منظور تست جهت حرکت جک ها از مد (Jack Jt) با Test استفاده کرد. ابتدا توسط کلید A روی Jt میرویم و با کلید B وارد این مد میشویم پس از ورود، نمایشگر مقدار U1 که معرف جک 1 میباشد را نمایش میدهد. حال با فشردن کلید C، درب 1 با سرعت تند باز میشود و پس از رها کردن کلیدها متوقف میشود و با فشردن کلید D درب 1 بسته میشود و با رها کردن کلید متوقف میگردد. با زدن کلید (B) روی برد مقدار U2 نمایش داده میشود و همین اعمال برای درب 2 انجام میشود. با زدن کلید (A) روی برد میتوان از این مد خارج شد.

**پاک کردن ریموت ها:**

جهت پاک کردن همه کدهای ریموتها ابتدا باید توسط دکمه A وارد منو (rA) شوید سپس با فشردن دکمه B زیر منو (Er) را انتخاب کنید و با فشردن دکمه C عبارت ys به معنای آیا مطمئن هستید نمایان میگردد. با فشردن مجدد کلید C کلیه ریموتهای موجود در سیستم پاک میگردد و در حین عملیات سونسگمنت به صورت چرخان در می آید.

**تست سیم کشی:**

توسط کلید A روی منوی It (Input Test) بروید به کمک دکمه B، وارد این منو شوید. در این حالت بعضی LED ها بر روی سونسگمنت روشن میشوند. در شکل زیر توضیح داده شده است که هر یک از این LEDها معرف کدام ورودی می باشد.



شکل ۹

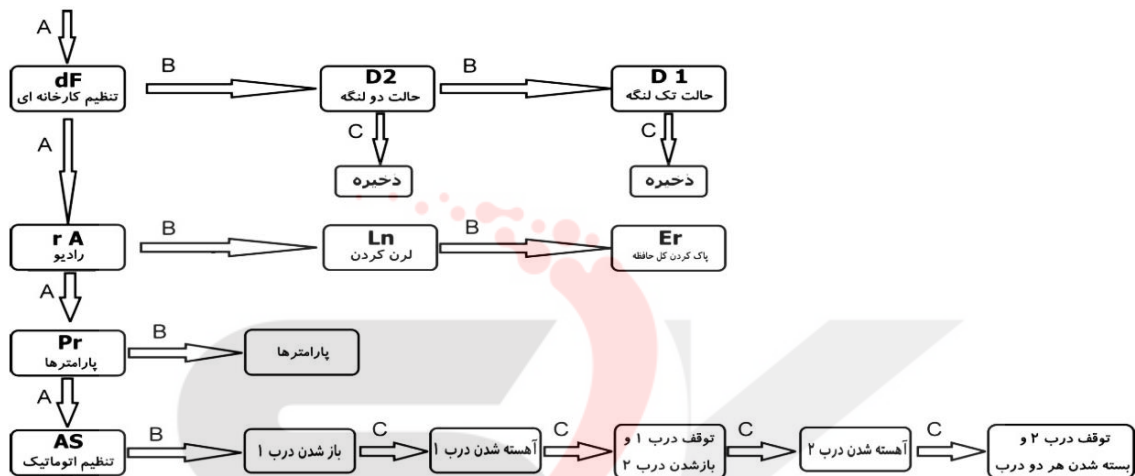
در صورتی که سیم کشی تجهیزات به درستی انجام شده باشد، تنها LED مربوط به PHOTO باید روشن باشد و سایر موارد خاموش باشد. پس از حصول اطمینان از صحیح بودن سیم کشی ها، برای خروج از این منو، دکمه C را فشار دهید.

**برنامه ریزی اتوماتیک جک ها:**

در این حالت زمان کارکرد جک ها براساس عملکرد آنها بر روی درب تعیین می شود. در این حالت موقعیت شروع حرکت آهسته و توقف برای هر یک از موتورهای ۱ و ۲ به کمک دکمه C تعیین می گردد.

ابتدا توسط کلید A روی حالت AS (Automatic Set) رفته و با فشردن کلید B وارد مد تنظیم اتوماتیک میشویم. مراحل کار در فلوچارت تنظیمات آمده است. تنظیمات زمان در این حالت با دقت 0.1 ثانیه انجام میشود.

پس از آنکه به کمک دکمه B وارد مد تنظیم اتوماتیک شدیم درب ۱ شروع به باز شدن می کند سپس به کمک دکمه C آرامبند موتور ۱ سپس با دکمه C توقف درب ۱ مشخص می شود. همچنین بلافاصله درب ۲ شروع به باز شدن می کند و به کمک دکمه C میتوان موقعیت آرامبند و توقف درب ۲ را نیز مشخص نمود.



شکل ۱۰

**برنامه ریزی دستی:**

توجه: برای ذخیره شدن تغییرات انجام شده در هر یک از پارامترها حتما باید به کمک دکمه B روی پارامتر SA برویم و سپس کلید C روی برد را بعنوان تأیید برای ذخیره فشار دهیم. در این صورت عبارت SA سه بار چشمک میزند و از تنظیمات خارج میشویم

**علائم اختصاری نمایشگر:**

مفهوم علامت هایی که بر روی سونگمنت نمایش داده می شود در جدول زیر شرح داده شده است.

علامت	توضیحات
St	فرمان حرکت دو لنگه صادر شده است
Pd	فرمان حرکت تک لنگه صادر شده است
PH	مدار چشمی باز است
tb	کلید B روی برد تحریک شده است
tc	کلید C روی برد تحریک شده است
td	کلید D روی برد تحریک شده است
tE	کلید BACK روی برد تحریک شده است
Lo	درب در حالت دائم باز می باشد و صادر کردن فرمان با کانال چهارم ریموت درب بسته می شود.
PH	جسم در جلوی فتوسل قرار دارد.
OP	درب در حال باز شدن
CL	درب در حال بسته شدن

در این حالت زمان کارکرد موتورها براساس بازه زمانی که در تنظیمات بخش پارامترها تعیین میگردد مشخص می شود. توسط دکمه A وارد منوی PA (Parameter) شوید و توسط دکمه B زمان باز شدن و بسته شدن هر لنگه و زمان آرامند را بصورت مجزا تنظیم کنید. سرعت حرکت کند را در انتهای بازه حرکت توسط منوهای n1 و n2 میتوان تنظیم کرد. سرعت استارت اولیه در بسته شدن را توسط منوهای n3 و n4 میتوان تنظیم کرد.

در صورت نیاز به حالت بسته شدن خودکار پارامتر AC (Auto Close) را با تخصیص عدد بر حسب دهم دقیقه میتوان فعال کرد.

توسط پارامتر Od (Open Delay) تاخیر در باز شدن درب ۲ را میتوان فعال یا غیرفعال کرد که زمان آن ثابت و ۲ ثانیه میباشد. توسط پارامتر Cd (Close Delay) تاخیر در بسته شدن درب ۱ را میتوان تنظیم کرد که زمان آن بین ۲ تا ۹۹ ثانیه میباشد. توسط پارامتر Pd (Pedestrian) میتوان حالت تک لنگه را فعال نمود. در این صورت دکمه دوم روی ریموت کنترل به درب تک لنگه اختصاص میابد.

توسط پارامتر CS (Kick Back) میتوان فشار نهایی پس از بسته شدن روی درب ۱ را تنظیم نمود. این مد جهت اطمینان از بسته شدن درب در صورت وجود قفل برقی استفاده میگردد.

تنظیمات سایر منوهای بخش پارامترها (Pr) در جدول زیر توضیح داده شده است.

پارامتر	توضیحات	واحد	مینیمم	ماکزیمم	مقدار اولیه	راهنمایی
O1	زمان باز شدن درب ۱	ثانیه	0	99	15	
O2	زمان باز شدن درب ۲	ثانیه	0	99	15	
C1	زمان بسته شدن درب ۱	ثانیه	0	99	15	
C2	زمان بسته شدن درب ۲	ثانیه	0	99	15	
a1	زمان دور آهسته در باز شدن درب ۱	ثانیه	0	99	5	برای مثال ۱۰ ثانیه آخر
a2	زمان دور آهسته در باز شدن درب ۲	ثانیه	0	99	5	برای مثال ۱۰ ثانیه آخر
b1	زمان دور آهسته در بسته شدن درب ۱	ثانیه	0	99	5	برای مثال ۱۰ ثانیه آخر
b2	زمان دور آهسته در بسته شدن درب ۲	ثانیه	0	99	5	برای مثال ۱۰ ثانیه آخر
t1	زمان استارت با دور آهسته در باز شدن درب ۱	ثانیه	0	99	0	
t2	زمان استارت با دور آهسته در باز شدن درب ۲	ثانیه	0	99	0	
c1	زمان استارت با دور آهسته در بسته شدن درب ۱	ثانیه	0	99	0	برای مثال ۵ ثانیه اول
c2	زمان استارت با دور آهسته در بسته شدن درب ۲	ثانیه	0	99	0	برای مثال ۵ ثانیه اول
P1	تنظیم دقیق زمان باز شدن مجدد درب ۱ پس از فرمان چشمی	ثانیه	-9	+9	0	این زمان به کل زمان باز شدن اضافه یا کم میشود
P2	تنظیم دقیق زمان باز شدن مجدد درب ۲ پس از فرمان چشمی	ثانیه	-9	+9	0	
n1	تنظیم دور آهسته درب ۱	عدد	1	6	2	با افزایش این پارامتر دور کاهش میابد
n2	تنظیم دور آهسته درب ۲	عدد	1	6	2	با افزایش این پارامتر دور کاهش میابد
n3	تنظیم دور آهسته استارت درب ۱	عدد	1	6	2	با افزایش این پارامتر دور کاهش میابد
n4	تنظیم دور آهسته استارت درب ۲	عدد	1	6	2	با افزایش این پارامتر دور کاهش میابد
SP	توقف قبل از دور آهسته	فعال/غیرفعال	-	-	غیر فعال	فعال: En غیرفعال: di
AC	بسته شدن خودکار	دقیقه	0	9.9	2.0	اگر صفر باشد غیر فعال است
CP	زمان بسته شدن خودکار پس از عبور از چشم	ثانیه	0	99	10	اگر صفر باشد غیر فعال است
dP	تاخیر عملکرد چشمی برای عابر	دهم ثانیه	0	40	6	
Od	تاخیر در باز شدن درب ۲	ثانیه	0	60	2	
Cd	تاخیر در بسته شدن درب ۱	ثانیه	0	99	3	
Pd	درب تک لنگه	فعال/غیرفعال	-	-	غیر فعال	فعال: En غیرفعال: di
Pt	زمانی که از کل زمان باز شدن کسر میگردد برای عابر پیاده (تک لنگه)	ثانیه	0	99	0	مثلا درب ۱ به جای ۹۰ درجه ۳۰ درجه باز شود
US	فعال و غیر فعال کردن و منطق میکروسوئیچ	عدد	0	2	0	0=غیرفعال 1 = نرمال باز 2 = نرمال بسته
CS	فشار نهایی در بسته شدن	فعال/غیرفعال	-	-	غیر فعال	فعال: En غیرفعال: di
St	زمان فشار نهایی در بسته شدن	دهم ثانیه	1	5	1.5	
bl	زمان پس زدن درب ها پس از بسته شدن	دهم ثانیه	0	2.0	0	
rS	حرکت معکوس در باز شدن برای قفل برقی	فعال/غیرفعال	-	-	غیر فعال	فعال: En غیرفعال: di
nP	قطع فرمان توقف در باز شدن	فعال/غیرفعال	-	-	فعال	فعال: En غیرفعال: di
FL	انتخاب نوع فلاشر	فعال/غیرفعال	0	1	فعال	فعال: چشمک زن غیرفعال: ثابت
PA	تنظیم زمان وصل رله پارکینگ	دقیقه	0	9.9	0	اگر صفر باشد برای درب عابر استفاده میگردد. بزرگتر از صفر زمان چراغ پارکینگ میباشد.
LP	انتخاب رله پارکینگ بعنوان قفل برقی	ثانیه	0	60	0	اگر صفر باشد غیر فعال است
tC	انتخاب حالت ۲ کانال (فرمان مجزا برای باز و بسته شدن جکها)	فعال/غیرفعال	-	-	غیر فعال	باز شدن: ورودی ST یا کانال A ریموت بسته شدن: ورودی PD یا کانال B ریموت
PC	فعال و غیر فعال کردن تست اولیه چشمها	فعال/غیرفعال	-	-	فعال	
Co	انتخاب نوع فرمان بسته شدن	عدد	0	1	1	0 = بسته شدن با چشمی و تایم 1 = بسته شدن با ریموت، چشم، تایم
BP	انتخاب رله پارکینگ بعنوان فلاشر	فعال/غیرفعال	-	-	غیر فعال	برای فلاشر ۲۴ ولت استفاده میشود
LE	باز شدن قفل برقی توسط کانال D	فعال/غیرفعال	0	1	0	با فعال کردن این پارامتر و لرن ریموت در کانال D، قفل برقی باز میشود.
Hy	فعال کردن و تعیین زمان حالت هیدرولیک	ساعت	0	18	0	با فعال کردن این حالت پس از زمان انتخابی جکها به مدت سه ثانیه روشن و سپس خاموش میشوند
SA	ذخیره همه پارامترها					