



فهرست مطالب

2	معرفی برخی از امکانات مهم برد تسلا
3	معرفی برد تسلا
4	راهنمای راه اندازی تابلو در حالت ریویزیون
4	راهنمای راه اندازی تابلو در حالت نرمال
4	معرفی ترمینال ها در تابلو تکفاز و سفاز تسلا
5	راهنمای تنظیمات برد تسلا
6	راهنمای سنسور چینی طبقات
7	نصب سخنگو
8	راهنمای نصب برد سون سگمنت
9	راهنمای کد گذاری و تغییر رمز و تنظیم تعداد استارت
10	راهنمای حل خطاها و پیغام های روی نمایشگر
11	راهنمای تغییر شیر از 24 ولت به 220 AC
11	راهنمای انتخاب اتصال ستاره یا مثلث در تابلو های سفاز

<< میتوانید با کلیک یا لمس کردن هریک از موضوع های بالا (فهرست) مستقیماً به بخش مربوطه بروید.

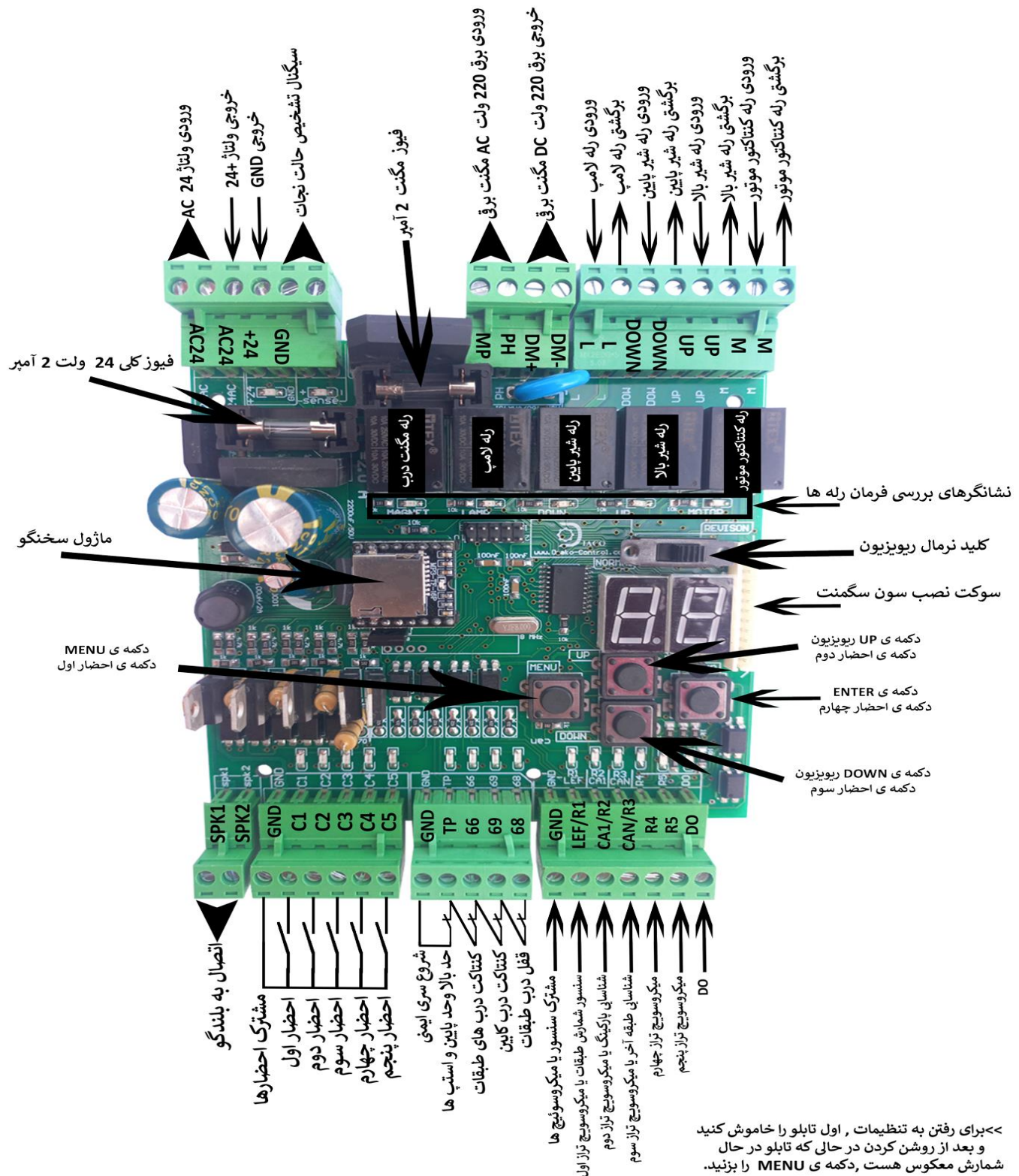


← معرفی برخی از امکانات مهم برد تسلا:

- پشتیبانی از 5 توقف
- تشخیص خطای حرکت موتور
- قابلیت برد سخنگو روی برد (بدون هزینه اضافی برای خرید برد سخنگو)
- قابلیت اتصال برد سون سگمنت
- پشتیبانی از دو روش سنسور چینی یا نصب سنسور به روش آسانسوری (تک سنسوری) یا بالابری (به ازای هر طبقه یک سنسور یا لیمیت) قابل انتخاب از داخل منو
- تعریف طبقه پارک و زمان پارک
- قابلیت تاخیر بین شیر و موتور برای ایست نرم
- قابلیت ریلولینگ از هر دو سمت بالا و پایین
- قابلیت رمز گذاری و تعیین تعداد استارت
- پشتیبانی از انواع حالت های نمایش سون سگمنت
- قابلیت تراول تایم قابل تنظیم
- سری ایمنی TP 66 69 68
- گرفتن احضار از روی دکمه های روی برد
- تنظیم صدا از داخل منو
- قابلیت استوپ هوشمند بین طبقات
- چشمک زن بودن احضار طبقات
- پشتیبانی از یک درب تمام اتومات و نیمه اتومات و اتوبوسی
- قابلیت پشتیبانی از مگنت برقی
- لامپ تایمر دار
- قابلیت نصب نجات هوشمند
- پشتیبانی از DO
- قابلیت تشخیص اتصالی سون سگمنت
- قابلیت تنظیم پسورد و قفل شدن تابلو
- قابلیت نرمال ریویزیون
- گرفتن احضار از روی دکمه های برد
- دو شیر یک بالا و یک پایین
- قابلیت تنظیم تراول تایم



معرفی برد تسلا :





دیاکو کنترل راهنمای برد و نصب تابلو فرمان تکفاز و سفاز با برد تسلا

راهنمای راه اندازی تابلو در حالت ریویزیون:

- مرحله اول : شما با کلید نرمال ریویزیون که روی تصویر مشخص هست تابلو را در حالت ریویزیون قرار دهید و بعد سری ایمنی را با دقت فراوان بر روی پروژۀ ی خود نصب کنید (میتوانید از تصویر بالا کمک بگیرید) تا تمام نشانگرهای سری ایمنی روشن شوند.
- اگر DO دارید سیمکشی را انجام دهید و در غیر این صورت DO را پل دهید.
- << دقت کنید که با ترمینال های C1 , C2 که برای احضار طبقات به کار میرود , میتوانید در حالت ریویزیون با پل دادن به GND کابین را در جهت بالا و پایین حرکت دهید.
- << حال میتوانید از تابلو در حالت ریویزیون استفاده کنید.

راهنمای راه اندازی تابلو در حالت نرمال:

- برای اینکه در حالت نرمال از تابلو استفاده کنید تنها تنظیماتی که نیاز دارید حتما انجام دهید P5 که معرفی تعداد طبقات هست را باید انجام دهید و بقیه تنظیمات را خودتان در صورت نیاز میتوانید تغییر دهید.
- برای ورود به تنظیمات تابلو را خاموش کنید و دوباره روشن کنید و در حین شمارش دکمه ی MENU را بفشارید تا وارد تنظیمات شوید و سپس وارد آیتم P5 شوید و تعداد طبقات را وارد کنید و کلید اینتر را بزنید تا ذخیره شود.
- حال برای خارج شدن از تنظیمات میتوانید از دکمه ی MENU استفاده کنید یا تابلو را خاموش و دوباره روشن کنید.

معرفی ترمینال ها در تابلو تکفاز و سفاز تسلا :

سیم موتور در تکفاز	M
سیم موتور در تکفاز	M
سیم موتور در سه فاز	U
سیم موتور در سه فاز	V
سیم موتور در سه فاز	W

مشترک شیرها	COM
شیر بالا	UP
شیر پایین	DN
مگنت DC 190 ولت	DM DM
ورودی نول	MP کنار فیوز اصلی
لامپ تایمر دار	CL
خروجی نول	MP



راهنمای تنظیمات برد تسلا:



- برای وارد شدن به تنظیمات برد تابلو رو خاموش سپس روشن کنید و وقتی تابلو در حال شمارش معکوس میباشد از روی برد دکمه MENU را فشار دهید تا وارد تنظیمات شوید و بعد از تنظیم مقدار دلخواه با فشردن دکمه ENTER تنظیمات را ذخیره کنید و برای خروج از دکمه MENU استفاده کنید یا تابلو را خاموش و دوباره روشن کنید.

پیشفرض = 0	5 - 0	تعیین طبقه پارک	P1
پیشفرض = 0	با وارد نمودن عدد صفر قابلیت طبقه پارک غیرفعال میشود	زمان حرکت به طبقه پارک	P2
پیشفرض = 10	15 - 0	تنظیم زمان بسته شدن درب اتومات یا نیمه اتومات	P3
پیشفرض = 0	0 - 3000 میلی ثانیه	تنظیم زمان تاخیر بین شیر و موتور	P4
پیشفرض = 5	5 - 0	تنظیم تعداد طبقات	P5
پیشفرض = 1	1 = خاموش - 2 = روشن	فعال کردن قابلیت ریلولینگ	P6
پیشفرض = 1	1 = تراز به سمت بالا 2 = تراز به سمت پایین	انتخاب حالت ریلولینگ	P7
پیشفرض = 0	با هر شمارش 50 عدد اضافه میشود	تنظیم تعداد استارت	P8
پیشفرض = 00	دو عدد دو رقمی پشت سر هم میباشد.	تغییر رمز ورود به تعداد استارت	P9
پیشفرض = 1	1 = غیر فعال 2 = فعال	چک کردن پل بودن قفل درب برای امنیت مسافر	F1
پیشفرض = 1	1 = p 1 2 3 4 2 = 1 2 3 4 5 3 = G 1 2 3 4 4 = b P 1 2 3	انتخاب حالت نمایش سون سگمنت	F2
پیشفرض = 20	30 - 0	تنظیم صدای بلندگو	F3
پیشفرض = 0	99 - 0 عدد	ذخیره ریموت	F4 (غیرفعال)
-	بعد از وارد شدن به این آیتم ، همه ی ریموت ها بعد 3 ثانیه پاک میشود	پاک کردن ریموت های ذخیره شده	F5 (غیرفعال)
پیشفرض = 0	0 = یکی از دکمه های ریموت به عنوان استوپ 1 = همه ی دکمه های ریموت به عنوان احضار	انتخاب حالت ریموت	F6 (غیرفعال)
پیشفرض = 60	99 - 0 ثانیه	تنظیم زمان حرکت کابین یا TRAVEL TIME	F7
-	میتوانید دکمه های ریموت رو به دلخواه تنظیم کنید که در حالت ریویزیون کدام بالا و پایین باشد. یا در حالت نرمال کدام دکمه احضار اول و کدام دکمه احضار دوم و کدام دکمه STOP باشد.	تنظیم دکمه های ریموت	F8 (غیرفعال)
پیشفرض = 0	0 = حالت آسانسوری تک سنسور برای شمارش ترمینال LEF CA1 CAN روی برد فعال میشود. 1 = حالت بالابری برای هر طبقه یک سنسور روی تراز طبقه - نکته: روبه روی هر طبقه سنسور خاموش ترمینال های R1-R2-R3-R4-R5 بر روی برد فعال میشود.	تعیین حالت سبک سنسور چینی	F9

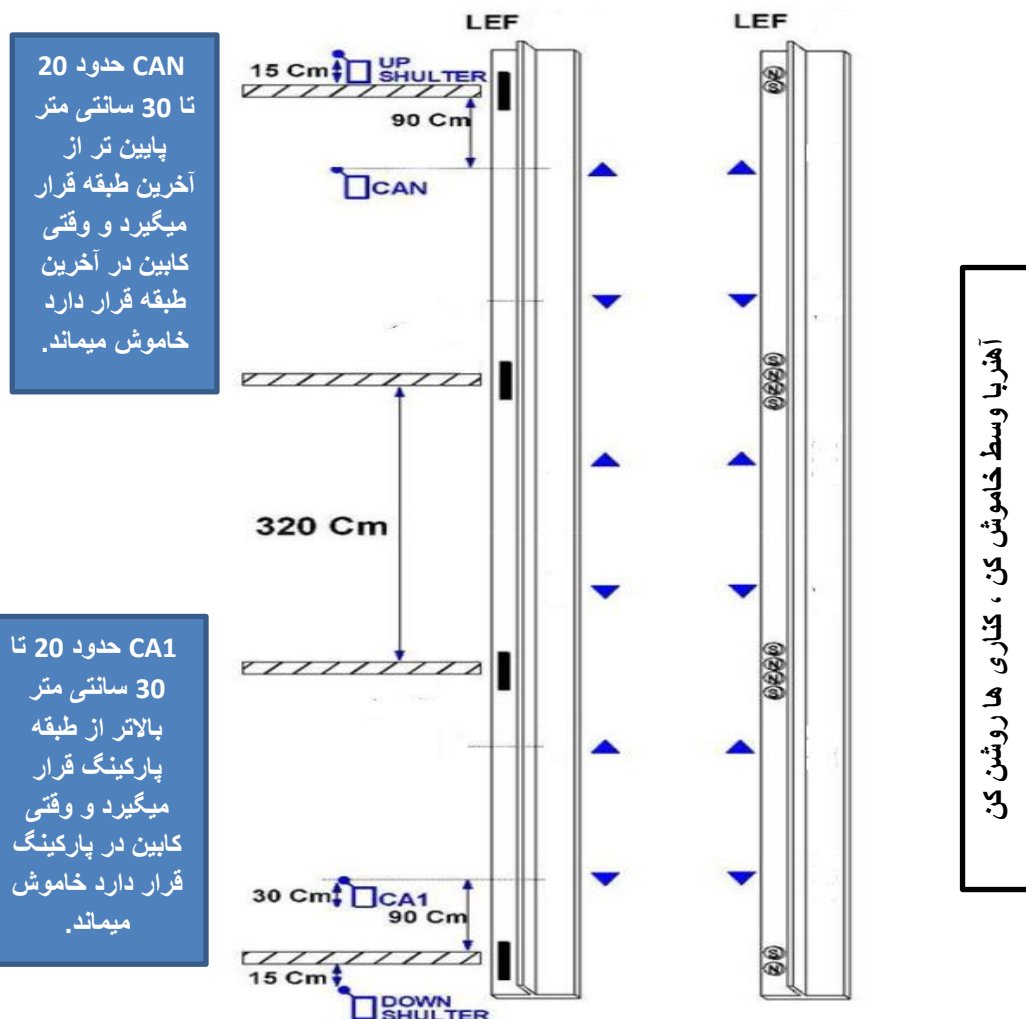


راهنمای سنسور چینی طبقات :



- برای سنسور چینی طبقات شما دو مدل انتخاب دارید که میتوانید یکی از مدل های سنسور چینی را انتخاب کنید و برای پروژه ی خود استفاده کنید.
- از منو F9 میتوانید انتخاب کنید از کدام حالت استفاده میکنید.
- مدل اول $F9 = 0$: آهنگر با یم سنسور شمارنده روی کابین مثل آسانسور و با دو عدد شالتر ، CA1 ، CAN که هر دو ضروری هستند باید نصب شوند. SLF هم نیاز ندارین چون تک سرعت هست.
- مدل دوم $F9 = 1$: مدل بالابری که برای هر طبقه یک عدد لیمیت سونیچ جدا بگذارید و مثل بالابر عمل کنید. (معمولا این تعداد ایستگاه پایینتر راحتتر هست).
- راهنمای مدل اول : از منو آیتم F9 را مقدار صفر تنظیم کنید و اینتر کنید و به صورت زیر عمل کنید

<< دقت شود رو به روی طبقات LEF باید خاموش باشد.



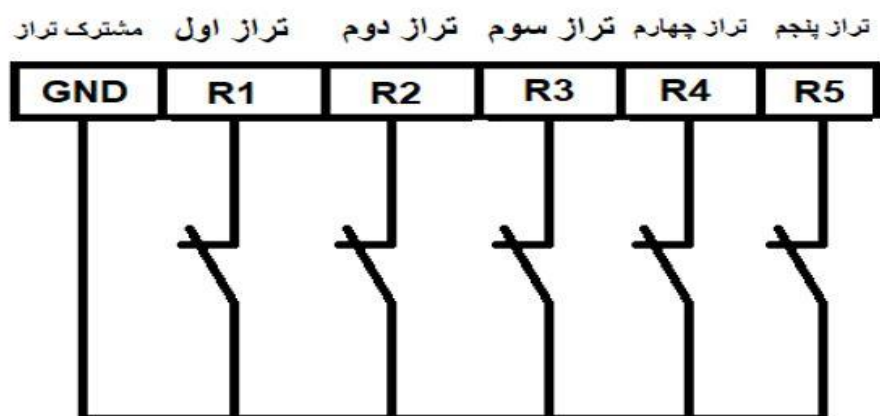


دیاکو کنترل راهنمای برد و نصب تابلو فرمان تکفاز و سفاز با برد تسلا

- راهنمای مدل دوم : از منو آیتم F9 را مقدار یک را تنظیم کنید و اینتر را برای ذخیره بفشارید و به صورت زیر عمل کنید

<< دقت شود رو به روی طبقات هر یک از سنسور و یا لیمیت سوئیچ ها باید خاموش باشد.

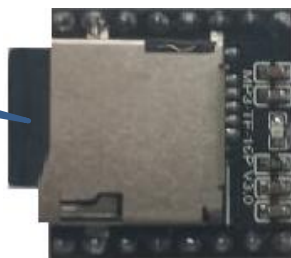
<< شما R1 , R2 , R3 را بالای نوشته های LEF ,CA1,CAN روی برد اصلی میبینید. که در این حالت LEF,CA1,CAN عملکرد ندارند.



نکته: کابین رو به روی هر طبقه ای که قرار دارد سنسور یا لیمیت آن باید باز باشد. یا نشاتگر آن روی برد باید خاموش باشد.

راهنمای نصب برد سخنگو :

فلش دیسک (رم) برد سخنگو

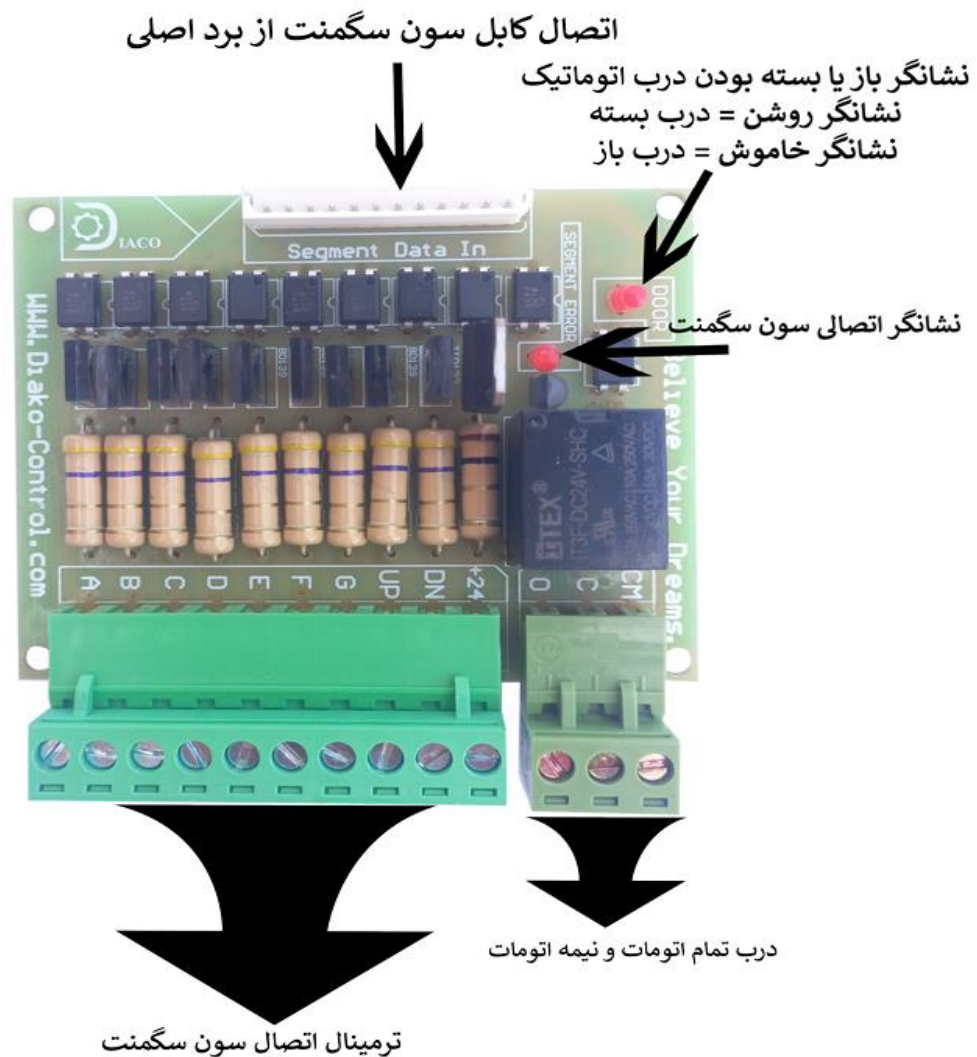


شما به راحتی و با هزینه ی بسیار کم میتوانید بدو

کوچک را در درگاه برد سخنگو در وسط برد که در شکل اول مشخص شده قرار دهید. دقت کنید که فلش مموری (رم) به جهت آن به سمت چپ برد باشد و آن را در درگاه قرار دهید و بدون هیچ تنظیم اضافه ای برد شما سخنگو میشود. و از ترمینال sp1 sp2 میتوانید برای اتصال بلندگو استفاده کنید.



← راهنمای نصب برد سون سگمنت :



- به راحتی و حتی بعد از نصب تابلو اگر نیاز به سون سگمنت داشتن در پروژه های خود ، میتوانید این برد را به راحتی به تابلوی خودتون اضافه کنید بدون اینکه تابلو تعویض بشود و یا سیم کشی آن تغییری بکند.



راهنمای کد گذاری و تغییر رمز و تنظیم تعداد استارت :

در این برد می‌توانید تعداد استارت تنظیم کنید تا بعد اوان تعداد احضار گرفتن تابلو قفل شود و از سرویس دهی خارج شود.

برای این مورد ما دو مرحله از کاربر کد دو رقمی دریافت میکنیم تا امنیت کد تضمین شود. برای استفاده از این مورد شما باید مراحل زیر را سپری کنید.

مرحله تغییر به رمز جدید : از منو گزینه P9 را انتخاب کنید و بعد از فشردن کلید ENTER وارد خواهید شد که سیستم رمز ورود را از کاربر می‌خواهد که به طور پیشفرض رمز دورقمی اول 00 میباشد و پس از فشردن کلید ENTER کاربر باید رمز دو رقمی دوم را وارد کند که به طور پیشفرض 00 میباشد و بعد از تایید اعداد دو رقمی وارد شده باید ENTER را بفشارید و در صورتی که رمز صحیح باشد بر روی نمایشگر حروف En را مشاهده میکنید و وارد مرحله تنظیم رمز جدید خواهید شد. و در صورت نادرست بودن رمز Er را روی نمایشگر مشاهده میکنید و از این مرحله خارج میشود.

در صورت صحیح بودن رمز و مشاهده حروف En وارد مرحله تنظیم رمز خواهید شد و بلافاصله بعد از مشاهده En دستگاه از شما عدد اول دو رقمی را می‌خواهد که شما با جهت بالا یا پایین عدد مورد نظر اول را انتخاب میکنید و با فشردن کلید ENTER عدد دورقمی دوم را وارد میکنید و با فشردن دوباره کلید ENTER رمز شما ذخیره میشود. دقت کنید که هر دو عدد دو رقمی باید به خاطر داشته باشید، چون تنها راه باز کردن رمز ، فلش کردن برد در شرکت میباشد.

- **مراحل تنظیم تعداد استارت برای خارج شدن تابلو از سرویس دهی:**
- از منو گزینه P8 را انتخاب کنید و بعد از فشردن کلید ENTER وارد خواهید شد که سیستم رمز ورود را از کاربر می‌خواهد که به طور پیشفرض رمز دورقمی اول 00 میباشد و پس از فشردن کلید ENTER کاربر باید رمز دو رقمی دوم را وارد کند که به طور پیشفرض 00 میباشد و بعد از تایید اعداد دو رقمی وارد شده باید ENTER را بفشارید و در صورتی که رمز صحیح باشد بر روی نمایشگر حروف En را مشاهده میکنید و وارد مرحله تنظیم تعداد استارت خواهید شد. و در صورت نادرست بودن رمز Er را روی نمایشگر مشاهده میکنید و از این مرحله خارج میشود. دقت شود اگر قبلا رمز را تغییر داده اید باید همان رمز (دو عدد دورقمی) را وارد کنید تا بتوانید وارد مرحله تعداد استارت بشوید.

در صورت صحیح بودن رمز و مشاهده حروف En وارد مرحله تنظیم تعداد استارت خواهید شد و بلافاصله بعد از مشاهده En دستگاه از شما عدد تعداد استارت را می‌خواهد که شما با جهت بالا یا پایین عدد مورد نظر را انتخاب میکنید، دقت کنید که هر عددی که انتخاب میکنید ضربدر عدد 50 میشود تعداد استارت شما. مثلا اگر تعداد استارت 100 عدد مورد نظر شما باشد شما باید عدد 2 را به عنوان تعداد استارت در منو انتخاب کنید.

نکته : بعد از سپری شدن تعداد استارت و وقتی که سیستم از سرویس دهی خارج میشود ، بر روی نمایشگر حروف EE را مشاهده خواهید نمود و برای فعال کردن دوباره سیستم شما باید از گزینه P8 تعداد استارت را بر روی صفر تنظیم کنید تا سیستم دوباره فعال شود.



راهنمای حل خطاها و پیغام های روی نمایشگر :



نمایشگر dO نشان میدهد	ترمینال DO بر روی برد پل نشده است. پل یا استفاده شود.
نمایشگر EE نشان میدهد	تعداد شمارش استارت آن به پایان رسیده است و تابلو قفل شده است. برای فعال شدن از آیتم P8 با رمز درست وارد شوید و تعداد 0 تنظیم شود و اینتر را بزنید تا ذخیره شود، حال تابلو فعال هست.
نمایشگر E نشان میدهد	CA1 – CAN درست نصب نشده است. وقتی کابین در بین طبقات است ، باید هر دو روشن باشند.
نمایشگر - نشان میدهد	این نماد وقتی نمایش داده میشود که برد در حالت قطعی برق و برق اضطراری قرار دارد. ترمینال SENSE از بالای برد سمت چپ پل داده شده و روشن است.
کابین حرکت کرده و بعد از 6 ثانیه دوباره از حرکت باز می ایستد. (STOP میزند)	LEF چک شود – بعد از فرمان گرفتن کابین تا 5 ثانیه مهلت حرکت دارد تا LEF روشن شود و تابلو به کار خود ادامه دهد، اگر بیشتر از 6 ثانیه طول بکشد و LEF روشن نشود سیستم خطا تشخیص داده و موتور یا شیر را متوقف میکند تا آسیب به موتور یا شیر وارد نشود . کابین باید بعد از احضار گرفتن حرکت کند و نشانگر LEF روشن شود تا برد فرمان امنیت موتور را تایید کند. ولی اگر بعد فرمان حرکت LEF روشن نشود تا 6 ثانیه ، برد فرمان خطا رو میزنه و حرکت را متوقف میکند. در صورت بروز این خطا : 1- موتور را بررسی کنید . 2- سلامت سنسور LEF را بررسی کنید. نکته : باید بعد از حرکت کابین LEF روشن شود تا این خطا ندهد.
سون سگمنت چشمک زن است	سری ایمنی قطع است و یا درب باز است.
کابین حرکت کرده و نزدیک به طبقه STOP میخورد.	تراول تایم از منو f7 بیشتر شود
سون سگمنت روشن است ولی سری ایمنی ها و DO و بقیه ترمینال ها با اینکه پل داده اند ، روشن نمیشوند.	وجود اتصال کوتاه در سون سگمنت یا هر قسمت دیگه ای از مدار تشخیص داده شده و فیوز 2 آمپر تغذیه برد آسیب دیده و باید تعویض شود.(فیوز در شکل اول مشخص است)
مگنت کار نمیکند	فیوز مگنت چک شود.(در شکل اول مکان فیوز مشخص است)
سون سگمنت خاموش یا با نور کم روشن است	در صورتی که چراغ ERROR روشن است در سون سگمنت اتصالی رخ داده است. با خاموش کردن تابلو و روشن کردن بعد از 5 ثانیه خطا رفع میشود در صورتی که اتصالی سون سگمنت از سیم کشی برطرف شده باشد.



دیاکو کنترل راهنمای برد و نصب تابلو فرمان تکفاز و سفاز با برد تسلا



راهنمای تغییر شیر از 24 ولت به 220 AC:

در بالای برد فرمان شما ترمینال +24 , GND را میبینید (در تصویر این ترمینال ها واضح نشان داده شده است) که دو عدد سیم داخل پیچ های این ترمینال وصل شده است، شما باید این دو سیم را از این ترمینال خارج کنید و همین دو سیم خارج شده را یکی از سیم ها را به نزدیک ترین فاز و دیگری را به نزدیک ترین نول مستقیم بزنید.

- بهتر است سیمی که از داخل پیچ خارج کردید را به فاز بزنید و سیمی که از ترمینال GND خارج کردید را به نول وصل کنید.
- حتما دقت شود که فاز و نول نباید داخل ترمینال ها +24 , GND برود چون ولتاژ 220 باعث آسیب زدن برد میشود.
- بله ما میدانیم که سیم +24 به ترمینال های کناری پل داده هستند. و شما با انجام دادن دستورالعمل بالا هیچ آسیبی به برد وارد نمیکنید و 220 ولت باید پشت رله ها باشند تا رله ها هنگام خروجی مثل یک کلید عمل کنند و 220 را خروجی دهند تا شیر وصل شود. شما با این کار فقط ولتاژ پشت رله ها را از 24 ولت به 220 ولت تغییر میدهید. البته نول هم میره داخل ترمینال مشترک شیرها.



راهنمای انتخاب اتصال ستاره یا مثلث در تابلو های سفاز:

- حالت اول بدون درایو : برای انتخاب اتصال موتور به صورت ستاره یا مثلث شما باید به پلاک موتور دقت کنید که آیا در حالت ستاره 380 ولت هست یا در حالت مثلث 380 ولت. بعد از آنکه توسط پلاک یا پشتیبان جک و پاور یا پشتیبان فروشنده موتور مطمئن از حالت ستاره یا مثلث شدین میتونید با استفاده از راهنمای زیر اتصال موتور رو برقرار کنید. باید دقت کنید که آن اتصالی درست هست که ولتاژ 380 را نشان میدهد.
- حالت دوم با درایو: در بازار ما دو نوع درایو داریم .

- 1- درایوی که ورودی تکفاز 220 ولت هست و خروجی 220 سفاز میشود, دقت کنید که در این حالت موتور باید تو حالت مثلث ولتاژ 220 باشد و اتصال مثلث دهید با استفاده از راهنمای زیر.
- 2- درایوی که ورودی برق تکفاز 220 میگیرد و خروجی سفاز 380 میدهد . که شما در این حالت باید به پلاک موتور یا پشتیبان جک و پاور یا پشتیبان موتور خود مراجعه کنید و تا پیدا کنید که اتصال مثلث باشد یا ستاره. از روی پلاک باید ببینید ستاره 380 هست یا مثلث 380 و اتصال موتور را وصل کنید طبق راهنمای زیر. باید دقت کنید که آن اتصالی درست هست که ولتاژ 380 را نشان میدهد.

- برای اینکه متوجه ولتاژ خروجی 380 یا 220 ولت درایو شوید , با فرمان دادن درایو با مولتی متر در حالت ولتاژ AC خروجی درایو را ولتاژ بگیرید تا ولتاژ خروجی برای اتصال ستاره یا مثلث را بدست بیارید.

راهنمای اتصال ستاره :

U1 موتور وصل شود به ترمینال U تابلو

V1 موتور وصل شود به ترمینال V تابلو



W1 موتور وصل شود به ترمینال W تابلو

U2 , V2 , W2 به هم متصل شوند

راهنمای اتصال مثلث :

U1 و W2 به هم متصل شوند و با یک سیم اتصال پیدا کنند به ترمینال U تابلو

V1 و U2 به هم متصل شوند و با یک سیم اتصال پیدا کنند به ترمینال V تابلو

W1 و V2 به هم متصل شوند و با یک سیم اتصال پیدا کنند به ترمینال W تابلو