

## فهرست:

مقدمه:
نکات مهم در نصب سیستم:
نصب و راه اندازی سیستم:۴
بخش اول) نصب تجهيزات:۴
۱- نصب بازوهای الکترو مکانیکی:۴
۲- نصب چشمهای خطی:۸
۳- نصب فلاشر:۹
۴- نصب تابلو فرمان:۹
۵- کابلکشی:
۶- اتصال کابلها به برد فرمان:
سایر اتصالات برد فرمان:
۱- خروجي مربوط به چراغ پارکينگ:۱۰
۲- اتصال آنتن:۲
بخش دوم) برنامه ریزی سیستم:
نحوه ورود به منو اصلی (MENU) و تغییر پارامترها:
جدول معرفی پارامترهای منو (کلیه زمانها به ثانیه می باشند):
نکاتی در مورد برخی از پارامترهای منو :۱۷
کددهی ریموت کنترل:۱۸
پاک کردن حافظه سیستم از ریموت کنترلها:۱۸
جدول رفع عیب برخی از مشکلات احتمالی:۱۸

## مقدمه:

در این راهنما، تلاش شده است تا راه اندازی و برنامه ریزی برد فرمان EC-012 (که برای مجموعه دربازکن «آترین» طراحی شده است) بصورت مختصر و خلاصه تشریح گردد. در صورت تمایل برای کسب اطلاعات بیشتر و نصب تخصصی می توانید دفترچه های راهنمای نصب کامل سیستم را درخواست نمایید.

## نکات مهم در نصب سیستم:

های نصب داخل تجهیزات، نصب گردند.

۱) نصب غلط تجهیزات و یا برنامه ریزی غیر صحیح برد فرمان، می تواند تا حد بسیار زیادی سبب کاهش عمر محصول گردد. به عنوان مثال جوشکاری غلط پایه های جک (مقدار کم فاصله پایه از لولای درب)، عمر بازوهای الکترومکانیکی را کاهش خواهد داد. بنابراین با صرف اندکی زمان و حوصله بیشتر، باعث افزایش عمر دستگاه و به تبع آن رضایتمندی مشتریان گردید.

 ۲) این راهنما برای استفاده تکنسینهای نصاب سیستم نوشته شده است. قرار گرفتن این راهنما در اختیار افراد غیر متخصص، ممکن است باعث دستکاری سیستم توسط ایشان و درنتیجه صدمه به سیستم شود.
۳) بطور کلی دستکاری سیستم توسط افراد غیر متخصص ممنوع می باشد.
۹) بیش از راه اندازی برد فرمان لازم است تجهیزات سیستم بر اساس راهنمای نصب بازوها، این راهنما و برگه

۵) در اتصال سیمها به کانکتور، حداکثر دقت را به عمل آورید تا موجب اتصالی سیمها به یکدیگر، از ناحیه لخت شده قبل از کانکتور نگردید. بهتر است برای اینکار از کابلشوهای مخصوص استفاده نمایید.

۶) قبل از اتصال برق به سیستم از ارتباط صحیح تجهیزات به برد فرمان مطمئن شوید. ارتباط غلط ممکن است موجب صدمه به برد فرمان و یا تجهیزات شود.



ابتدا پایه های عقب جک را نصب می نمایید. ابعاد نصب پایه های عقب (فاصله ها از مرکز لولای درب) از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. چرا که فاصله کم پایه جک از لولای درب سبب بروز خطا در کارکرد درب و یا کاهش قابل توجه عمر جکها می گردد.



شکل س



بر اساس شکل فوق ابعاد پایه ها برای مدلهای مختلف بازوی آترین با زاویه بازشو °90 به شرح زیر است:

	ATRIN 300	ATRIN 400	ATRIN 500
Α	13 cm	15-16 cm	19-21 cm
В	16 cm	19-21 cm	25-27 cm

در صورتیکه زاویه بازشو بیشتر از °90 باشد استفاده از جک ATRIN 500 توصیه می شود:

ATRIIN 500	110°	120°	130° دربهای کاملاً سبک
A	22 cm	23 cm	25 cm
В	18-20 cm	15-16 cm	12-14 cm

در صورت استفاده از جک ATRIN500 لازم است یک قطعه آهنی مطابق شکل زیر به انتهای پایه جلو اضافه شود تا از برخورد سر جک با درب جلوگیری به عمل آید:



نکته: برای نصب پایه جلو جک نیازی به در نظر گرفتن اختلاف ارتفاع دو پایه مطابق شکل فوق نیست. برای این کار کافیست پس از نصب پایه عقب ، جک و پین عقب جک را بر روی پایه عقب جا بزنید. سپس درب را بسته و در حالتیکه مهره ماردون جک در فاصله cr 2-3 از جلوی جک قرار دارد پایه جلو جک را بر روی آن جا بزنید. (در حالتیکه جک نو باشد و به آن برق داده نشده باشد، مهره ماردون در فاصله cr 2-3 از جلوی جک قرار دارد). سپس موقعیت پایه جلو جک را بر روی درب علامتگذاری کرده، جک را از درب جدا نموده و پس از تراز کردن پایه جلو را بر روی درب جوش بدهید.

برای زیرسازی نصب پایه عقب می توانید از یکی از روشهای زیر استفاده نمایید:



شکل ۷

۲- نصب چشمهای خطی: سیستم دربازکن اتوماتیک پارکینگ آرینا مدل آترین مجهز به یک ست چشم خطی مادون قرمز است که به تناسب شرایط می توان تعداد آن را افزایش داد. چشمها را در فاصله حدود 70cm از سطح زمین و در مقابل یکدیگر به نحوی نصب نمایید که باز شدن درب سبب ایجاد مانع بین چشمها نگردد. چشمهای مادون قرمز از دو جزء فرستنده و گیرنده تشکیل شده اند که باید مقابل یکدیگر و بدون حضور مانع در بینشان نصب گردند. در صورتیکه مانع یا شیئی بین دو چشم قرار گیرد، با ارسال پیام به برد فرمان سبب ایجاد واکنش مناسب سیستم می گردد.





شکل ۸

٨

برد فرمان دارای دو ورودی متفاوت برای چشم داخلی و چشم خارجی می باشد. تفاوت این دو ورودی این است که در صورتیکه در هنگام باز شدن درب مانعی مقابل چشم داخلی قرار بگیرد، درب متوقف می شود ولی چشم خارجی تنها در زمان بسته شدن درب عکس العمل نشان می دهد. بطور معمول تنها یک ست چشم خارجی در سیستم نصب می گردد. ٣- نصب فلاشر: فلاشر را در محل دلخواه نصب نمایید. (معمولاً بیرون درب در فاصله ۳–۴ متر از سطح زمین) ۴- نصب تابلو فرمان: تابلو فرمان را در محل مناسبی نصب نمایید. نکات مهم در محل نصب تابلو: الف) عدم دسترسي تابلو از بيرون ب) حداکثر حفاظت در برابر باران و آفتاب ج) موقعیت مناسب جهت اتصال به تجهیزات با حداقل طول کابلکشی بهتر است ارتفاع تابلو از سطح زمین کمتر از 160cm نباشد. نحوه نصب تجهیزات فوق در راهنمای نصبشان که داخل بسته بندی هر یک از آنها می باشد، توضیح داده شده است.

۵- کابلکشی:

بر اساس جدول زیر کابلهای هر یک از تجهیزات را انتخاب نموده و بین تجهیزات و تابلو فرمان ارتباط برقرار نمایید.

حداقل کابل پیشنهادی	نام تجهيزات	
٣×١	بازوى الكترومكانيكى آترين	١
۲×۲×۰/۶	چشم گیرنده	۲
۱×۲×۰/۶	چشم فرستنده	٣
$r \times r / r $	فلاشر	۴
۲×۱	کابل برق ورودی	۵

مدول1

۶- اتصال کابلها به برد فرمان:

کابلها را بر اساس شکل زیر به برد فرمان متصل نمایید. (این شکل بر اساس اتصال چشم خارجی می باشد).



شکل ۹

نکات:

۱- به پل بین کانکتورهای STOP و PHOTO1 توجه نمایید. ۲- در صورت عدم استفاده از چشم کانکتور PHOTO2 نیز باید به COM پل زده شود. ۳- در صورتیکه چشم داخلی باشد، بهتر است بجای PHOTO2 از کانکتور PHOTO1 استفاده شود و کانکتور PHOTO2 به COM پل زده شود. در این صورت درب در هنگام باز شدن نیز با تحریک چشم متوقف می شود. ۴- رعایت جهت + و – در اتصال تغذیه چشمها الزامیست.



بخش دوم) برنامه ریزی سیستم:

پس از اتصال سیمهای تجهیزات به برد فرمان، کنترل کنید که سیمها بیکدیگر اتصال نداشته باشند و پیش از اتصال برق به سیستم یکبار دیگر کنترل کنید تمام سیمها به درستی به کانکتور مربوط به خود وصل شده باشند. سپس برق سیستم را وصل کنید در صورتیکه سیم بندی سیستم صحیح باشد و هیچ مانعی در مقابل چشمها نباشد، نمایشگر سیستم به شکل زیر در می آید:



شکل ۱۲

پنج مستطیل ردیف پایین نمایشگر، معرف پنج ورودی سیستم به ترتیب از چپ به راست می باشد و ترتیب آنها با ترتیب کانکتورهای ورودی یکسان است.

مستطیل خالی (□) به معنی عدم برقراری اتصال به کانکتور مربوطه است و مستطیل پر (■) نشاندهنده برقراری ارتباط با کانکتور مربوط می باشد. بنابر این درحالت عادی و نصب صحیح مدار، اتصالات N.C باید بصورت مستطیل پر (■) باشند. بنابراین سه مستطیل سمت راست که به ترتیب مربوط به ورودیSTOP، PHOTO2 و PHOTO1 می باشند باید بصورت پر (■) باشند. دو مستطیل سمت چپ به ترتیب مربوط به TART و PED بوده که در صورت تحریک این ورودیها توسط سویچ دیواری و یا کیت ریموت خارجی این مستطیلها روشن خواهند شد. در صورتیکه همه اتصالات صحیح باشد در ردیف بالای نمایشگر لغت «آماده» READY نمایش داده می شود. اگر این حالت برقرار نبود، یکی از ورودیهای N.C قطع است که لازم است با پل زدن به کانکتور COM و یا بررسی سیم بندی چشم خطی مشکل بر طرف شود.

عدد نمایش داده شده در سمت راست مستطیلهای ردیف پایین، نمایانگر شماره آخرین ریموت کنترلی است که در توسط آن باز شده است.

## نحوه ورود به منو اصلي (MENU) و تغيير يارامترها: بر روی برد فرمان EC-010 سه شاسی (-) NO ، (+) YES و MENU قرار دارد: برای ورود به منو شاسی MENU را به مدت ۳ ثانیه (3S) فشار دهید. اولین پارامتر منو نمایش داده می شود. با هر بار زدن شاسی MENU ، پارامتر بعدی به نمایش در می آید. بر روی هر پارامتر با زدن شاسی (-)NO یا (+)YES می توانید مقدار آن را افزایش یا کاهش دهید و یا پارامترهای منطقی را به YES یا NO تغییر دهید: YES يا افزايش مقدار پارامتر 35 پارمتر ۱ MENU NO یا کاهش مقدار پارامتر MENU DOWN MENU YES یا افزایش مقدار پارام پارمتر ۲ NO یا کاهش مقدار پارامتر DOWN MENL 35 ذخيره نمودن تغييرات MENU پارمتر ۳ و خروج از منو YES ذخيره نمودن و خروج از منو SAVE أخرين پارمتر NO خروج از منو بدون

شکل ۱۳

ذخيره نمودن تغييرات عص DOWN

همچنین بر روی هر یک از گزینه های منو با سه ثانیه نگهداشتن شاسی منو تغییرات ثبت (SAVE) شده و از منو خارج می شوید.

جدول معرفی پارامترهای منو (کلیه زمانها به ثانیه می باشند):					
شرح	محدوده مقادیر (مقدارپیش فرض)	نمايشگر	نام پارامتر	شماره	
۱- دربهای تک لنگه ۲- دربهای دو لنگه	1-2 (2)	DOORS 2	DOORS	١	
مدت زمان باز شدن درب (۱) (درب رویی)	3-99	M1 OPEN	MOTOR1	٢	
با سرعت زیاد (سرعت عادی موتور)	(9)	10	OPENING TIME		
مدت زمان باز شدن درب (۲) (درب زیری)	3-99	M2 OPEN	MOTOR2	٣	
با سرعت زیاد (سرعت عادی موتور)	(9)	10	OPENING TIME		
مدت زمان باز شدن درب (۱) با سرعت زیاد	3-99	PED OPEN	PEDESTRIAN	۴	
برای عبور نفر	(7)	Ø7	OPENING TIME		
مدت زمان بسته شدن درب (۱) با سرعت	3-99	M1 CLOSE	MOTOR1	۵	
زیاد (سرعت عادی موتور)	(9)	10	CLOSING TIME		
مدت زمان بسته شدن درب (۲) با سرعت	3-99	M2 CLOSE	MOTOR2	۶	
زیاد (سرعت عادی موتور)	(9)	10	CLOSING TIME		
مدت زمان بسته شدن درب (۱) با سرعت	3-99	PED CLOS	PEDESTRIAN	۷	
زیاد برای عبور نفر	(7)	Ø7	CLOSING TIME		
مدت زمان باز شدن دربها با سرعت کم	0-99	SLOW OPN	SLOW DOWN	٨	
(سرعت کاهش یافته موتور)	(8)	15	OPENING TIME		
مدت زمان بسته شدن دربها با سرعت کم	0-99	SLOW CLS	SLOW DOWN	٩	
(سرعت کاهش یافته موتور)	(8)	15	CLOSING TIME		
مدت زمان تأخیر بین باز شدن دو درب	0-30 (3)	DELAY OP Ø3	OPENING DELAY TIME	۱.	
مدت زمان تأخیر بین بسته شدن دو درب	0-30 (5)	DELAY CL Ø5	CLOSING DELAY TIME	11	
	1		1	1	

مدت زمان کارکرد موتور با سرعت زیاد، پس از بسته شدن کامل درب، جهت شارژ قفل برقی	0-3 (0)	LOCK TIM 00	LOCK TIME	17
مدت زمان تأخیر قبل از باز شدن درب جهت باز نمودن قفل برقی	0-5 (0)	OPEN LOK ØØ	OPENING LOCK TIME	١٣
مدت زمان بسته شدن خودکار درب و همچنین غیر فعال نمودن یسته شدن خودکار	3-240-NO (20)	PAUSE T 20	PAUSE TIME	14
مدت زمان روشن ماندن چراغ پارکینگ	0-600 (120)	LIGHT T 120	LIGHT ON TIME	۱۵
قدرت موتور (۱) مقدار مناسب برای این پارامتر ۷۰٪-۸۰٪ می باشد	30%-100% (80%)	M1 POWER 80%	M1 POWER	18
قدرت موتور (۲) مقدار مناسب برای این پارامتر ۷۰٪-۸۰٪ می باشد	30%-100% (80%)	M2 POWER 80%	M2 POWER	۱۷
قدرت موتورها در حالت سرعت کم (سرعت کاهش یافته) مقدار مناسب برای این پارامتر ۲۰٪-۸۰٪ می باشد	30%-100% (80%)	SLOW PWR 80%	SLOW POWER	۱۸
کارکرد موتورها با سرعت کم در هنگام آغاز به حرکت (آغاز حرکت نرم)	YES-NO (NO)	SLOW STR	SLOWED DOWN STARTING TIME	۱٩
فرمان START در حین باز شدن درب مؤثر یا غیر مؤثر باشد	YES-NO (YES)	ST IN OP YES	START IN OPENING	٢٠
عملکرد فرمان START بصورت OPEN-STOP-CLOSE و یا OPEN-CLOSE-OPEN باشد	OPEN-STOP OPEN-CLOSE (OPEN-STOP)	START OPN STOP	START	71
عملکرد فرمان START در حین زمان بسته شدن خودکار	NO-CLOSE- STOP PAUSE TIME (CLOSE)	ST INPAU CLOSE	START IN PAUSE	77
بسته شدن درب پس از عبور اتومبیل از مقابل چشم خطی	YES-NO (NO)	AFTR PHO NO	CLOSE AFTER PHOTO	۲۳

هشدار قبل از حرکت توسط فلاشر	YES-NO (NO)	PREFLASH NO	PREFLASHING	74
عملکرد فلاشر بصورت خاموش و روشن شدن متناوب باشد یا بصورت روشن ماندن ثابت	FLASHING- FIX (FLASHING)	FLASHING FLASHING	FLASHING	٢۵
فلاشر در زمان بسته شدن خودکار بصورت خاموش و روشن شدن متناوب باشد یا بصورت روشن ماندن ثابت	FLASHING- FIX (FLASHING)	FLASH PA FLASHING	FLASH LIGHT IN PAUSE	79
آزمایش چشمها پیش از حرکت	YES-NO (NO)	PHO TEST NO	PHOTO TEST	۲۷
روشن شدن چراغ پارکینگ همزمان با باز شدن درب باشد و یا صرفاً توسط ریموت کنترل	DOOR- REMOTE (DOOR)	LIGHT ON DOOR	LIGHT ON	۲۸
سیستم سرعت کم (سرعت کاهش یافته) موتورها فعال یا غیر فعال باشد	YES-NO (YES)	SLOW DOW YES	SLOWED DOWN SPEED	79
تنظیم فرمان صادر شده توسط شاسیهای ریموت کنترل KEY1 شاسی اول ریموت	(START)	KEY1 START	KEY1 FUNCTION	٣٠
کنترل KEY2 شاسی دوم و این فرمانها عبارتند از: ۱- START	(LIGHT)	KEY2 OPEN	KEY2 FUNCTION	۳۱
OPEN -۲ CLOSE -۳ STOP -۴	(NO FUNCTION)	KEY3 LIGHT	KEY3 FUNCTION	٣٢
LIGHT ON -۵ PEDESTRIAN -۶ NO FUNCTION -Y	(NO FUNCTION)	KEY4 NO FUNCT	KEY4 FUNCTION	٣٣
نشاندهنده تعداد سیکل کارکرد سیستم تا این لحظه	_	COUNTER 20	COUNTER VIEWING	34
کلیه تنظیمات را بحالت تنظیم اولیه کارخانه بر می گرداند.	_	RESET	RESET	۳۵



۲- مدت زمان کارکرد موتورها برابر با جمع دو سرعت کند و تند و سایر گزینه های مرتبط می باشد. مثلاً اگر گزینه M1 CLOSE=8 و SLOW CLOSE و LOCK TIME=1 باشد، موتور یک در جهت بستن مجموعاً ۱۶ ثانیه کار می کند.

۳- خروجی جریان ۱۲ ولت قفل برقی هر بار در ابتدای مسیر باز شدن درب و همزمان با باز شدن درب یک، تحریک می شود. تنظیم گزینه OPEN LOCK به مقدار بیشتر از صفر سبب توقف درب به آن مقدار، پیش از باز شدن می گردد.

۴- برای استفاده از قابلیتهایی مانند باز شدن درب جهت عبور نفر و یا روشن کردن چراغ پارکینگ با یک شاسی جداگانه ریموت، کافیست با استفاده از گزینه های KEY1 تا KEY4 عملکرد شاسی ریموت مورد نظر خود را تنظیم نمایید. هر یک از چهار شاسی ریموت کنترل می تواند برای ارسال یکی از فرمانهای جدول زیر تنظیم شود:

ارسال فرمان START	START	١
ارسال فرمان باز	OPEN	٢
ارسال فرمان بسته	CLOSE	٣
ارسال فرمان توقف	STOP	۴
ارسال فرمان روشن شدن چراغ پارکینگ	LIGHT ON	۵
ارسال فرمان باز شدن تک لنگه برای عبور نفر	PEDESTRIAN	۶
بدون عكس العمل	NO FUNCTION	٧

مدول س

۱۷

کددهی ریموت کنترل:

برای اینکار در زمانیکه سیستم در حالت آماده به کار (READY) است شاسی -/NO را به مدت سه ثانیه فشار دهید LED قرمز رنگ LEARN روشن شده و روی نمایشگر لغت LEARNING ظاهر میشود. حال با فشردن و نگه داشتن یکی از شاسیهای ریموت کنترل کد آن ریموت در حافظه دستگاه ذخیره میشود. برای کددهی سایر ریموتها نیازی به فشردن مجدد شاسی -/NO نمی باشد. برای خارج شدن از مد کددهی کافیست ۱۰ ثانیه صبر کنید و یا یکی از شاسیهای ریموت کد داده شده را چند ثانیه فشار دهید.

**پاک کردن حافظه سیستم از ریموت کنترلها:** برای اینکار کافیست در زمانیکه سیستم در حالت آماده به کار (READY) است شاسی -/NO را به مدت ۱۰ ثانیه نگه دارید. پس از ۱۰ ثانیه LED قرمز رنگ خاموش شده و لغت !ERASED بر روی نمایشگر ظاهر می شود.

جدول رفع عيب برخي از مشكلات احتمالي:

دلایل احتمالی	شرح مشکل	
۱ – برق ورودی سیستم قطع است.	برد فرمان روشن نمی شود.	١
۲- یکی از فیوزها سوخته است.		
لازم است کانکتور ورودی STOP (دومین کانکتور ردیف پایین	بر روی نمایشگر پیغام STOP نمایش	٢
از سمت راست) به کانکتور COM (اولین کانکتور ردیف پایین	داده شده است.	
از سمت راست) پل زده شود.		
در اکثر دربها بدلیل استفاده از چشم بیرونی(PHOTO2) لازم	بر روی نمایشگر پی <b>غ</b> ام PHOTO1	٣
است کانکتور ورودی PHOTO1 (سومین کانکتور ردیف پایین	نمایش داده شده است.	
از سمت راست) به کانکتور COM (اولین کانکتور ردیف پایین		
از سمت راست) زده شود. در صورتیکه چشم داخلی است سیم		
بندی چشمها کنترل شود.		
سیم بندی چشم را کنترل نمایید. ابتدا کنترل کنید با تحریک	بر روی نمایشگر پیغام PHOTO2	۴
چشم LED داخل آن خاموش و روشن می شود و صدای رله آن	نمایش داده شده است.	
را می شنوید، سپس کنترل کنید دو سیم COM و N.C چشم		
به ورودیهای COM و PHOTO2 وصل شده باشد.		
گزینه SLOW POWER را افزایش دهید.	سرعت دوم درب (کند شونده) کم	۵
	است به نحوی که درب تقریباً متوقف	
	می شود.	

در صورتیکه این مشکل ناشی از مورد قبل نیست، می توانید	درب پس از بسته شدن بخوبی محکم	۶
گزینه LOCK TIME را افزایش دهید. تنظیم این گزینه بر روی	نمی شود.	
اعداد بیش از یک ثانیه توصیه نمی شود.		
گزینه OPEN DELAY TIME را افزایش دهید.	در صورتیکه درب در مسیر باز شدن	۷
	با ریموت کنترل متوقف شود و مجدداً	
	بسته شود دربها تا به تا بسته می	
	شوند یعنی درب زیری، روی درب	
	دیگر قرار می گیرد.	
اندازه A در نصب پایه عقب بسیار کوچک است. نصب پایه ها را	درب در ابتدای مسیر بسته شدن	٨
اصلاح نمایید.	سرعت زیادی دارد.	
اندازه B در نصب پایه عقب بسیار کوچک است. نصب پایه ها را	درب در ابتدای مسیر باز شدن سرعت	٩
اصلاح نمایید.	زیادی دارد.	
لازم است یک آنتن مناسب به سیستم متصل شود، حداقل	برد ریموت کنترل بسیار کم است.	١٠
چیزی که می تواند این مشکل را کاهش دهد یک قطعه سیم		
بطول حداقل 40cm به كانكتور بالايي آنتن متصل نماييد.		
یکی دیگر از مشکلاتی که سبب این مورد می شود با توجه به		
اینکه فرکانس 433MHz در اکثر تجهیزات وایرلس مورد		
استفاده قرار می گیرد، برخی از تجهیزات وایرلس مانند		
دزدگیرهای تصویری خودرو این فرکانس را بطور دائم ارسال		
می نمایند که این مطلب سبب اشباع شدن گیرنده ریموت می		
شود.		

پايان



www.arina-co.ir arina1400@yahoo.com