

به قسمت ششم از دوره رایگان آموزش PLC پی ال سی خوش آمدید در قسمت قبل از آموزش رایگان پی ال سی به سراغ بررسی برندهای مختلف PLC و نرم افزار های PLC رفتیم.

در این قسمت از دوره آموزش PLC به سراغ بررسی تفاوت بین PLC کامپکت و PLC ماژولار می رویم تا بررسی کنیم که:

برای هر پروژه از کدام نوع پی ال سی استفاده کنیم؟

و مزیت و معایب هر پی ال سی چیست؟

زمانی که شروع به یادگیری برنامه نویسی PLC کنترلر منطقی برنامه پذیر کردم، درک تفاوت واقعی بین PLC کامپکت و PLC ماژولار برایم سخت بود. بنابراین، برای اینکه درک تفاوت بین سری کامپکت و ماژولار برای همه شما ساده باشد، این قسمت از آموزش پی ال سی را با توضیحات مفصل به این موضوع می پردازم.

همانطور که همه می دانیم کنترل کننده منطقی قابل برنامه ریزی (PLC) سخت افزار) دارای دو دسته اصلی به شرح زیر است:

PLC کامپکت (مدولار (ماژولار)

حالا بیایید دو PLC را با هم مقایسه کنیم:

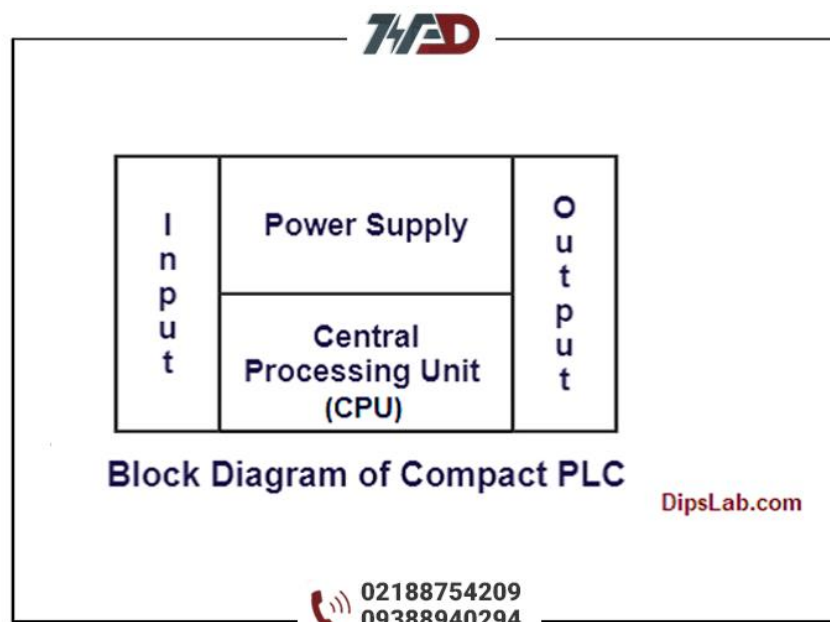
### تفاوت بین PLC Compact و PLC Modular

محتوا	PLC Compact	PLC Modular
Name	PLC کامپکت با نام PLC ثابت نیز شناخته می شود.	PLC مدولار با نام-Rack Mounted PLC نیز شناخته می شود.
I/O	در Compact PLC تعداد ورودی ها و خروجی ها ثابت است و اگر قصد افزایش آن را داشته باشیم به تعداد کمی می توانیم این کار را انجام دهیم زیرا قابلیت های I/O توسط سازنده تصمیم گیری می شود اما توسط کاربر نه.	در PLC مدولار تعداد ورودی و خروجی ثابت نیست. ورودی و خروجی می تواند توسط کاربر به سیستم های PLC مدولار اضافه شود.
Module	دارای ورودی و خروجی های مدولار مجهز به CPU است.	در این PLC چندین قطعه بر روی رک اسلات های مختلف نصب می شود.
تعمیر	PLC کامپکت به راحتی قابل تعمیر نیست.	نگهداری و تعمیر PLC ماژولار در مقایسه با PLC فشرده آسان است.
حافظه	قابلیت حافظه کمتری برای ذخیره داده/اطلاعات دارد.	حافظه و قابلیت های بیشتری برای ذخیره اطلاعات بیشتر دارد.

کاربرد	برای کاربردهای کوچکتر مفید است و برای صنایع کوچک با تعداد i/o کم بسیار مناسب است.	برای اهداف صنعتی و همچنین برای گسترش و رشد صنعتی در آینده استفاده می شود.
اندازه	اندازه آن کوچکتر است.	در اندازه بزرگ با اتصال i/o، منبع تغذیه، قابلیت های محاسباتی و غیره وجود دارد.
هزینه	یک مدل اقتصادی است.	گرانتر از Compact PLC است.

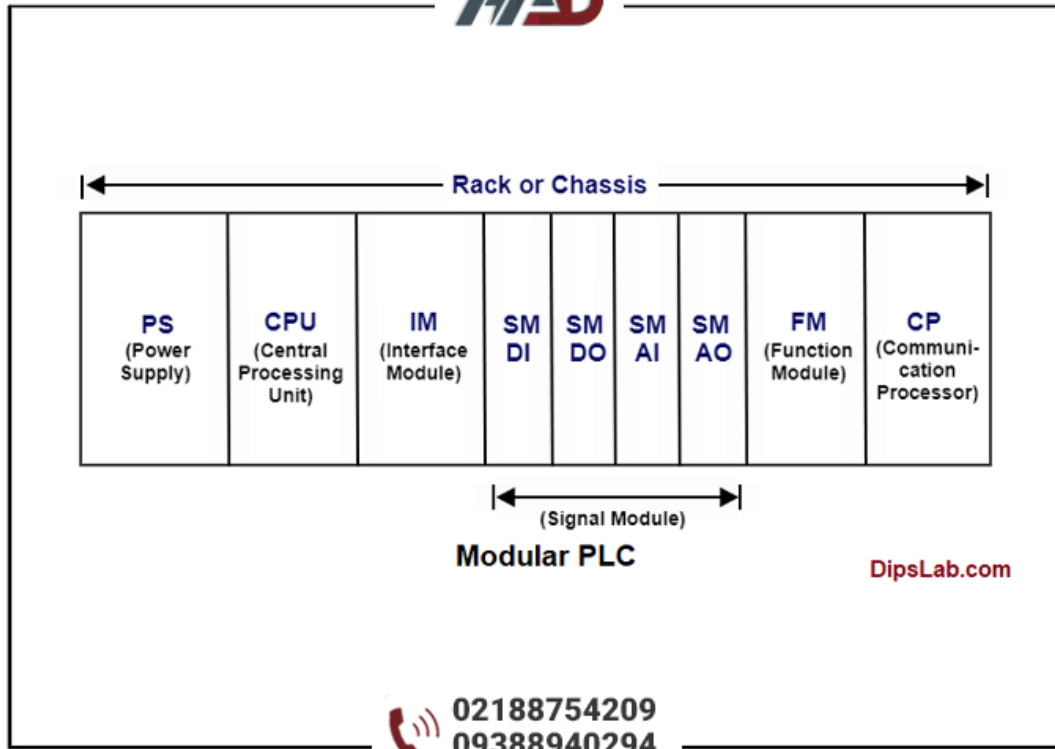
### Block diagram ال سی کامپکت :

شامل ورودی، خروجی به همراه منبع تغذیه و CPU است.



### Block diagram ال سی ماژولار :

شامل منبع تغذیه، CPU، و ماژول های ورودی / خروجی، ماژول رابط است.



در PLC مدولار ، یک رک از نه یا هجده اسلات تشکیل شده است.



از جایگاه های نهم یا یازدهم ، منبع تغذیه با اسلات شماره یک وصل می شود ، واحد پردازش مرکزی (CPU) در اسلات شماره دو ثابت است و ماژول رابط در اسلات شماره سه ثابت شده است.

اعداد اسلات باقی مانده از چهارم تا یازدهم برای ماژول های ورودی و خروجی ، ماژول سیگنال ، یک ماژول cp ، یک ماژول IM ، یک ماژول جانبی ، یک Function Module و غیره استفاده می شود.

بیشتر از نوع PLC ماژولار در صنایع اتوماسیون استفاده می شود . برند های مختلف پی ال سی مدولار با برند تولیدی خود در بازار موجود است . امیدواریم این تفاوت بین پی ال سی فشرده و پی ال سی مدولار به شما درک بهتری بدهد.

امیدواریم این تفاوت بین PLC فشرده و PLC مدولار به شما درک بهتری بدهد. اگر نکته ای برای بحث دارید در کامنت بنویسید.

اگر علاقه مند به یادگیری [برنامه نویسی PLC](#) هستید ، در اینجا [آموزش PLC](#) از مبتدی تا پایانی وجود دارد.

همچنین شما می توانید در صورت وجود سوال به صورت رایگان با آموزشگاه PLC ویراد تماس بگیرید و با اساتید این مجموعه مشاوره کنید.

تلفن: [02188754209](tel:02188754209)