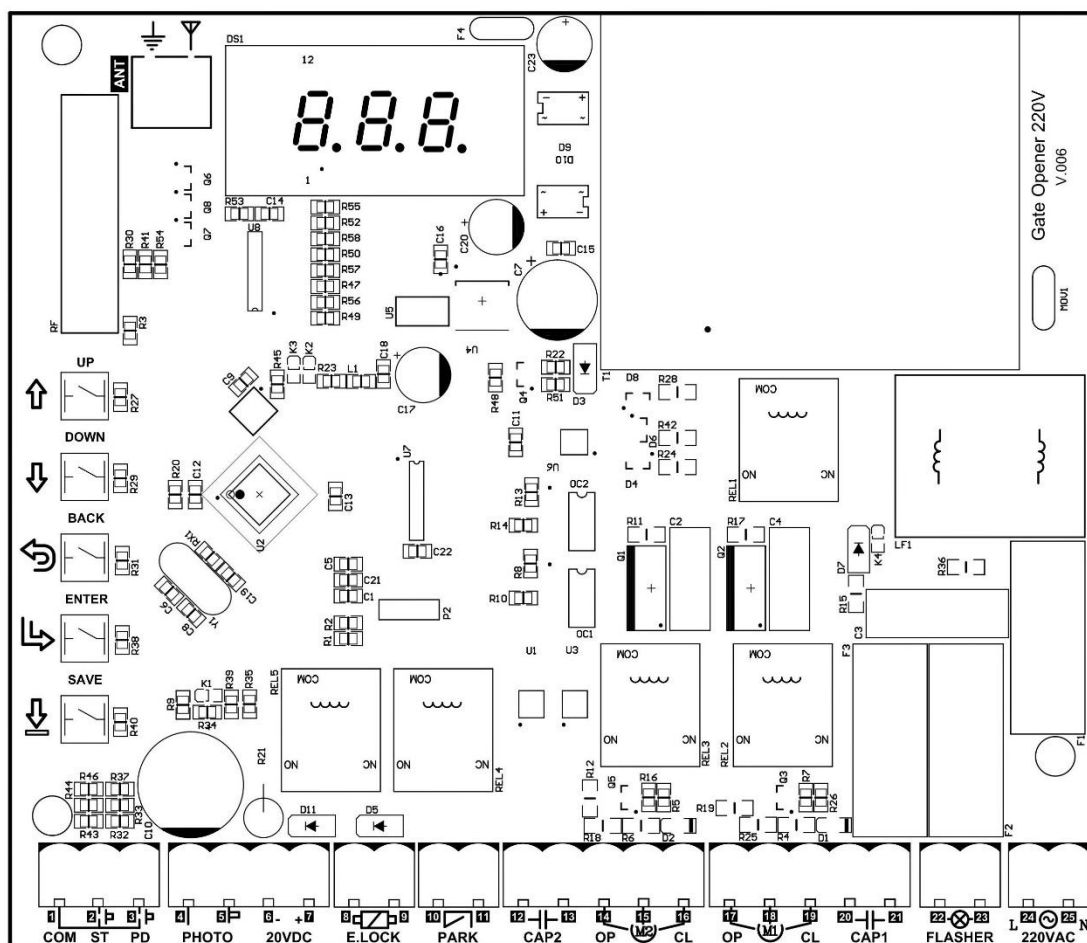


۱. نمای فنی مدار فرمان

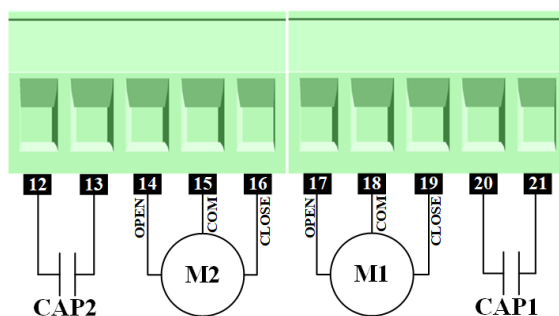


۱-۱. ترمینال‌های ورودی و خروجی مدار فرمان

COM	1	مشترک
ST	2	فرمان خارجی دو لنگه
PD	3	فرمان خارجی تک لنگه
COM	4	مشترک
PHOTO	5	چشمی
-30V	6	تغذیه خروجی منفی
+30V	7	تغذیه خروجی مثبت
ELOCK	8	قفل برقی
ELOCK	9	قفل برقی
PARK	10	رله پارکینگ
PARK	11	رله پارکینگ
CAP2	12	خازن موتور ۲
CAP2	13	خازن موتور ۲
OP2	14	خروجی باز کردن موتور ۲
M2	15	مشترک موتور ۲
CL2	16	خروجی بستن موتور ۲
OP1	17	خروجی باز کردن موتور ۱
M1	18	مشترک موتور ۱
CL1	19	خروجی بستن موتور ۱
CAP1	20	خازن موتور ۱
CAP1	21	خازن موتور ۱
FLASHER	22	فلاشر
FLASHER	23	فلاشر
220V~	24	ولت ورودی - فاز
220V~	25	ولت ورودی - نول

۲. اتصالات و سیم‌بندی‌های مدار فرمان

۲-۱. اتصال موتور به مدار فرمان



در کورس باز شدن، ابتدا موتور یک (M1) شروع به باز شدن کرده و پس از گذشت تأخیر تعیین شده توسط پارامتر ρd ، موتور دو (M2) شروع به باز شدن می‌کند.

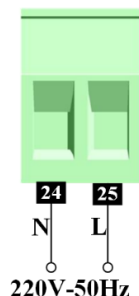
در کورس بسته شدن، ابتدا موتور دو (M2) شروع به بسته شدن کرده و پس از گذشت تأخیر تعیین شده توسط پارامتر ρd ، موتور یک (M1) شروع به بسته شدن می‌کند.

منوهای ρd و ρd برای جلوگیری از برخورد لنگه‌های درب به یکدیگر در کورس باز و بسته شدن در نظر گرفته شده است. **توجه:** در حالتی که درب تک لنگه باشد، سیم‌های بازو باید به ترمینالهای موتور یک (M1) متصل شود.

۲-۲. ورودی منبع تغذیه

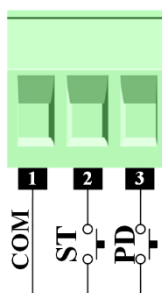
جریان برق شهری 220VAC-50Hz را به ترمینال‌های L و N برد کنترل متصل نمایید.

توجه: بهتر است که فاز به ترمینال شماره ۲۴ و نول به ترمینال شماره ۲۵ وصل شود.

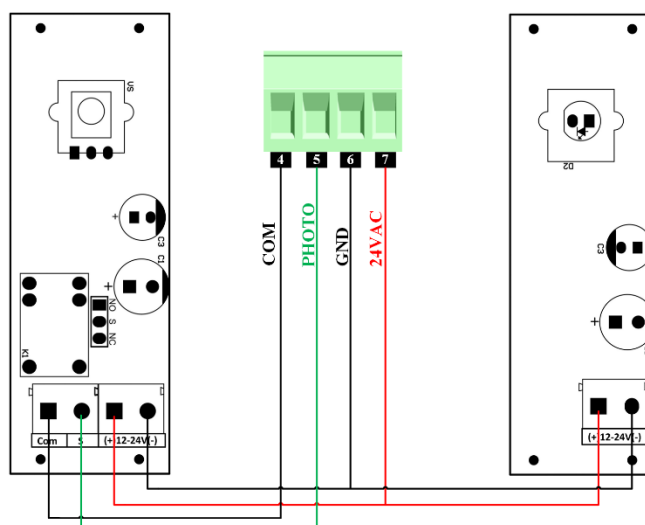


۲-۳. شستی فرمان ST و PD

از طریق منوی، ρd و ρd امکان فعال و غیرفعال کردن این عملکرد وجود دارد. جهت فرمان دولنگه و ρd جهت فرمان تک لنگه مورد استفاده قرار می‌گیرد. توجه داشته باشید شستی ST دقیقاً مانند کانال A ریموت و شستی PD دقیقاً شبیه به کانال C ریموت عمل می‌کند.



۴-۲. نحوه اتصال فتوسل (چشمی)



روش رایج نصب چشمی در قسمت بیرونی درب می‌باشد و فقط در هنگام بسته شدن درب فعال می‌باشد. اگر مانعی مانند اتومبیل ارتباط چشمی‌ها را در هنگام بسته شدن درب قطع کند، برد کنترل حرکت درب را بدون وقفه معکوس کرده و درب باز می‌شود.

– نحوه اتصال چشمی‌های گیرنده (RX) و فرستنده (TX) به برد کنترل:

سیم‌های منبع تغذیه چشمی گیرنده و فرستنده را به ترمینال‌های 6 و 7 وصل کنید.

ترمینال COM و NC چشمی گیرنده باید به ترمینال‌های 4 و 5 متصل شوند.

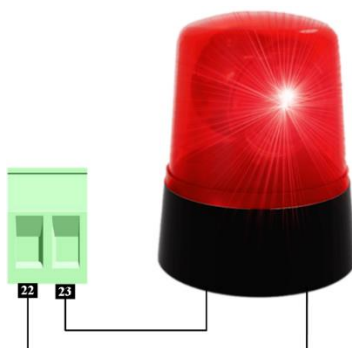
توجه: در برد کنترل ولتاژ 24VAC برای تغذیه چشمی‌ها در نظر گرفته شده است و ترمینال‌های این منبع تغذیه توسط فیوز الکترونیکی در برابر اضافه بار محافظت می‌شوند.

اخطار: توصیه می‌شود سیم‌های مرتبط با اتصالات چشمی، از لوله برقی که برای سیم‌های موتور استفاده شده، عبور داده نشوند.

توجه: در صورت بروز خطا و یا هر مشکلی در عملکرد چشمی‌ها، با نگه داشتن مداوم دکمه D ریموت به مدت ۱۰ ثانیه، مدار وارد حالت اصلاح موقعیت شده و شروع به بسته شدن می‌کند و چشمی به صورت موقت غیرفعال شده و پس از اتمام بسته شدن برد کنترل به عملکرد عادی خود باز می‌گردد.

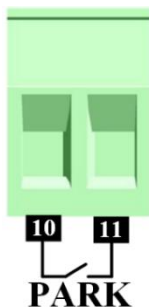
۵-۲. فلاشر

ترمینال ۲۲ و ۲۳ برای نصب فلاشر در نظر گرفته شده است. این فلاشر جهت ایمنی بیشتر و اعلام هشدار، در هنگام باز و بسته شدن درب عمل خواهد کرد.



۶-۲. رله پارکینگ

ترمینال‌های ۱۰ و ۱۱ برای اتصال رله پارکینگ در نظر گرفته شده‌اند.



با فعال کردن کانال D ریموت می‌توان رله پارکینگ را تحریک کرد. رله پارکینگ دارای چهار مد عملکردی است که توسط پارامتر $rL5$ تعیین می‌شود:

1: اگر پارامتر $rL5$ "1" باشد، رله به صورت نرمال عمل می‌کند که زمان بسته بودن یا عمل کرد رله را می‌توان با پارامتر $rL4$ تنظیم نمود که این زمان بین ۱ تا ۱۰ دقیقه قابل تنظیم می‌باشد. در این حالت با باز شدن درب‌ها این رله تحریک و پس از بسته شدن درب‌ها و گذشت زمان تعیین شده توسط پارامتر $rL4$ رله قطع می‌گردد.

2: اگر پارامتر $rL5$ "2" باشد، رله به صورت فلاشر ثابت عمل می‌کند. و با باز و بسته شدن درب این رله به صورت ثابت تحریک می‌شود.

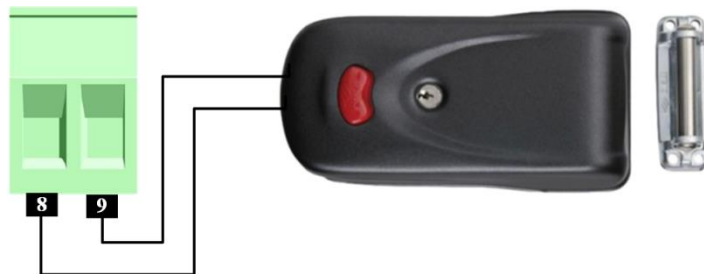
3: اگر پارامتر $rL5$ "3" باشد، رله به صورت فلاشر چشمک‌زن عمل می‌کند. و با باز و بسته شدن درب این رله به صورت چشمک‌زن (۲ ثانیه روشن و ۲ ثانیه خاموش) تحریک می‌شود.

4: اگر پارامتر $rL5$ "4" باشد، رله به صورت قفل برقی عمل می‌کند که زمان فعال بودن آن با پارامتر $rL6$ تعیین می‌شود که این زمان بین ۰/۱ تا ۲ ثانیه قابل تغییر می‌باشد. از این حالت می‌توان برای باز کردن درب نفرو بوسیله ریموت (کانال D) استفاده نمود.

نکته: خروجی رله پارکینگ فاقد ولتاژ است و فقط بعنوان یک کلید ۵ آمپری عمل می‌کند.

۷-۲. قفل برقی

سیم‌های قفل برقی را به ترمینال‌های ۸ و ۹ متصل نمایید.



توجه: قفل موردنظر باید 12V باشد.

از طریق منوی $EL4$ می‌توانید زمان تحریک بوبین قفل را مدیریت نمایید.

جهت آزاد شدن راحت‌تر قفل و چفت شدن مطمئن‌تر زبانه قفل منوهای زیر در نظر گرفته شده‌اند.

- قابلیت آزاد شدن راحت‌تر زبانه قفل ($or4$)

در صورتیکه این قابلیت فعال شود، قبل از باز شدن درب، موتورها در جهت بسته شدن حرکت کرده و پس از آزاد شدن زبانه قفل، لنگه درب‌ها در جهت باز شدن شروع به حرکت می‌نمایند. مدت زمان حرکت معکوس درب در ابتدای باز شدن به وسیله این پارامتر قابل تنظیم است.

- قابلیت چفت شدن یا فشار نهایی

پارامتر PS : در صورتی که این قابلیت فعال شود، پس از اتمام محدوده سرعت آهسته در انتهای کورس بسته شدن، موتورها به درب فشار می آورند تا زبانه قفل راحت تر چفت شود. این قابلیت به صورت زیر قابل تنظیم است:

0: غیر فعال

1: فقط موتور ۱ فشار نهایی را وارد می کند.

2: هر دو موتور فشار نهایی را وارد می کند.

پارامتر PL : توسط این قابلیت می توان میزان قدرت موتورها در هنگام اعمال فشار نهایی را تنظیم نمود. این فشار از ۱ تا ۵ قابل تنظیم است (۱ کمترین فشار و ۵ بیشترین فشار).

پارامتر PE : این قابلیت مدت زمان اعمال فشار نهایی جهت چفت شدن درب را مشخص می کند که از ۰ تا ۵ ثانیه قابل تنظیم است.

۳. مشخصات مرکز کنترل

مرکز کنترل قابلیت نصب بر روی درب های دو لنگه و تک لنگه را دارا می باشد. با ۵ دکمه می توان پارامترهای مدت زمان، قدرت و نحوه عملکرد جکها را بنا بر نیاز برنامه ریزی نمود. این مرکز دارای یک نمایشگر سون سگمنتی ۳ رقمی می باشد که پیغام های خطا، پارامترها و مقادیر پارامترها را نشان می دهند.

۱ AE حالت کارکرد معمولی و بدون عیب و نقص مدار را نشان می دهد و در این حالت مدار آماده دریافت فرمان می باشد. اگر در منوهای دیگری هم باشید و تا مدتی هیچ دکمه ای فشرده نشود، دستگاه به صورت اتوماتیک روی این گزینه باز خواهد گشت.
توجه: برای ورود به منوی برنامه ابتدا دکمه $\rightarrow$ را فشار دهید.

۱-۳. آشنایی با کلیدها

مدار فرمان آتی دارای ۵ کلید کنترل می باشد که به صورت زیر عمل می کنند:

$\uparrow$: این کلید جهت حرکت به منو بالایی یا افزایش مقدار پارامتر مورد استفاده قرار می گیرد.

توجه: می توان با نگه داشتن این دکمه به مدت ۴ ثانیه (در شرایطی که نمایشگر عبارت ۱ AE را نمایش می دهد) به صورت مستقیم وارد منوی تنظیم تمام اتوماتیک $SL5$ شد.

$\downarrow$: این کلید جهت حرکت به منو پایینی یا کاهش مقدار پارامتر مورد استفاده قرار می گیرد.

توجه: می توان با نگه داشتن این دکمه به مدت ۴ ثانیه (در شرایطی که نمایشگر عبارت ۱ AE را نمایش می دهد) به صورت مستقیم وارد منوی تنظیم تمام اتوماتیک $FS5$ شد.

$\hookrightarrow$: کلید برگشت به منوی قبلی می باشد.

توجه: با نگه داشتن این کلید به مدت ۱ ثانیه، می توان بدون ذخیره تغییرات اعمال شده از منو خارج شد.

$\rightarrow$: کلید ورود به منوها می باشد که با هر بار فشار دادن، منوی داخلی آن نمایش داده می شود.

$\downarrow$: این کلید جهت ذخیره پارامترها استفاده می شود.

توجه: با زدن این کلید، کلیه تغییرات ذخیره شده و مدار فرمان از منو خارج می شود.

توجه: با نگه داشتن این کلید به مدت ۱ ثانیه، مدار فرمان به صورت مستقیم وارد منوی تعریف ریموت می شود.

۳-۱. آشنایی کلی با منوها مدار فرمان

مدار فرمان آتی دارای ۹ منوی اصلی می باشد. هر کدام از این منوها دارای پارامترهای مختلفی برای انجام تنظیمات مورد نظر هستند که در ادامه توضیح داده شده اند.

منوی اصلی دارای چندین زیر منو می باشد (جهت رفتن به زیرمنوی پارامترها دکمه $\rightarrow$ را فشار دهید).

۱. DEF: تعیین حالت پیش فرض (تک لنگه یا دو لنگه)

۲. USR: مدیریت ریموت

۳. Pr 1: تنظیم مقدار پارامترها به صورت عددی

۴. Pr 2: تنظیم مقدار پارامترها به صورت درصدی

۵. BUL: تنظیم تمام اتوماتیک جک

۶. hnd: تنظیم دستی جک

۷. inP: تست ورودی ها

۸. UDC: تست بازوها و موتورها

۹. RSr: ریست کردن مدار فرمان

۴. منوی DEF (درب یک لنگه یا دو لنگه)

ابتدا توسط کلید $\rightarrow$ روی منوی DEF رفته و توسط کلید $\rightarrow$ وارد زیر منو می شویم. ۱. در برای درب تک لنگه و ۲. در برای درب دولنگه می باشد با استفاده از دکمه $\uparrow$ یا $\downarrow$ زیر منوی ۱. در یا ۲. در را انتخاب نمایید و سپس کلید $\rightarrow$ را فشار دهید عبارت ۳۴۵ بر روی نمایشگر ظاهر می شود با زدن کلید $\rightarrow$ تنظیمات ذخیره شده و عبارت don بر روی نمایشگر ظاهر شده و به منوی ۱. RSr باز می گردد.

پس از فعال کردن این حالت مدار فرمان به تنظیمات کارخانه ای باز می گردد.

توجه: در حالت پیش فرض تنظیمات بر روی درب دو لنگه می باشد.

۵. منوی USR (روش معرفی ریموت)

جهت معرفی ریموت به مدار فرمان ابتدا باید توسط دکمه $\rightarrow$ وارد منو شوید سپس با فشردن دکمه $\uparrow$ یا $\downarrow$ بر روی زیر منو USR رفته و با زدن دکمه $\rightarrow$ وارد آن شوید سپس با انتخاب زیرمنوی RFL و فشردن دکمه $\rightarrow$ وارد آن شوید. حال برای روی نمایشگر اولین شماره خالی ظاهر می گردد که در صورت تمایل می توانید عدد ظاهر شده را با دکمه های $\uparrow$ یا $\downarrow$ افزایش یا کاهش دهید. سپس با فشردن دکمه $\rightarrow$ بر روی این شماره وارد زیر منوی آن می شوید.

برای معرفی ریموت به عنوان کلنال A، منوی LrA و برای کلنال B، منوی LrB و برای کلنال C، منوی LrC و برای کلنال D، منوی LrD را توسط دکمه های $\uparrow$ یا $\downarrow$ انتخاب کنید. حال با فشردن دکمه ریموت، آن دکمه بر روی کانال ذخیره می شود و عبارت don به معنای انجام ذخیره ظاهر شده و سپس نمایشگر کانال بعدی را نمایش می دهد. زمانی که کانال D کد گرفت، منو به صورت خودکار به شماره ذخیره ریموت بعدی منتقل می شود و نمایشگر مجدداً LrA را نمایش می دهد و مدار منتظر دریافت سیگنال می ماند.

توجه: در صورت خالی بودن، کانال منو به صورت چشمک زن بر روی نمایشگر ظاهر می‌گردد.

توجه: اگر در هنگام تعریف ریموت، نمایشگر به صورت ثابت باشد، به این معناست که حافظه مربوط به این کانال پر شده است.

توجه: در صورت تکراری بودن ریموت ذخیره بر روی کانال عبارت rPt بر روی نمایشگر ظاهر می‌گردد.

- میانبر تعریف ریموت

به منظور سهولت در تعریف ریموت برای ورود مدار فرمان می‌توانید از میانبر تعریف ریموت استفاده کنید. با نگه داشتن کلید $\downarrow$ به مدت یک ثانیه منو مستقیماً وارد بخش معرفی ریموت می‌شود و نمایشگر عبارت Lrd را نمایش می‌دهد.

۱-۵. معرفی کانال‌های ریموت:

کانال A:

انتخاب نوع عملکرد

1: باز شدن دو لنگه

2: الف: توقف در زمان باز شدن ب: باز شدن در زمان توقف ج: باز شدن در زمان بستن

3: الف: بستن در زمان باز شدن ب: باز شدن در زمان توقف ج: باز شدن در زمان بستن

4: الف: توقف در زمان باز شدن ب: توقف در زمان بسته شدن ج: تغییر جهت حرکت در زمان توقف

توجه: در صورتی که درب در حالت تک لنگه باز شده باشد کانال A در هر حالتی منجر به متوقف شدن درب می‌گردد.

کانال B:

انتخاب نوع عملکرد

1: بستن

2: الف: بستن در زمان باز شدن ب: توقف در زمان بسته شدن ج: بستن در زمان توقف

کانال C:

انتخاب نوع عملکرد

1: باز شدن تک لنگه

2: الف: توقف در زمان باز شدن ب: باز شدن در زمان توقف ج: باز شدن در زمان بستن

3: الف: بستن در زمان باز شدن ب: باز شدن در زمان توقف ج: باز شدن در زمان بستن

4: الف: توقف در زمان باز شدن ب: توقف در زمان بسته شدن ج: تغییر جهت حرکت در زمان توقف

توجه: در صورتی که درب در حالت دو لنگه باز شده باشد کانال C در هر حالتی منجر به متوقف شدن درب می‌گردد.

کانال D:

-دریافت سیگنال به صورت لحظه‌ای: تحریک رله پارکینگ

-دریافت سیگنال (نگه داشتن) به مدت ۵ ثانیه: ورود به حالت اسباب‌کشی

-دریافت سیگنال (نگه داشتن) به مدت ۱۰ ثانیه: ورود به حالت اصلاح موقعیت

۲-۵. نمایش شماره ریموت ذخیره شده

جهت نمایش شماره ریموتی که قبلا به دستگاه معرفی شده کافیسست توسط دکمه چالوارد منوی USr و سپس dPL شوید. سپس با فشردن دکمه ریموت شماره آن ریموت بروی نمایشگر ظاهر می گردد.

۳-۵. پاک کردن ریموت خاص

جهت پاک کردن یک ریموت ابتدا باید شماره ریموت را بدانیم. ابتدا توسط دکمه چالوارد منوی USr شوید سپس با استفاده از دکمه $\uparrow/\downarrow$ بر روی زیر منوی dPL قرار گیرید و با دکمه چالوارد زیر منوی dPL شوید. سپس شماره ریموت مورد نظر را با دکمه های $\uparrow/\downarrow$ وارد نمایید و دکمه چالوارد فشار دهید تا عبارت YES نمایان گردد حال با فشردن دکمه چالوارد ریموت مربوطه پاک می گردد و عبارت don نمایش داده می شود و بر روی منوی شماره برای پاک کردن ریموت بعدی قرار می گیرد.

توجه: در صورتی که شماره ریموت مورد نظر را نمی دانید بعد از ورود به زیر منو dPL با فشردن یکی از دکمه های ریموت تعریف شده، نمایشگر شماره ریموت مورد نظر را نمایش می دهد و سپس می توانید فرایند حذف ریموت را مطابق توضیحات فوق ادامه دهید.

سیستم قابلیت ذخیره حداکثر ۲۵۰ ریموت ۴ کاناله را دارد.

۴. منوی P_r (تنظیم پارامترها به صورت عددی)

این منو شامل ۵۹ عدد پارامتر اصلی تنظیم عملکرد موتور می باشد. با توجه به جدول زیر و توضیحات هر پارامتر می توان تنظیمات دلخواه را برای راه اندازی مناسب موتورها انجام داد.

توضیحات	بیشترین	کمترین	اولیه	پارامتر
فعالسازی چشمی در سرعت آهسته	enb	dis	dis	PhS
فعالسازی چشمی در هنگام باز شدن	enb	dis	dis	Pho
(۱) باز کردن ✓ توقف ✕ بستن ✕ (۲) باز کردن ✓ توقف ✓ بستن ✕ (۳) باز کردن ✓ توقف ✕ بستن ✓ (۴) باز کردن ✓ توقف ✓ بستن ✓ تعیین نوع عملکرد کانل A ریموت:	4	1	1	rFb
(۱) باز کردن ✕ توقف ✕ بستن ✓ (۲) باز کردن ✕ توقف ✓ بستن ✓ تعیین نوع عملکرد کانل B ریموت:	2	1	1	rFb
(۱) باز کردن ✓ توقف ✕ بستن ✕ (۲) باز کردن ✓ توقف ✓ بستن ✕ (۳) باز کردن ✓ توقف ✕ بستن ✓ (۴) باز کردن ✓ توقف ✓ بستن ✓ تعیین نوع عملکرد کانل C ریموت:	4	1	1	rFc
فعالسازی امکان بستن درب به وسیله ریموت	enb	dis	enb	CrF
فعالسازی امکان فرمان تک لنگه	enb	dis	enb	SdL
(۰) غیر فعال (۱) فشار بر روی موتور یک (۲) فشار بر روی هر دو موتور تعیین وضعیت فشار نهایی موتورها پس از اتمام فرآیند بسته شدن:	2	0	0	CPs
میزان قدرت موتور در هنگام اعمال فشار نهایی پس از اتمام فرآیند بسته شدن	5	1	1	CP_L
مدت زمان اعمال فشار نهایی پس از اتمام فرآیند بسته شدن	5.0	0.0	1.0	CP_t
مدت زمان حرکت معکوس دربها، پس از اتمام فرآیند بسته شدن (جهت جلوگیری از تحت فشار ماندن درب)	2.0	0.0	0.0	CrS
مدت زمان حرکت معکوس دربها، در ابتدای فرآیند باز شدن، جهت آزاد شدن قفل برقی	1.0	0.0	0.0	orS
مدت زمان تحریک قفل برقی، در ابتدای فرآیند باز شدن	2.0	0.3	0.7	ELt
(۱) حالت معمول (۲) به عنوان قفل برقی (۳) به عنوان فلاشر چشمک زن (۴) به عنوان فلاشر ثابت تعیین وضعیت عملکرد رله پارکینگ:	4	1	1	rPS
مدت زمانی که رله پارکینگ در حالت معمول پس از اتمام بسته شدن، روشن می ماند	10	1	1	rPt
مدت زمانی تحریک رله پارکینگ به عنوان قفل برقی	2.0	0.3	1.0	rPe
فعالسازی دریافت فرمان خارجی از طریق ترمینال ST	enb	dis	enb	Stc
فعالسازی دریافت فرمان خارجی از طریق ترمینال PD	enb	dis	enb	Pdc
تعیین درجه حساسیت آنتی کراش	9	0	0	CHL
مدت زمانی که در صورت وقوع خطای کراش در هنگام باز شدن، درب متوقف می ماند	99	2	10	CHt
فعالسازی تست اولیه اتصال موتورها	enb	dis	enb	Fbc
فعالسازی قابلیت اصلاح موقعیت درب جهت اصلاح عملکرد درب در شرایط جوی مختلف	enb	dis	dis	r-rP
میزان درصد اضافه حرکت در هنگام بسته شدن جهت اطمینان از بسته شدن کامل دربها	25	0	15	PcP
تعیین درجه حساسیت تشخیص مانع در هنگام باز شدن درب یک	9	1	5	bo 1
تعیین درجه حساسیت تشخیص مانع در هنگام بسته شدن درب یک	9	1	5	bc 1
تعیین درجه حساسیت تشخیص مانع در هنگام باز شدن درب دو	9	1	5	bo2
تعیین درجه حساسیت تشخیص مانع در هنگام بسته شدن درب دو	9	1	5	bc2
تعیین درجه حساسیت تشخیص مانع در هنگام تنظیم اتوماتیک	9	1	5	bnF
فعالسازی اینترفیس سریال	enb	dis	enb	U in

توضیحات	بیشترین	کمترین	اولیه	پارامتر
مدت زمانی که در هنگام باز شدن، در میانه مسیر، درب یک با بیشترین سرعت حرکت می کند	99.9	0.0	15.0	o 1
مدت زمانی که در هنگام باز شدن، در میانه مسیر، درب دو با بیشترین سرعت حرکت می کند	99.9	0.0	15.0	o2
مدت زمانی که در هنگام بسته شدن، در میانه مسیر، درب یک با بیشترین سرعت حرکت می کند	99.9	0.0	15.0	C 1
مدت زمانی که در هنگام بسته شدن، در میانه مسیر، درب دو با بیشترین سرعت حرکت می کند	99.9	0.0	15.0	C2
مدت زمانی که در هنگام باز شدن، در انتهای مسیر، درب یک با سرعت n1 حرکت می کند	99.9	0.0	3.0	A 1
مدت زمانی که در هنگام باز شدن، در انتهای مسیر، درب دو با سرعت n5 حرکت می کند	99.9	0.0	3.0	A2
مدت زمانی که در هنگام بسته شدن، در انتهای مسیر، درب یک با سرعت n2 حرکت می کند	99.9	0.0	4.0	b 1
مدت زمانی که در هنگام بسته شدن، در انتهای مسیر، درب دو با سرعت n6 حرکت می کند	99.9	0.0	4.0	b2
مدت زمانی که در هنگام باز شدن، در ابتدای مسیر، درب یک با سرعت n3 حرکت می کند	99.9	0.0	0.0	t 1
مدت زمانی که در هنگام باز شدن، در ابتدای مسیر، درب دو با سرعت n7 حرکت می کند	99.9	0.0	0.0	t2
مدت زمانی که در هنگام بسته شدن، در ابتدای مسیر، درب یک با سرعت n4 حرکت می کند	99.9	0.0	0.0	c 1
مدت زمانی که در هنگام بسته شدن، در ابتدای مسیر، درب دو با سرعت n8 حرکت می کند	99.9	0.0	0.0	c2
سرعت حرکت مربوط به مرحله A1	5	1	1	n 1
سرعت حرکت مربوط به مرحله b1	5	1	1	n2
سرعت حرکت مربوط به مرحله t1	5	1	1	n3
سرعت حرکت مربوط به مرحله c1	5	1	1	n4
سرعت حرکت مربوط به مرحله A2	5	1	1	n5
سرعت حرکت مربوط به مرحله b2	5	1	1	n6
سرعت حرکت مربوط به مرحله t2	5	1	1	n7
سرعت حرکت مربوط به مرحله c2	5	1	1	n8
مدت زمانی که پس از اتمام فرآیند باز شدن، دربها به صورت خودکار شروع به بسته شدن می کنند	600	0	15	AC
مدت زمانی که پس از اتمام فرآیند باز شدن در اثر خطای چشمی یا کراش دربها به صورت خودکار شروع به بسته شدن می کنند	600	0	15	ACF
مدت زمان تاخیر در باز شدن درب دو پس از درب یک	60	0	3	oPd
مدت زمان تاخیر در بسته شدن درب یک پس از درب دو	90	0	4	CLd
مدت زمان توقف دربها قبل از کاهش سرعت	4.0	0.0	0.7	Sbr
فعالسازی تست اولیه چشمی	enb	dis	enb	PhF
تاخیر چشمی برای عبور عابر پیاده	4.0	0.0	0.6	Phd
تاخیر در باز شدن مجدد درب یک، پس از خطای چشمی در هنگام بسته شدن	9	0	0	Ph 1
تاخیر در باز شدن مجدد درب دو، پس از خطای چشمی در هنگام بسته شدن	9	0	0	Ph2

۵. منوی P_{r2} (تنظیم پارامترهای حرکتی به صورت درصدی)

این منو شامل ۱۳ عدد پارامتر می‌باشد که برای تنظیم درصدی پارامترهای اصلی حرکتی در نظر گرفته شده است. برخلاف منوی $P_r 1$ ، با تغییر هر یک از پارامترهای منوی $P_r 1$ ، طول مسیر حرکت درب تغییری نمی‌کند. به عنوان مثال اگر پارامتر $E 1$ را از طریق منوی P_{r2} بر روی ۱۰ درصد قرار بدهیم درب شماره یک ۱۰ درصد ابتدایی مسیر باز شدن را با سرعت آهسته حرکت می‌کند بدون آنکه در نقطه انتهایی باز شدن تغییری ایجاد شود.

پارامتر ۲	توضیحات	Min	Max
$0 1$	مسیری که در هنگام باز شدن، درب ۱ متناسب با $0 1$ طی می‌کند، نسبت به کل مسیر باز شدن درب ۱	0	100
02	مسیری که در هنگام باز شدن، درب ۲ متناسب با 02 طی می‌کند، نسبت به کل مسیر باز شدن درب ۲	0	100
$1 1$	مسیری که در هنگام بسته شدن، درب ۱ متناسب با $1 1$ طی می‌کند، نسبت به کل مسیر بسته شدن درب ۱	0	100
12	مسیری که در هنگام بسته شدن، درب ۲ متناسب با 12 طی می‌کند، نسبت به کل مسیر بسته شدن درب ۲	0	100
$A 1$	مسیری که در هنگام باز شدن، درب ۱ متناسب با $A 1$ طی می‌کند، نسبت به کل مسیر باز شدن درب ۱	0	100
$A2$	مسیری که در هنگام باز شدن، درب ۲ متناسب با $A2$ طی می‌کند، نسبت به کل مسیر باز شدن درب ۲	0	100
$b 1$	مسیری که در هنگام بسته شدن، درب ۱ متناسب با $b 1$ طی می‌کند، نسبت به کل مسیر بسته شدن درب ۱	0	100
$b2$	مسیری که در هنگام بسته شدن، درب ۲ متناسب با $b2$ طی می‌کند، نسبت به کل مسیر بسته شدن درب ۲	0	100
$E 1$	مسیری که در هنگام باز شدن، درب ۱ متناسب با $E 1$ طی می‌کند، نسبت به کل مسیر باز شدن درب ۱	0	100
$E2$	مسیری که در هنگام باز شدن، درب ۲ متناسب با $E2$ طی می‌کند، نسبت به کل مسیر باز شدن درب ۲	0	100
$c 1$	مسیری که در هنگام بسته شدن، درب ۱ متناسب با $c 1$ طی می‌کند، نسبت به کل مسیر بسته شدن درب ۱	0	100
$c2$	مسیری که در هنگام بسته شدن، درب ۲ متناسب با $c2$ طی می‌کند، نسبت به کل مسیر بسته شدن درب ۲	0	100
$50E$	درصد باز شدن درب در حالت تک لنگه نسبت به حالت دو لنگه	20	100

۶. منوی A_{ut} (تنظیم اتوماتیک)

برای انجام تنظیم اتوماتیک، درب را در حالت باز قرار دهید (هر درب باید در انتهای محل باز شدن خود قرار گیرد).

۶-۱. تنظیم اتوماتیک دولنگه (دو موتور):

۱. دکمه $\rightarrow$ را فشار داده تا وارد منوی اصلی شوید سپس دکمه $\uparrow$ یا $\downarrow$ را چند بار فشار دهید تا زیر منوی A_{ut} نمایش داده شود.

۲. دکمه $\rightarrow$ را فشار دهید تا وارد مرحله بعد شوید.

۳. در این مرحله دو زیر منوی $F5E$ و SLE نمایش داده می‌شود که با فشردن دکمه $\rightarrow$ ، تنظیم اتوماتیک شروع خواهد شد.

توجه: توصیه می‌شود برای درب‌های سنگین از منوی $F5E$ و برای درب‌های سبک از منوی SLE استفاده شود.

توجه: در حالت $F5E$ درب با بیشترین سرعت و در حالت SLE درب با کمترین سرعت تنظیم می‌شود.

۴. در این مرحله درب ۲ شروع به بسته شدن خواهد کرد و نمایشگر عبارت $L2$ را نمایش می‌دهد.

۵. پس از تشخیص انتهای مسیر، درب ۲ متوقف شده و نمایشگر عبارت --- را نمایش می‌دهد.

۶. سپس بعد از ۳ ثانیه درب ۱ شروع به بسته شدن می‌کند و نمایشگر عبارت $L 1$ را نمایش می‌دهد.

۷. پس از تشخیص انتهای مسیر، درب ۱ متوقف می‌شود.

۸. در پایان، اطلاعات مربوط به تنظیم ذخیره شده و به منوی **Alt I** بر می‌گردد.

۶-۲. تنظیم اتوماتیک تک لنگه (تک موتور):

۱. دکمه **↵** را فشار داده تا وارد منوی اصلی شوید سپس دکمه **↵** یا **↵** را چند بار فشار دهید تا زیر منوی **Aut** نمایش داده شود.

۲. دکمه **↵** را فشار دهید تا وارد مرحله بعد شوید.

۳. در این مرحله دو زیر منوی **F5E** و **SL0** نمایش داده می‌شود که با فشردن دکمه **↵** بر روی هر کدام تنظیم اتوماتیک شروع خواهد شد.

توجه: توصیه می‌شود برای درب‌های سنگین از منوی **F5E** و برای درب‌های سبک از منوی **SL0** استفاده شود.

توجه: در حالت **F5E** درب با بیشترین سرعت و در حالت **SL0** درب با کمترین سرعت تنظیم می‌شود.

۴. درب ۱ شروع به بسته شدن می‌کند و و نمایشگر عبارت **IL I** را نمایش می‌دهد.

۵. پس از تشخیص انتهای مسیر، درب ۱ متوقف می‌شود.

۶. در پایان، اطلاعات مربوط به تنظیم ذخیره شده و به منوی **Alt I** بر می‌گردد.

۷. منوی **hnd** (تنظیم دستی)

برای انجام تنظیم دستی، درب را در حالت بسته قرار دهید.

۷-۱. تنظیم دستی دو لنگه (دو موتور):

۱. دکمه **↵** را فشار داده تا وارد منوی اصلی شوید، سپس دکمه **↵** یا **↵** را چند بار فشار دهید تا زیر منوی **Hnd** نمایش داده شود.

۲. دکمه **↵** را فشار دهید عبارت **rdy** بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود که با فشردن مجدد کلید **↵**، درب ۱ شروع به باز شدن می‌کند و نمایشگر عبارت **IP I** را نمایش می‌دهد.

۳. بعد از آنکه لنگه اول کاملاً باز شد، کلید **↵** یا دکمه ریموت را فشار دهید.

۴. درب ۱ متوقف شده و نمایشگر عبارت **---** را نمایش می‌دهد.

۵. سپس بعد از ۳ ثانیه درب ۲ شروع به باز شدن می‌کند و نمایشگر عبارت **PP2** را نمایش می‌دهد.

۶. بعد از آنکه لنگه دوم کاملاً باز شد، کلید **↵** یا دکمه ریموت را فشار دهید، باز شدن درب ۲ کامل می‌شود.

۷. سپس درب ۲ متوقف شده و نمایشگر عبارت **---** را نمایش می‌دهد.

۸. در این مرحله پس از ۳ ثانیه درب ۲ شروع به بسته شدن می‌کند و عبارت **LL2** بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود.

۹. سپس درب ۲ کاملاً بسته شده و نمایشگر عبارت **---** را نمایش می‌دهد.

۱۰. پس از ۳ ثانیه درب ۱ شروع به بسته شدن می‌کند و عبارت **LL I** بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود.

۱۱. زمانی که سیکل بستن تکمیل شد، درب در نقطه شروع قرار گرفته و مدار تمام پارامترهای زمانی عملکرد موتور را ذخیره کرده و از منوی **Hnd** خارج و به حالت کار عادی (**Alt I**) بر می‌گردد.

۷-۲. تنظیم دستی تک لنگه (تک موتور):

۱. دکمه $\downarrow$ را فشار داده تا وارد منوی اصلی شوید، سپس دکمه $\uparrow$ یا $\downarrow$ را چند بار فشار دهید تا زیر منوی Hnd نمایش داده شود.

۲. دکمه $\downarrow$ را فشار دهید عبارت rdy بر روی نمایشگر ظاهر می شود که با فشردن مجدد کلید $\downarrow$ ، درب ۱ شروع به باز شدن می کند و نمایشگر عبارت RP را نمایش می دهد.

۳. بعد از آنکه لنگه اول کاملاً باز شد، کلید $\downarrow$ یا دکمه ریموت را فشار دهید.

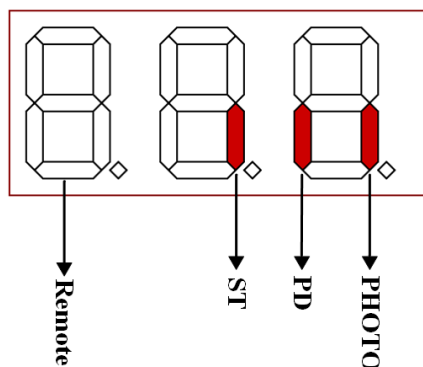
۴. درب ۱ متوقف شده و نمایشگر عبارت $---$ را نمایش می دهد.

۵. پس از ۳ ثانیه درب ۱ شروع به بسته شدن می کند و عبارت EL بر روی نمایشگر ظاهر می شود.

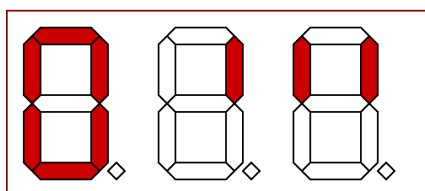
۶. زمانی که سیکل بستن تکمیل شد، درب در نقطه شروع قرار گرفته و مدار تمام پارامترهای زمانی عملکرد موتور را ذخیره کرده و از منوی Hnd خارج و به حالت کار عادی (RL) برمی گردد.

۸. منوی inP (تست ورودی ها)

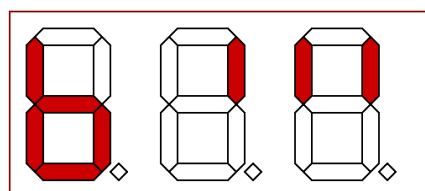
ابتدا توسط کلید بالا و پایین بر روی منوی inP رفته و توسط کلید $\downarrow$ وارد این منو شوید. پس از تحریک هر یک از ورودی ها سگمنت مربوط به آن به بالا تغییر حالت می دهد. در این حالت در صورت دریافت سیگنال ریموت تعریف شده، کانال مربوط به آن نمایش داده می شود و در صورتی که سیگنال ریموت دریافت شده، قبلاً بر روی مدار فرمان تعریف نشده باشد مقدار $\square$ بر روی رقم سمت چپ نمایش داده می شود. با زدن کلید $\rightarrow$ می توان از این منو خارج شد.



هیچ یک از ورودی ها تحریک نشده و سیگنال ریموتی دریافت نشده



ورودی ها تحریک شده و سیگنال ریموت دریافتی تعریف نشده



ورودی ها تحریک شده و سیگنال ریموت کانال B دریافت شده

۹. منوی EL (تست جک ها)

گاهی اوقات لازم است که هر یک جک ها را به صورت مجزا به موقعیت خاصی برده شود. معمولاً برای این کار جک ها را خلاص می کنند و در موقعیت مورد نظر دوباره درگیر می کنند. در این مدار فرمان می توان به جای خلاص کردن

چک ها از حالت JAC استفاده کرد. ابتدا توسط کلیدهای بالا و پایین بر روی منوی JAC رفته و با فشار دادن دکمه JAC وارد آن شوید. پس از ورود ۸ زیرمنو وجود دارد:

۱. ۵۵: باز شدن درب ۱ با کمترین سرعت، ۱ ۵۵: بسته شدن درب ۱ با کمترین سرعت، ۱ ۵۶: باز شدن درب ۱ با بیشترین سرعت، ۱ ۵۶: بسته شدن درب ۱ با بیشترین سرعت

۲. ۵۵۲: باز شدن درب ۲ با کمترین سرعت، ۲ ۵۵۲: بسته شدن درب ۲ با کمترین سرعت، ۲ ۵۶۲: باز شدن درب ۲ با بیشترین سرعت، ۲ ۵۶۲: بسته شدن درب ۲ با بیشترین سرعت

با استفاده از دکمه‌های بالا و پایین بر روی گزینه ۱ ۵۵ رفته، حال با فشردن کلید JAC درب ۱ با سرعت کند شروع به باز شدن می‌کند و عبارت ۱ ۵۶ به صورت چشمک‌زن بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود و پس از رها کردن کلید متوقف می‌شود. برای بستن درب ۱ نیز بر روی گزینه ۱ ۵۵ رفته و کلید JAC فشار دهید درب ۱ با سرعت آهسته شروع به بسته شدن می‌کند و عبارت ۱ ۵۶ به صورت چشمک‌زن بر روی نمایشگر ظاهر می‌گردد. برای اجرای منوهای دیگر نیز همین مراحل تکرار می‌شود.

۱۰. منوی ۱ ۵۵ (بازگشت به تنظیمات اولیه):

این منو برای ریست کردن اطلاعات ذخیره شده بر روی مدار فرمان می‌باشد. که شامل سه زیر منوی ۱ ۵۵، ۱ ۵۶ و ۱ ۵۵۲ می‌باشد.

۱. زیرمنوی ۱ ۵۵: این گزینه برای پاک کردن مقادیر پارامترها و بازگشت به مقادیر اولیه می‌باشد. برای اجرای آن با استفاده از دکمه JAC وارد منوی ۱ ۵۵ شوید سپس با انتخاب زیر منوی ۱ ۵۵ و فشردن کلید JAC عبارت ۱ ۵۵۲ بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود. با فشردن دکمه JAC کلیه پارامترها به تنظیم اولیه بازگشته و عبارت don بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود و به منوی اصلی ۱ ۵۵ باز می‌گردد.

۲. زیرمنوی ۱ ۵۶: این گزینه برای پاک کردن کلیه ریموت‌های ذخیره شده بر روی مدار فرمان می‌باشد. برای اجرای آن با استفاده از دکمه JAC وارد منوی ۱ ۵۵ شوید سپس با انتخاب زیر منوی ۱ ۵۶ و فشردن کلید JAC عبارت ۱ ۵۵۲ بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود. با فشردن دکمه JAC کلیه ریموت‌ها حذف شده و عبارت don بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود و به منوی اصلی ۱ ۵۵ باز می‌گردد.

۳. زیرمنوی ۱ ۵۵۲: این گزینه برای بازگشت به تنظیمات کارخانه و پاک کردن کلیه موارد ذخیره شده بر روی مدار فرمان می‌باشد. برای اجرای آن با استفاده از دکمه JAC وارد منوی ۱ ۵۵ شوید سپس با انتخاب زیر منوی ۱ ۵۵۲ و فشردن کلید JAC عبارت ۱ ۵۵۲ بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود. با فشردن دکمه JAC بازگشت به تنظیمات کارخانه انجام شده و عبارت don بر روی نمایشگر ظاهر می‌شود و به منوی اصلی ۱ ۵۵ باز می‌گردد.

۱۱. فلوجارت عملکرد منو

