

MS1 AUTOMATIC DOOR INSTRUCTION SET (AUTO_MS1)

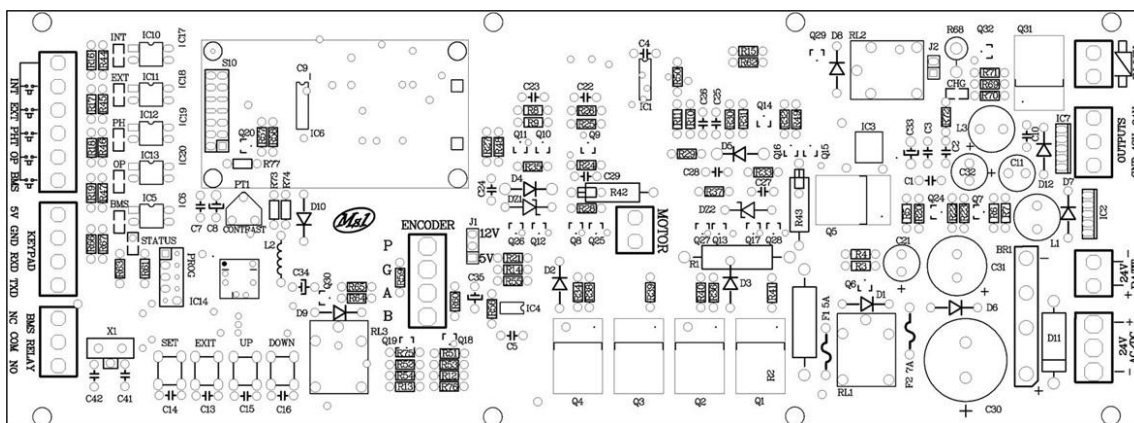


دستور العمل مدار فرمان درب اتومات مدل (AUTO_MS1)

قابلیت ها:

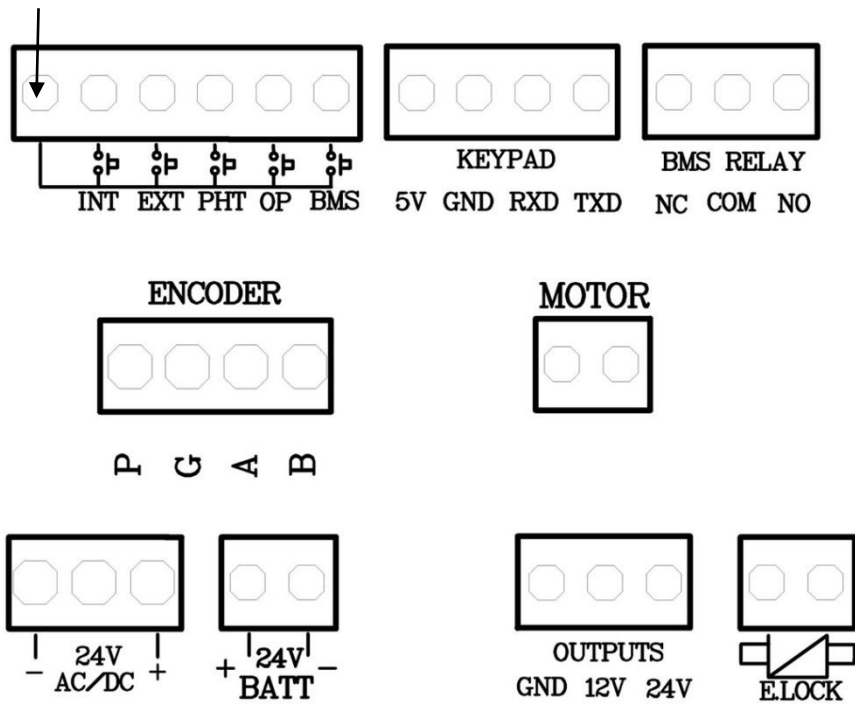
- برنامه ریزی مجزا سریع و ساده توسط نمایشگر LCD.
- قابلیت حرکت با شیب آرام در باز شدن و بسته شدن و ورود به سرعت آهسته.
- قابلیت اتصال به سیستم BMS.
- قابلیت شارژ اتوماتیک باطری.
- قابلیت تست حرکت موتور به صورت دستی میزان جریان کشی .

شماتیک برد:

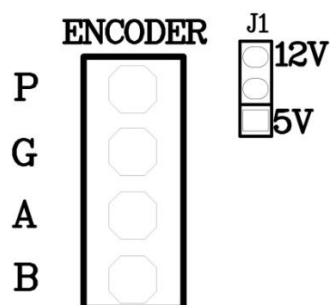


مشخصات ترمینالها:

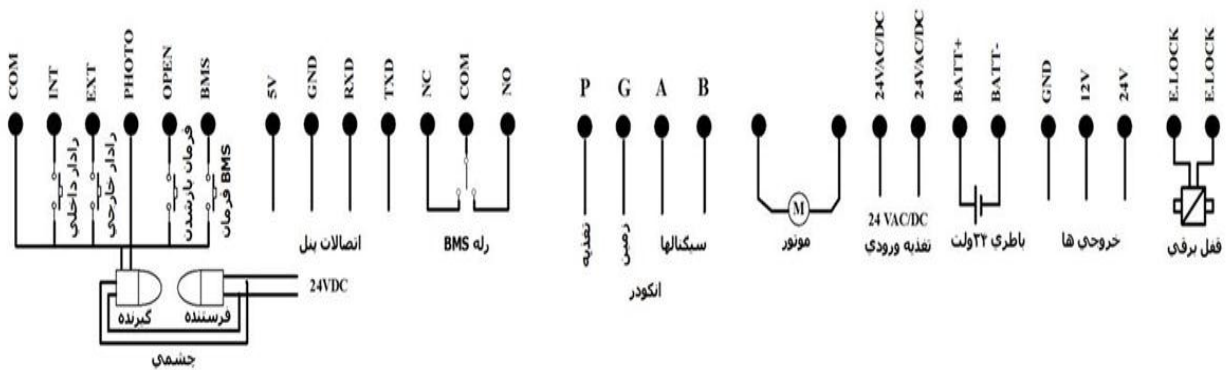
مشترک



اتصال انکودر و تنظیم ولتاژ انکودر



نقشه سیم کشی برد-درب شیشه ای



خروجی ها:

موتور:

موتور از نوع *Brush* و ۲۴ ولت یا ۱۲ مستقیم میباشد.

صفحه کیبورد:

جهت اتصال به صفحه کیبورد (پنل انتخاب مد در دو مدل) میباشد.

قفل برقی:

جهت را اندازی قفل برقی ۲۴ ولت یا ۱۲ ولت در صورت لزوم.

خروجی رله BMS:

یک رله به منظور استفاده خاص.

خروجی های ولتاژ:

خروجی با ولتاژ ۱۲ ولت و ۲۴ ولت ۲ آمپر.

خروجی اتصال باطری:

جهت اتصال و شارژ باطری استفاده میشود. ولتاژ شارژ و فعال کردن آن در منوی تنظیمات شارژر موجود میباشد.

فرمانهای ورودی:

- INT:** فرمان رادار داخلی جهت باز شدن درب .
- EXT:** فرمان رادار خارجی جهت باز شدن درب .
- PHT:** فرمان چشم بین درب میباشد. منطق و فعال کردن آن در منوی تنظیمات چشم میباشد.
- OP:** فرمان باز شدن درب که به ریموت متصل میشود.
- BMS:** ورودی از سیستم BMS میباشد.(استفاده خاص).
- ENCODER:** جهت اتصال انکودر موتور.

فیوزها:

- F2:** فیوز ۷ آمپر جهت قطع برق کل مدار در مواقع اضطراری.
- توجه: از بستن سیم به جای فیوز جدا خودداری فرمائید.**

نمایشگر:

- یک عدد LCD کاراکتری ۲*۸ جهت تنظیمات پارامترها .

تاچ سوئیچها:

- SET :** جهت ورود به منوهای اصلی .
- EXIT :** جهت خروج از منو ها.
- UP :** جهت افزایش و فعال کردن پارامترها.
- DOWN :** جهت کاهش و غیرفعال کردن پارامترها.

برنامه ریزی خودکار حرکت موتور :

اگر سیستم را برای بار اول راه اندازی میکنید ، ابتدا درپها را به صورت دستی در قسمت وسط تنظیم کنید و سپس برق را به مدار متصل کنید ، سیستم به صورت اتوماتیک وارد حالت تنظیم خودکار میشود. در این لحظه عبارت LEARNING به روی نمایشگر نمایش داده میشود و باید درب بسته شود و عبارت Closing به روی نمایشگر نمایان میگردد (اگر درب باز میشود جای سیمهای موتور را برعکس کنید) در قسمت P: که نمایانگر تعداد پالسهای شمارش شده توسط انکودر است باید عدد صفر نوشته شود. اگر قدرت موتور کم بود و یا قادر به حرکت نبود با فشردن و نگه داشتن کلید UP سرعت را افزایش دهید و پس از رسیدن به سرعت دلخواه کلید UP را رها کنید ، توسط کلید Down میتوان سرعت برنامه ریزی را کاهش داد. در صورت نمایان شدن پیغام ENCODER DIR ERR جای سیمهای A و B انکودر را تعویض کنید.

پس از بسته شدن کامل درب و یا برخورد با مانع ، موتور متوقف شده و درب باز میشود و عبارت Opening بروی نمایشگر نمایان شده و در قسمت P: عدد در حال افزایش باید نمایان شود. اگر قدرت موتور کم بود و یا قادر به حرکت نبود با فشردن و نگه داشتن کلید UP سرعت را افزایش دهید و پس از رسیدن به سرعت دلخواه کلید UP را رها کنید ، توسط کلید Down میتوان سرعت برنامه ریزی را کاهش داد. پس از رسیدن درب به انتها ، موتور متوقف شده و در انتها عبارت LEARNING FINISHED به منظور پایان کار نمایش داده میشود. این تنظیم در حافظه سیستم ذخیره میگردد.

روش کار:

پس از دریافت فرمان رادار داخلی (INT) یا خارجی (EXT) درب باز میشود و مطابق با تنظیمات انجام شده در منوی تنظیمات (Setup) در مکان تنظیم شده (OpSlowPo) و با شیب تنظیم شده (Deceler) وارد سرعت آهسته تنظیم شده (Open LSp) میشود و پس از طی پالس های تنظیم شده در زمان تنظیم خودکار متوقف میگردد.

پس از طی زمان توقف (Pause Ti) درب شروع به بسته شدن میکند و در مکان تنظیم شده (CLSlowPo) و با شیب تنظیم شده (Deceler) وارد سرعت آهسته تنظیم شده (Close LSp) میشود و پس از طی پالس های تنظیم شده در زمان تنظیم خودکار متوقف میگردد.

اگر در هنگام بسته شدن شئی جلوی چشم بین درب قرار گیرد ، در صورت فعال بودن در منوی تنظیمات (Photo)، درب متوقف شده و مجدداً باز میشود.

اگر پارامتر Obstacle فعال باشد، هنگامی که درب در حال بسته شدن است و در انتهای مسیر به مانع برخورد میکند ،درب متوقف شده و سپس باز میگردد.
اگر پارامتر Obstacle غیرفعال باشد ، اگر در هنگام بسته شدن در انتهای کار درب به مانع برخورد کند همانجا متوقف میگردد و باز نمیشود.

مدهای کاری:

۱- حالت نرمال (Normal):

این مد ، حالت کار عادی سیستم است.

۲- حالت نیمه باز (Partial):

در این مد میتوان درب را به میزان دلخواه باز کرد. در قسمت تنظیمات اندازه باز شدن درب را به صورت درصد میتوان تنظیم کرد.

۳- حالت شب (Night):

در این مد درب به میزان تنظیم شده در حالت نیمه باز ، باز میشود و رادار خارجی هم عمل نمیکند (یکطرفه) و پس از بسته شدن قفل را فعال میکند.

۴- حالت یک طرفه (OneWay):

در این مد درب فقط از داخل باز میشود و رادار خارجی غیر فعال میگردد.

۵- حالت دائم باز (Open):

در این مد پس از فرمان باز شدن درب به صورت دائم باز میماند.

۶- حالت دائم بسته (Close):

در این مد درب فقط با فرمان OP (فرمان خارجی) باز میگردد و رادار داخلی و خارجی غیر فعال میگردد.

لازم به توضیح است که تمامی مدهای فوق در منوی تنظیمات (Mode) موجود میباشند و همچنین از طریق صفحه کیبورد (پنل) میتوان مد دلخواه را تنظیم کرد.



منوی تنظیمات:

۱- تبدیل به حالت کارخانه ای (Default):

با ورود به این قسمت میتوان سیستم را ریست و تبدیل به حالت کارخانه ای کرد. در این صورت تمامی مقادیر پارامترها به مقدار پیش فرض تبدیل میشوند.

۲- راه اندازی (Setup):

تمامی پارامترهای مربوط به تنظیمات حرکت درب در این قسمت وجود دارد.

Open HSp: تنظیم سرعت تند در باز شدن.

Close HSp: تنظیم سرعت تند در بسته شدن.

Open LSp: تنظیم سرعت آهسته در باز شدن.

Close LSp: تنظیم سرعت آهسته در بسته شدن.

OpSlowPo: تنظیم نقطه شروع شیب کند شونده در باز شدن.

CLSlowPo: تنظیم نقطه شروع شیب کند شونده در بسته شدن.

Pause Ti: تنظیم زمان توقف در هنگام باز بودن.

RampEnd: تنظیم نقطه پایانی شیب کند شونده در باز و بسته شدن.

PulseReset: تنظیم درصد صفر کردن پالسها.

CURLIMIT: تنظیم جریان برخورد به مانع در حالت اتوماتیک یا دستی.

Obstacle: فعال و غیر فعال کردن برگشت درب در هنگام برخورد با مانع.

۲- مدهای کاری (Mode):

جهت ورود به مدهای کاری ، لازم به ذکر است که هم از این روش و هم از طریق صفحه کیبورد (پنل) میتوان به مدها دسترسی داشت. مدهای کاری عبارتند از:

"Normal" "Partial" "Night " "OneWay" " Open " " Close"

۴- قفل برقی (Lock):

منوی Lock شامل چهار گزینه Status , Logic ,Mode ,Record میباشد.

در منوی Status میتوان قفل را فعال یا غیر فعال کرد و در منوی Logic میتوان منطق آن یعنی درحالت عادی باز(NO) یا بسته بودن (NC) آن را انتخاب کرد. در منوی Mode میتوان حالت لحظه ای (Momentary) یا دائمی (Permanent) را انتخاب کرد. در حالت لحظه ای پس از حرکت درب، به مدت ۱ ثانیه قفل تحریک شده و قطع میگردد ولی در حالت دائمی در کل مسیر حرکت قفل فعال است.

در منوی Record میتوان پس از نصب سخت افزار مربوطه روی برد از قفل دستگاه رکورد که بصورت رفت و برگشت عمل میکند استفاده کرد.

۵- باطری (Battery):

منوی Battery شامل سه گزینه BattVolt, Charger, Voltage میباشد.

در منوی BattVolt میتوان ولتاژ باطری مورد نظر (12V,24V) را انتخاب کرد و در منوی Charger میتوان شارژر را فعال یا غیر فعال کرد و در منوی Voltage میتوان ولتاژ باطری را مشاهده کرد. در کل زمان شارژ جریان شارژ کنترل میگردد.

۶- چشمی (Photo):

منوی Photo شامل دو گزینه Status , Logic میباشد.

در منوی Status میتوان چشم بین درب را فعال یا غیر فعال کرد و در منوی Logic میتوان منطق آن یعنی درحالت عادی باز (NO) یا بسته بودن (NC) آن را انتخاب کرد.

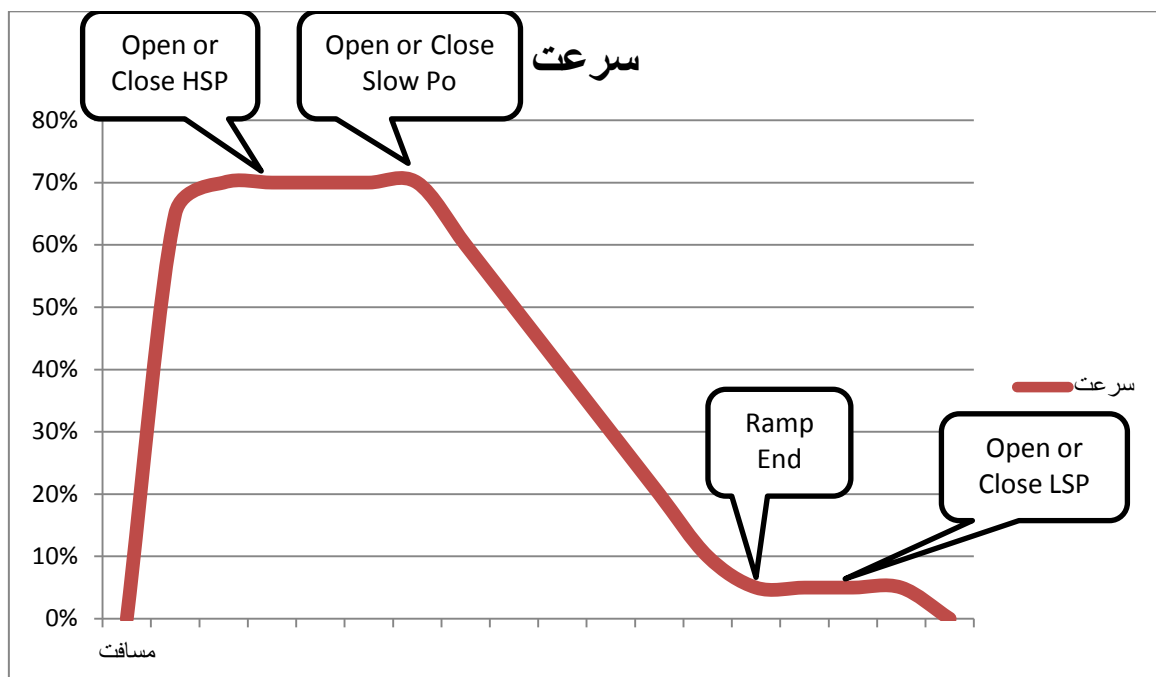
۷- تنظیم اتوماتیک (Auto Set):

با وارد شدن به این منو وارد تنظیم خودکار درب میشوید که مراحل کار در قسمت برنامه ریزی خودکار حرکت موتور در قسمت فوق ذکر شده است.

۸- تست حرکت موتور (Test):

در این قسمت و توسط کلیدهای Up و Down میتوان جهت حرکت موتور را تست کرد. درب با فشردن کلید Up باید باز و با فشردن کلید Down باید بسته شود. در این لحظه تعداد پالسهای انکودر در خط دوم نمایش داده میشود که در جهت باز شدن پالسها افزایش و در جهت بسته شدن پالسها کاهش میابند. اگر عکس این عمل انجام میشود باید جای سیمهای موتور را تعویض کرد.

نمودار تنظیمات سرعت رفت و برگشت



جدول تنظیمات (Setup)

پارامتر	توضیحات	واحد	حداقل	حداکثر	پیش فرض	راهنمایی
Open HSp	تنظیم سرعت تند باز شدن	درصد	۱	۱۰۰	۶۰	
CloseHSp	تنظیم سرعت تند بسته شدن	درصد	۱	۱۰۰	۶۰	
Open LSp	تنظیم سرعت آهسته باز شدن	درصد	۱	۱۰۰	۱۲	
CLoseLSP	تنظیم سرعت آهسته بسته شدن	درصد	۱	۱۰۰	۱۲	
OpSlowPo	تنظیم مکان آهسته شدن در باز شدن	درصد	۱	۱۰۰	۶۰	برای مثال ۴۰٪ آخر مسیر
CLSlowPo	تنظیم مکان آهسته شدن در بسته شدن	درصد	۱	۱۰۰	۱۵	برای مثال ۴۰٪ آخر مسیر
Pause Ti	تنظیم زمان توقف در باز بودن	ثانیه	۱	۶۰	۲	
RampEnd	تنظیم نقطه انتهای شیب در باز و بسته	درصد	۰	۵۰	۵	
PulseRst	تنظیم مکان ریست کردن پالسها	درصد	۱	۳۰	۱	
Obstacle	باز شدن پس از برخورد با مانع در دور آهسته	فعال/غیر فعال	-	-	فعال	

جدول تنظیمات (Test)

پارامتر	توضیحات	راهنمایی
Open	باز شدن درب با سرعت آهسته LSP	با فشردن نگه داشتن دکمه UP درب با سرعت آهسته تنظیم شده در منوی Open LSP باز میشود
Close	بسته شدن درب با سرعت آهسته LSP	با فشردن نگه داشتن دکمه DOWN درب با سرعت آهسته تنظیم شده در منوی Close LSP بسته میشود

جدول تنظیمات (Mode)

پارامتر	توضیحات	حداقل	حداکثر	پیش فرض	راهنمایی
Normal	حالت کار عادی	-	-	-	کامل باز شو و تمامی چشمها فعال است
Partial	حالت نیمه باز شو	۱۰	۹۰	۵۰	با قابلیت تنظیم مقدار باز شو
Night	حالت شب	-	-	-	بصورت نیمه باز میشود و قفل هم فعال میکند و چشم بیرونی غیر فعال میگردد.
OneWay	حالت یک طرفه	-	-	-	فقط چشم بیرونی غیر فعال میگردد
Open	حالت دائم باز	-	-	-	بعد از اولین فرمان، درب همیشه باز میماند
Close	حالت دائم بسته	-	-	-	درب همیشه بسته میماند

جدول تنظیمات (Lock)

پارامتر	توضیحات	راهنمایی
Status	AUTO ON	در حالت AUTO فقط در حالت های یکطرفه و شب و دائم بسته قفل فعال است و در بقیه حالات قفل غیر فعال است در حالت ON قفل همیشه فعال است
Logic	NO,NC	No: حالت عادی باز NC: حالت عادی بسته
Mode	Moment,Perman	Moment: لحظه ای (یک ثانیه فعال) Perman: دائمی (در کل مسیر حرکت قفل فعال است)
Record	قفل اپراتور رکورد	فعال کردن قفل اپراتور رکورد

جدول تنظیمات (Battery)

پارامتر	توضیحات	راهنمایی
BattVolt	12V یا 24V	توسط این منو ولتاژ شارژر باتری را میتوان انتخاب کرد
Charger	Enable/Disable	فعال یا غیر فعال کردن شارژر
Voltage	در این حالت ولتاژ باتری را بصورت آنلاین نمایش میدهد	

جدول تنظیمات (Photo) (چشم لای درب)

پارامتر	توضیحات	راهنمایی
Status	Enable/Disable	فعال یا غیر فعال کردن چشمی لای درب
Logic	NO,NC	No: حالت عادی باز NC: حالت عادی بسته

جدول تنظیمات (AutoSet)

پارامتر	توضیحات	راهنمایی
AutoSet		با ورود به این منو سیستم وارد حالت تنظیم خودکار میشود.