



Namatek
True Education

www.namatek.com

Siemens S7 1200 PLC

پی ال سی اس ۷
۱۲۰۰ زیمنس

فهرست مطالب

۱. آموزش پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس
۲. ساختمان و اجزای پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس
۳. قیمت پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس
۴. انجام یک پروژه با پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس

پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس با پشتیبانی از ۱۰۰ تا ۱۵۰ ورودی و خروجی، یکی از پر فروش ترین مدل های PLC می باشد.

با خواندن این مقاله با آموزش پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس با شما همراه خواهیم بود. همچنین با قیمت این پی ال سی ها آشنا شده و نحوه استفاده و راه اندازی PLC S7 1200 را آموزش خواهیم داد.

همان طور که می دانید، پی ال سی ۱۲۰۰ به نوعی به روز شده و آپدیت شده پی ال سی زیمنس S7-200 می باشد و به همین خاطر سعی می کنیم که پی ال سی ۲۰۰ زیمنس را هم در همین مقاله آموزش بدیم.

آموزش پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس

برای آموزش PLC S7 1200 ، چند گام مهم را باید پشت سر بگذارید.

یکی از مهمترین توانایی های لازم، کار با نرم افزار تیاپورتال TIA Portal می باشد. در ادامه با ساختمان و اجزای این پی ال سی و همچنین وایرینگ آن آشنا خواهیم شد.

توجه: برای انتخاب PLC مناسب، بایستی تعداد ورودی ها و خروجی های قابل پشتیبانی توسط آن PLC را در نظر بگیرید.

برای پی ال سی های ۲۰۰ و ۱۲۰۰ زیمنس، حداکثر ۱۵۰ ورودی و خروجی را می توانیم ساپورت کنیم که این تعداد از I/O ، عموماً جوابگوی نیازهای ما در بسیاری از پروژه ها می باشد. اگر بیشتر از این تعداد، ورودی و خروجی داشتید، به سراغ پی ال سی ۳۰۰ زیمنس و یا ۱۵۰۰ زیمنس بروید.

ساختمان و اجزای پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس

در ادامه مهمترین اجزای پی ال سی های ۱۲۰۰ رو باهم بررسی می کنیم.



منبع تغذیه

اگر دست و بالتان برای هزینه کردن باز است، حتما از منبع تغذیه های SITOP زیمنس استفاده کنید که از کیفیت بسیار خوبی برخوردار هستند.



همچنین منبع تغذیه های هانی ول Honeywell هم از نظر کیفیت و قیمت مناسب می باشند.

CPU پی ال سی S7 1200

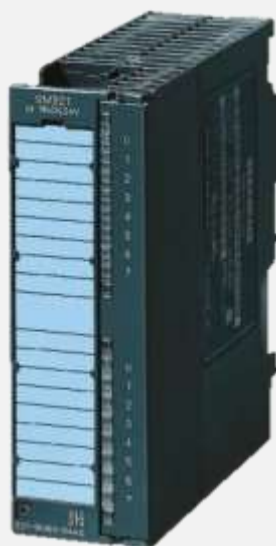
نگاهی به جدول زیر بیاندازید:

- ▼  SIMATIC S7-1200
 - ▼  CPU
 - ▶  CPU 1211C AC/DC/Rly
 - ▶  CPU 1211C DC/DC/DC
 - ▶  CPU 1211C DC/DC/Rly
 - ▶  CPU 1212C AC/DC/Rly
 - ▶  CPU 1212C DC/DC/DC
 - ▶  CPU 1212C DC/DC/Rly
 - ▶  CPU 1214C AC/DC/Rly
 - ▶  CPU 1214C DC/DC/DC
 - ▶  CPU 1214C DC/DC/Rly
 - ▶  CPU 1215C AC/DC/Rly
 - ▶  CPU 1215C DC/DC/DC
 - ▶  CPU 1215C DC/DC/Rly
 - ▶  CPU 1217C DC/DC/DC
 - ▶  CPU 1212FC DC/DC/DC
 - ▶  CPU 1212FC DC/DC/Rly
 - ▶  CPU 1214FC DC/DC/DC
 - ▶  CPU 1214FC DC/DC/Rly
 - ▶  CPU 1215FC DC/DC/DC
 - ▶  CPU 1215FC DC/DC/Rly
 - ▶  CPU SIPLUS
 - ▶  Unspecified CPU 1200
 - ▶  Unspecified CPU 1200 ...

این جدول را از بخش انتخاب CPU در نرم افزار تیاپورتال، عکس گرفتیم و کاملاً مشخص است که پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس دارای CPU های بسیار متنوعی می باشد.

کارت ورودی و خروجی برای پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس

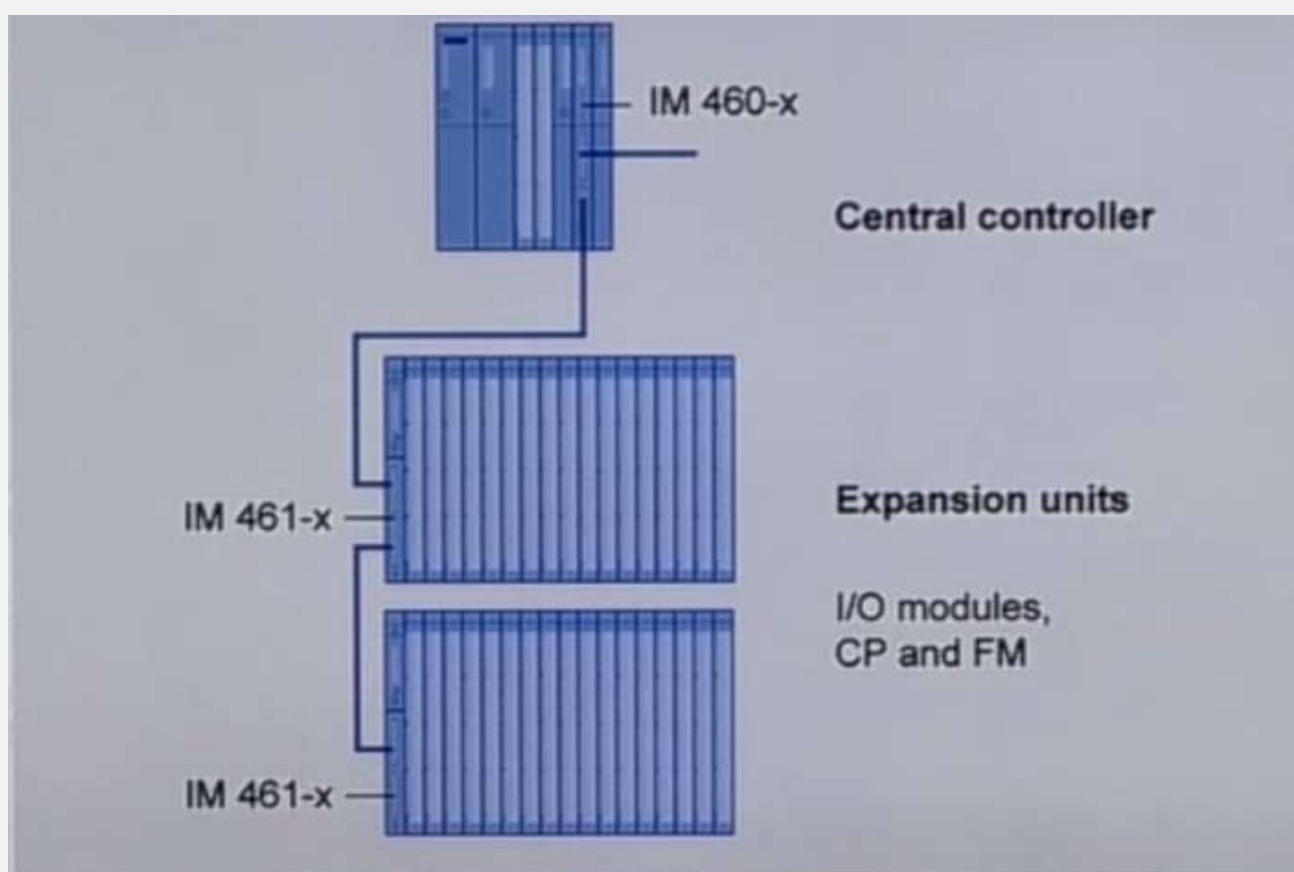
کارت های ورودی و خروجی هم به صورت مشترک و هم به صورت مجزا و در انواع مختلف عرضه می شوند. لازم به ذکر است که اگر با سیگنال های آنالوگ سر و کار دارید، هزینه خرید یک کارت آنالوگ به مراتب بیشتر از یک کارت دیجیتال می باشد.



ارتباط Interface Module

یکی از محدودیت هایی که در نصب plc و کارت های آن در تابلو های برق داریم، میزان عرض تابلو می باشد. مثلاً فرض کنید که عرض تابلو برق ما ۲ متر باشد، و تعدادی کارت را بر روی ریل پی ال سی چیده ایم و دیگر فضای کافی نداریم. در این حالت می توانیم کارت های دیگر را بر روی ریل دیگری و در طبقه پایین تر تابلو نصب کنیم.

اما ارتباط مان با پی ال سی چه می شود؟!



برای ایجاد ارتباط بین این دو ریل، بایستی از ماژول Interface Module استفاده کنیم.

قیمت پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس

برای خرید پی ال سی ۱۲۰۰ کافی است که در اینترنت سرچ کنید و با نمایندگی های این برند در ایران در ارتباط باشید. یک مسئله ای که خیلی مهم هست، کیفیت و دوام این پی ال سی ها می باشد. به قول خودمان گفتنی، هیچ گرانی ای بی حکمت نیست و در بین انواع پی ال سی ها، اگرچه که گران ترین برند زیمنس است، بدون شک بهترین و باکیفیت ترین برند هم زیمنس است.

انجام یک پروژه با پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس

هیچ کاری مثل انجام یک پروژه، نمی تواند میزان آموخته هامون رو بیازماید:

موتور چپ گرد راست گرد با پی ال سی ۱۲۰۰ زیمنس

مثال: برنامه ای بنویسید که یک موتور را به صورت چپ گرد راست گرد با PLC S7 1200 کنترل کند. (توجه کنید که برای ایمنی، اگر بلافاصله جهت گردش موتور تغییر داده شود، ۲ ثانیه بایستی وقفه بیوفتد و سپس جهت گردش موتور عوض شود.)

امیدوارم که این پروژه رو خودتان انجام داده باشید یا حداقل برای نوشتن این پروژه، تلاش کرده باشید.

کتاب آموزش plc s7 1200

بهترین کتاب و منبع برای آموزش، مراجعه به دیتاشیت های این پی ال سی می باشد. بنابراین سعی کنید که کاتالوگ یکی از این پی ال سی ها را پیدا کنید و علاوه بر بررسی کامل کاتالوگ، مثال های کاربردی ای که در این پی دی اف ها قرار داده می شود را بررسی کنید.

دانلود کتاب s7 1200

یکی از بهترین مراجع و منابع برای خودآموزی و یادگیری کار با plc s7 1200، استفاده از منبع آموزشی زیر می باشد.

[جزوه آموزش گام به گام PLC S7 1200](#)

آموزش پی ال سی زیمنس s7-200

می توان گفت که نسل پی ال سی های ۲۰۰ زیمنس، تقریباً منسوخ شده است و دیگر هم تولید چندانی ندارند. اگر از قدیمی های حوزه اتوماسیون

صنعتی هستید، بهتر است که کار با مدل ۱۲۰۰ پی ال سی های زیمنس را شروع کنید و خیالتان از نظر امکانات و جامع تر بودن این پی ال سی راحت باشد.