



09128751843

021-91092068

[www.drplc.ir](http://www.drplc.ir)

[info@drplc.ir](mailto:info@drplc.ir)

## PLC & HMI DELTA



Catalog 2021

Industrial Automation



### گروه صنعتی دکتر پی ال سی

۱. درباره گروه صنعتی دکتر پی ال سی
۲. درباره دلتا
۳. پی ال سی دلتا
۴. پی ال سی سری ES2 دلتا
۵. مشخصات فنی پی ال سی سری ES2 دلتا
۶. مشخصات فنی پی ال سی سری EX2 ، SX2 و MC دلتا
۷. مشخصات فنی پی ال سی سری SS2 ، SA ، SE و SV دلتا
۸. ماژول های توسعه و ارتباطی دلتا
۹. مشخصات فنی ماژول های توسعه سری E2 دلتا
۱۰. مشخصات فنی ماژول های توسعه سری S دلتا
۱۱. مشخصات فنی ماژول های ارتباطی دلتا
۱۲. منابع تغذیه دلتا
۱۳. مشخصات فنی منابع تغذیه دلتا
۱۴. لوازم جانبی دلتا
۱۵. مشخصات فنی کارت های کنترل از راه دور دلتا
۱۶. دلتا HMI نرم افزار برنامه نویسی
۱۷. مشخصات فنی HMI دلتا



## درباره گروه صنعتی دکتر پی ال سی

دکتر پی ال سی فعالیت خود را از سال ۲۰۰۵ در زمینه اتوماسیون صنعتی شروع کرده و تا کنون موفق در انجام پروژه های مختلف در صنایع مختلف بوده و رزومه خوبی در صنایع موجود ایران و کشور های همچون عراق، افغانستان، ارمنستان، گرجستان، قزاقستان و ترکیه را دارد.

که به برخی از پروژه های انجام گرفته می پردازیم:

صنایع ماشین سازی، صنایع ریختگری، صنایع تولید قطعات خودرو، صنایع لبنیات، صنایع دامپروی، صنایع برودت و شبکه نمودن کارخانه ها که با جزییات در قسمت پروژه ها معرفی شده است.

دکتر پی ال سی فروشگاه اینترنتی خود را از سال ۲۰۲۰ افتتاح کرد تا بتواند با فروش خدمات و قطعات هر بیشتر در خدمت بشریت و بخصوص ایران باشد.

دکتر پی ال سی در قسمت فروش خدمات، با در خدمت داشتن بهترین نیروهای فنی امکان این را دارد که با کیفیت ترین و به روز ترین خدمات را خدمت مشتریان عزیز در اسرع وقت ارائه نماید.

دکتر پی ال سی در واحد فروشگاه اینترنتی با طیف وسیعی از تمامی اقلام اتوماسیون صنعتی (انواع پی ال سی ها، انواع اچ ام ای ها، انواع سنسورها و...)، ابزار دقیق، اقلام مورد نیاز مکانیک (هیدرو لیک و پنوماتیک)، انواع برد های الکترونیکی، انواع کنترل دور ها (اینور تر ها، استپر موتور ها، سرو موتور ها) و ... افتخار این را دارد که با قیمت رقابتی در خدمت شما دوستان باشد.

دکتر پی ال سی در آموزش رایگان هم پیش قدم بوده و شما می توانید با مراجعه به قسمت آموزش و همچنین شبکه اجتماعی از خدمات آموزش بهر مند شوید و در صورت هر گونه سوالی شما می توانید از طریق راه های ارتباطی سوالات و مشکلات خود را بپرسید و یا برای مشاوره انجام پروژه با ما تماس بگیرید.

## درباره کمپانی دلتا

کمپانی دلتا در سال ۱۹۷۱ توسط آقای Bruce cheng تاسیس و به سرعت توانست در زمره بهترین برندهای تجهیزات الکتریکی و اتوماسیون صنعتی قرار گیرد. اهمیتی که این کمپانی به راهکارهای نوآورانه و مسائل محیط زیست میدهد، نیز بسیار قابل توجه است. این کمپانی با ارائه محصولاتی با قیمت و کیفیت بسیار مناسب در این زمینه توانسته در میان رقبای خود جایگاه ویژه ای داشته باشد. این برند به عنوان برترین تولید کننده منابع سوئیچینگ است و از جمله محصولات آن می توان به درایور های موتور AC، سرو درایو و سرو موتور، مبدل های ارتباط سریال، صفحه نمایش یا HMI، سیستم کنترل دما، گیربکس های سیستم دنده خورشیدی، ربات بازوی مفصلی و بسیاری محصولات اتوماسیون صنعتی.

این کمپانی دارای واحد تحقیق و توسعه فعالیت خود را در کشورهای چین، اروپا، تایوان، هند، سنگاپور، ایالات متحده و تایلند را دارد.





PLC دلتا جزء پرفروش ترین کنترل کننده های منطقی در کشور است. PLC های مدل دلتا با امکانات متنوعی چون قابلیت گسترش سریع، توابع و کنترل موقعیت، زمان سنج ها و شمارنده های متنوع و پشتیبانی از شبکه های مختلف صنعتی و... به طور گسترده در حوزه کنترل و اتوماسیون صنعتی استفاده میشود. پی ال سی دلتا با برنامه هایی پایدار با سرعت و قابلیت اطمینان بالا در انواع ماشین های اتوماسیون صنعتی را ارائه میدهد. در پی ال سی های دلتا سری DVP که برای عملیات منطقی سریع و دستورالعمل های مفید برای انواع پروتکل های ارتباطی مختلف جهت اتصال به AC درایوها و HMI ها پشتیبانی میکند. در نهایت قیمت ارزان و کاملاً رقابتی PLC دلتا کاربران و فعالان حوزه های مختلف صنعتی را مشتاق به استفاده از این محصولات کرده است. این کنترل کننده ها همچون سایر محصولات این شرکت تنوع زیادی دارند. دلتا برای کاربردهای positioning و کنترل موقعیت، کمیت های آنالوگ، پروسه ها و عملیات سیکوئنسی و سی پی یو های خاصی را معرفی کرده است که این CPU ها شامل:

DVP-SS2 ، DVP-SX2 ، DVP-SA2 ، DVP-SV2 ، DVP-ES2 ، DVP-EX2 ، DVP-EC ، DVP-SE ، DVP-PM ، DVP- ، 10MC و ... میباشد.

نرم افزار این PLC را به نام ISPSoft و WPLSoft را از سایت [www.deltaww.com](http://www.deltaww.com) بصورت رایگان دانلود کنید.



CPU مدل DVP 16ES200R-T: این مدل از برند دلتا با مشخصات فنی منبع تغذیه: ۲۴۰-۱۰۰ VAC، تعداد ورودی،

خروجی ها: 8DI, 8DO، ظرفیت برنامه: ۱۶ KSTEP

CPU مدل DVP 24ES200R-T: این مدل از برند دلتا با مشخصات فنی منبع تغذیه: ۲۴۰-۱۰۰ VAC، تعداد ورودی،

خروجی ها: 16DI, 24VDC/ 1DO، تعداد مد کنترلی: ۳ محور

CPU مدل DVP 32ES200R-T: این مدل از برند دلتا با مشخصات فنی منبع تغذیه: ۲۴۰-۱۰۰ VDC، تعداد ورودی، خروجی: 16DI, 24VDC/16DO،

خروجی انکودر: ۱۰۰\*۲ KHz

CPU مدل DVP 40ES200 R-T: این مدل از برند دلتا با مشخصات فنی منبع تغذیه: ۲۴۰-۱۰۰ VDC، تعداد ورودی، خروجی: 24DI, 24VDC/ 16DO، ظرفیت

برنامه: ۱۶ KSTEP

CPU مدل DVP 60ES200 R-T: این مدل از برند دلتا با مشخصات فنی منبع تغذیه: ۲۴۰-۱۰۰ VDC، تعداد ورودی، خروجی: 36DI, 24VDC/ 24DO، ظرفیت

برنامه: ۱۶ KSTEP

DVP 60ES200 R-T	DVP 40ES200 R-T	DVP 32ES200-R-T	DVP 24ES200R-T	DVP 16ES200R-T	کد فنی
۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب	۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب	۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب	۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب	۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب	ولتاژ تغذیه
36DI, 24VDC	24DI, 24VDC	16DI, 24VDC	16DI, 24VDC	8DI	تعداد ورودی
24DO	16DO	16DO	8DO	8DO	تعداد خروجی
256					تعداد I/O قابل افزایش
دیجیتال					نوع ورودی و خروجی
KSTEP 16					ظرفیت برنامه
100KHZ*2 خروجی پالس					خروجی پالس PWM
۱۱۰*۷۸*۲۱۷ میلی متر	۱۱۰*۷۸*۱۶۵ میلی متر	۱۱۰*۷۸*۱۴۵ میلی متر	۱۱۰*۷۸*۱۶۵ میلی متر	۱۱۰*۷۸*۱۰۵ میلی متر	ابعاد (طول*عرض*ارتفاع)
۶۹۶ گرم (رله) ۶۱۴ گرم (ترانزیستوری)	۵۵۴ گرم (رله) ۴۹۸ گرم (ترانزیستوری)	۴۸۹ گرم (رله) ۴۳۲ گرم (ترانزیستوری)	۴۱۴ گرم (رله) ۳۸۷ گرم (ترانزیستوری)	۳۷۷ گرم (رله) ۳۵۱ گرم (ترانزیستوری)	وزن
۳۰ ولت آمپر					توان مصرفی
حداکثر ۵ مگا اهم (بین تمام ورودی ها و خروجی ها با زمین)					مقاومت عایق
۰ تا ۵۵ درجه سانتی گراد					دمای کاری محیط
۲۵- تا ۷۰ درجه سانتی گراد					دمای نگهداری محیط
۹۵ تا درصد					رطوبت محیط
Pitch: ۵ میلی متر					بلوک ترمینال
1*RS-232 , 2*RS-485			1*RS-232, 1*RS-485		پورتهای ارتباطی

CPU مدل DVP 20EX200R-T: این مدل از برند دلتا با مشخصات فنی منبع تغذیه: VDC24، تعداد ورودی،

خروجی: DI+4AI/6DO+2AO، ظرفیت برنامه: 16KSTEP

CPU مدل DVP 20SX211R-T: این مدل از برند دلتا با مشخصات فنی منبع تغذیه: VAC100-240، تعداد ورودی، خروجی: DI+4AI، باتری داخلی: ندارد

CPU مدل DVP-10MC11T: این مدل از برند دلتا با مشخصات فنی منبع تغذیه: VDC24، تعداد ورودی، خروجی ها: 4DO، DI، تعداد مد کنترلی: 16 محور

کد فنی	DVP20EX200R/T	DVP10SX11R/T	DVP20SX211R/T	DVP10MC11T
ولتاژ تغذیه	24 ولت مستقیم			
تعداد ورودی	8DI+4AI(12bit)	4DI+2AI(12bit)	8DI+4AI(12bit)	8DI
تعداد خروجی	6DO+2AO(12bit)	2DO+2AO(12bit)	6DO+2AO(12bit)	4DO
تعداد I/O قابل افزایش	256	230	480	480
نوع ورودی و خروجی	دیجیتال + آنالوگ		دیجیتال	
ظرفیت برنامه	16KSTEP	8KSTEP	16KSTEP	
خروجی پالس PWM	100KHZ*1 پالس خروجی	30KHZ*1 پالس خروجی	30KHZ*1 پالس خروجی	200KHZ*2 پالس خروجی
وزن	536 گرم	108 گرم	243 گرم (رله) 224 گرم (ترانزیستوری)	240 گرم تقریباً
توان مصرفی	3.0 ولت آمپر	5 وات	4.7 وات (رله) 4 وات (ترانزیستور)	حداکثر 8 وات
مقاومت عایق	حداکثر 5 مگا اهم در 50 ولت مستقیم (بین تمام ورودیها / خروجی ها و زمین)			
دمای کاری محیط	0 تا 55 درجه سانتیگراد			
دمای نگهداری محیط	-20 تا 70 درجه سانتیگراد			
رطوبت محیط	5 تا 95 درصد			
نحوه کنترل	برنامه ذخیره شده، سیستم اسکن چرخه ای			
پورتهای ارتباطی	2*RS-232, 1*RS-485		RS232, 1*RE485, 1*MINI SUB	مدکنترلی 16 محوره RS232/RS485, Standard MODBUS ASCII/RTU, DeviceNet Master/Slave, CAVopen Master/Slave, Slave PROFIBUS-DP

برای فائزکنش کارت ها و ماژول های توسعه یافته چندین انتخاب وجود دارد که می توان به مواردی همچون اندازه گیری دما، شمارش با سرعت بالا، ارتباط اترنت، امکان ورودی / خروجی آنالوگ، کنترل کردن حرکت تک محوره و همچنین سه پورت ارتباط سریال اشاره کرد C-Link. این اکان را برای کاربر فراهم کرده است که تا نهایت ۳۲ واحد را بدون آن که نیاز به نصب ماژول ارتباطی اضافه باشد، این ۳۲ واحد را به شبکه وصل کند. ماژول های توسعه دلتا در انواع DVP با تعداد ورودی، خروجی های متفاوت موجود می باشند. ماژول های ورودی برای دریافت اطلاعات و داده ها از سیستم تحت کنترل کاربرد دارند. داده ها به دو طریق آنالوگ و دیجیتال می باشند. بنابراین ماژول ورودی خود به گروه ماژول دیجیتال و ماژول آنالوگ تقسیم می شود. برای ارسال دستورات لازم به منظور کنترل فرآیند تحت کنترل نیز از ماژول های خروجی استفاده می شود که این ماژول نیز در دو نوع آنالوگ و دیجیتال می باشد.

### -ماژول های ورودی دلتا

یکی دیگر از مهمترین ماژول های PLC ماژول ورودی و خروجی است. این ماژول به اختصار با I/O نشان داده می شود. این ماژول ها وظیفه اتصال پردازنده را به جهان بیرون و ماشین آلات برعهده دارند. همیشه در هر سیستم PLC، تعدادی ماژول به ورودی ها و تعدادی ماژول به خروجی ها تخصیص داده می شوند. ماژول ورودی، حالت مربوط به سیگنال های ورودی را شناسایی می کند. کلیدهای شستی، سوئیچ ها و سنسورهای دما مثال هایی از سیگنال ورودی هستند. در سوی دیگر، ماژول خروجی وظیفه دارد حالت خروجی های سیستم را تغییر دهد. رله ها، راه اندازهای موتور و چراغ ها مثال هایی از خروجی های سیستم PLC هستند.

### -ماژول های خروجی دلتا

یکی دیگر از مهمترین ماژول های PLC ماژول ورودی و خروجی است. این ماژول به اختصار با I/O نشان داده می شود. این ماژول ها وظیفه اتصال پردازنده را به جهان بیرون و ماشین آلات برعهده دارند. همیشه در هر سیستم PLC، تعدادی ماژول به ورودی ها و تعدادی ماژول به خروجی ها تخصیص داده می شوند. ماژول ورودی، حالت مربوط به سیگنال های ورودی را شناسایی می کند. کلیدهای شستی، سوئیچ ها و سنسورهای دما مثال هایی از سیگنال ورودی هستند. در سوی دیگر، ماژول خروجی وظیفه دارد حالت خروجی های سیستم را تغییر دهد. رله ها، راه اندازهای موتور و چراغ ها مثال هایی از خروجی های سیستم PLC هستند.

### -ماژول ورودی/خروجی

یکی دیگر از مهمترین ماژول های PLC ماژول ورودی و خروجی است. این ماژول به اختصار با I/O نشان داده می شود. این ماژول ها وظیفه اتصال پردازنده را به جهان بیرون و ماشین آلات برعهده دارند. همیشه در هر سیستم PLC، تعدادی ماژول به ورودی ها و تعدادی ماژول به خروجی ها تخصیص داده می شوند. ماژول ورودی، حالت مربوط به سیگنال های ورودی را شناسایی می کند. کلیدهای شستی، سوئیچ ها و سنسورهای دما مثال هایی از سیگنال ورودی هستند. در سوی دیگر، ماژول خروجی وظیفه دارد حالت خروجی های سیستم را تغییر دهد. رله ها، راه اندازهای موتور و چراغ ها مثال هایی از خروجی های سیستم PLC هستند.

### ماژول های ارتباطی دلتا

CP ها ماژول های قابل برنامه ریزی می باشند که برای امور ارتباطی از قبیل اتصال نقطه به نقطه (PTP) شبکه ها به کار گرفته می شوند. یک PLC از طریق CP می تواند با PLC های دیگر، پرینتر، اسکنر، PC کامپیوتر شخصی) و یا با سایر سیستم های کامپیوتری دیگر ارتباط برقرار کند. توجه به پیشرفت های اخیر، استفاده از وسایل IOT کاربرد فراوانی پیدا کرده اند. بخش اصلی در این وسایل ماژول های ارتباطی است که امکان برقرای ارتباط از راه دور با دستگاه را فراهم می کند. قسمت ارتباطات یک دستگاه یا به صورت بی سیم و یا سیم دار (CAN، LON و...) می باشد، اما نوع بی سیم آن کاربرد بیشتری دارد. ارتباط بی سیم نیز با توسط امواج رادیویی یا ارتباط نوری و یا امواج فراصوت می باشد. از امواج رادیویی به خاطر نرخ داده بالا و عدم نیاز به دید مستقیم بین فرستنده و گیرنده، بیشتر استفاده می شود. برای داشتن ارتباط در هر دستگاه، به یک فرستنده و گیرنده نیاز است. وظیفه اصلی آن ها تبدیل رشته بیت های دریافتی از میکروکنترلر به امواج رادیویی و بالعکس می باشد. مشخصه های یک فرستنده-گیرنده عبارتند از: نوع سرویس دهی به لایه های بالایی، مصرف توان و بازدهی انرژی، فرکانس حامل و چند کانالی، انرژی و زمان لازم برای تغییر حالت کاری، نرخ داده، مدولاسیون، کدینگ، کنترل توان، نویز فیگر، گین، بهره وری توان، حساسیت گیرنده، محدوده کاری، بلاکینگ، تشعشعات خارج از باند، پایداری فرکانسی و محدوده ولتاژ.



✚ -ماژول ورودی دلتا به مدل DVP 04AD-E2 از برند دلتا به مشخصات فنی

✚ مدل پی ال سی ES2 ، وضعیت ۴: ورودی آنالوگ میباشد.

✚ ماژول خروجی مدل DVP 04DA-E2 از برند دلتا به مشخصات فنی مدل S2 و ۴ خروجی

✚ آنالوگ می باشد.

✚ ماژول ورودی/خروجی مدل DVP 06xA-E2 از برند دلتا با مشخصات فنی مدل ES2

✚ وضعیت I/O: ورودی + خروجی آنالوگ، تعداد ورودی: ۴ ورودی، تعداد خروجی: ۲ خروجی را دارا میباشد

DVP06XA-E2	DVP04DA-E2	DVP04AD-E2	کد فنی
ورودی+خروجی آنالوگ	آنالوگ	آنالوگ	نوع ماژول
۴ ورودی	-----	۴ ورودی	تعداد ورودی
۲ خروجی	۴ خروجی	-----	تعداد خروجی
ES2			مدل پی ال سی
10±V,5±V,20±mA,0-20mA,4-20mA	10±V, ,0-20mA,4-20mA	10±V,5±V,20±mA,0-20mA,4-20mA	محدوده سیگنال
۱۳ تا ۱۴ بیت	۱۴ بیت	۱۳ تا ۱۴ بیت	رزولوشن
۲/۵ وات توسط منبع تغذیه خارجی تامین می شود	۳ وات توسط منبع تغذیه خارجی تامین می شود	۱ وات توسط منبع تغذیه خارجی تامین می شود	توان مصرفی
۷۰×۷۸×۱۱۰ میلی متر	۷۰×۷۸×۱۱۰ میلی متر	۷۰×۷۸×۱۱۰ میلی متر	ابعاد(طول*عرض*ارتفاع)
خروجی ولتاژی: ۵ میلی آمپر	-----		حداکثر جریان خروجی
ورودی ولتاژی: حداقل ۱ مگا اهم ورودی جریانی: ۲۵۰ اهم	-----	ورودی ولتاژی: حداقل ۱ مگا اهم ورودی جریانی: ۲۵۰ اهم	امپدانس ورودی
۰,۵ اهم یا کمتر			امپدانس خروجی



- ماژول ورودی/خروجی مدل DVP 06xA-S از برند دلتا با مشخصات فنی مدل S2
- وضعیت I/O: کارت دما، تعداد ورودی: ۴ ورودی، تعداد خروجی: ۲ خروجی را دارا می باشد
- ماژول ورودی دلتا به مدل DVP 16SM11 N از برند دلتا به مشخصات فنی S2، و تعداد ۱۶ ورودی دیجیتال و کاتالوپ می باشد.
- ماژول خروجی مدل DVP 16SN11 T از برند دلتا به مشخصات فنی مدل S2 و ۱۶ خروجی دیجیتال
- ماژول ورودی/خروجی مدل DVP 16SP11 R از برند دلتا با مشخصات فنی مدل S2 وضعیت I/O: ورودی و خروجی دیجیتال، تعداد ورودی: ۸ ورودی، تعداد خروجی: ۸ خروجی را دارا می باشد، نوع خروجی دیجیتال: رله ۱،۵ آمپر
- ماژول ورودی/خروجی مدل DVP 16SP11 T از برند دلتا با مشخصات فنی مدل S2، وضعیت I/O: ورودی + خروجی دیجیتال، تعداد ورودی و خروجی: ۸ ورودی، ۸ خروجی، نوع خروجی دیجیتال: ترانزیستور (NPN 300mA)
- ماژول ورودی دلتا به مدل DVP 32SM11 N از برند دلتا به مشخصات فنی S2، تعداد ۳۲ ورودی دیجیتال

DVP32SM11N	DVP16SPT	DVP16SP11R	DVP16SN11T	DVP16SM11N	DVP06XA-S	کد فنی
ورودی دیجیتال	ورودی+خروجی (ترانزیستور NPN) دیجیتال	ورودی+خروجی (رله) دیجیتال	خروجی دیجیتال (ترانزیستور NPN)	ورودی دیجیتال	ورودی و خروجی آنالوگ	نوع ماژول
۳۲ ورودی	۸ ورودی	۸ ورودی	---	۱۶ ورودی	۴ ورودی	تعداد ورودی
---	۸ خروجی	۸ خروجی	۱۶ خروجی	---	۲ خروجی	تعداد خروجی
S2						مدل پی ال سی
۱ وات	----	۹ وات	دارای پورت RS-485 و پروتکل MODBUS, RTU, ASCII های	---	---	ترمینال های خارجی
۱ وات	----	۹ وات	---	---	---	توان مصرفی
۲۵,۲×۶۰×۹۰ میلی متر	----	۲۵,۲×۶۰×۹۰ میلی متر	---	---	۲۵×۶۰×۹۰ میلی متر	ابعاد (طول*عرض*ارتفاع)

ماژول اترنت مدل DVP PF01-SL از برند دلتا با مشخصات فنی تعداد نقاط شبکه: ۱ ~ ۱۲۵،

استاندارد ارتباطی PROFIBUS DP slave communication module، سرعت تبادل اطلاعات

19.2k,93.75k,18.57k,500k,1.5M,3M,6M,12M bps rate: 9.6k, Auto-detects baud

ماژول اترنت مدل DVP DNET-SL از برند دلتا با مشخصات فنی دارای تعداد ۶۴ نقاط اتصال، استاندارد ارتباطی: DeviceNet Master/ Slave mode،

و سرعت تبادل اطلاعات: 125k, 250k, 500k bps (تنظیم توسط دیپ سوئیچ)

ماژول اترنت مدل DVP COMP-SL از برند دلتا با مشخصات فنی تعداد نقاط شبکه: ۱۲۷، استاندارد ارتباطی CANopen Standard protocol ds301v4.02،

سرعت تبادل اطلاعات: ۱۰ 1Mbps, 800k, 500k, 250k, 125k, 50k, 20k (تنظیم توسط دیپ سوئیچ)

ماژول اترنت مدل DVP EN01-SL از برند دلتا با مشخصات فنی استاندارد ارتباطی CANopen Standard protocol ds301v4.02، سرعت تبادل اطلاعات:

۱۰ 1Mbps, 800k, 500k, 250k, 125k, 50k, 20k (تنظیم توسط دیپ سوئیچ)

کد فنی	DVPPF01-S	DVPDNET-SL	DVPCOPM-SL	DVPEN01-SL
تعداد نقاط شبکه	125_1	64	127	---
استاندارد ارتباطی	PROFIBUS DP slave communication module	DeviceNet Master/Slave mode	CANopen Standard protocol ds301v4.02	Ethernet communication module(IEEE802.3U)
سرعت ارتباطی اطلاعات	Auto detect baud rate:9.6k,19.2k,93.75k,18.57k, 500k,1.5m,3m,6m,12m bps	125k,250k,500kbps (تنظیم توسط دیپ سوئیچ)	10k,20k,50k,125k,250k,500k,800k,1Mbps (تنظیم توسط دیپ سوئیچ)	Mbps Auto-detect 10/100
پروتکل شبکه	---	---	ICMP,IP,TCP,UDP,DHCP,SMTP,NTP,MODBUS TCP,SNMP	ICMP,IP,TCP,UDP,DHCP,SMTP,NTP,MODBUS TCP,SNMP
رابط	کانکتور ۹ پین	کانکتور با قابلیت جابه جایی (۵/۰.۸ میلی متر)	RS-232	RJ-45 Auto MDI/,RS-232 MDIX
تعداد پورت ها	-----	-----	۱ پورت	۱ پورت
توان مصرفی	-----	-----	۱/۵ وات	۱/۵ وات
ولتاژ عایق	-----	-----	۵۰۰ ولت	۵۰۰ ولت
ابعاد (طول*عرض*ارتفاع)	۹۰×۶۳×۷۳ میلی متر	---	۹۰×۶۰×۲۵ میلی متر	۹۰×۶۰×۲۵ میلی متر
وزن	-----	-----	۹۲ گرم	۹۲ گرم



همانطور که می دانید هر وسیله الکترونیکی بنا به طراحی خاص خود، به ولتاژ و آمپراژ مشخصی جهت راه اندازی و کارکرد نیاز دارد. منبع تغذیه دستگاهی است که قادر است از یک ورودی با ولتاژ و آمپراژ ثابت (بنا به طراحی داخلی خود)، ولتاژ و آمپراژ مختلفی را تولید نماید. شرکت دلتا منبع تغذیه های استاندارد خود را در سال ۲۰۰۸ معرفی کرد. منبع تغذیه های دلتا به انواع CliQ DIN Rail و PMC Panel Mount تقسیم می شوند. مدل های CliQ و CliQ II Din Rail انواع طراحی های پیشرفته را برای محیط های صنعتی سخت (harsh) ارائه داده است. مدل های پلاستیکی یا فلزی ناپایدار، بر اساس استاندارد IEC 60068-2 در برابر شوک و ارتعاش مقاوم است. یکی دیگر از انواع منبع تغذیه های سری DIN Rail، سری Chrome DIN Rail است، که به منظور استفاده در کابینت های کامپکت و در صنایع اتوماسیون خانگی و صنایع غذایی طراحی شده است. سری Chrome دارای استانداردهای بین المللی ایمنی است و به منظور استفاده با تجهیزات فناوری اطلاعات (ITE) و تجهیزات کنترل صنعتی (IEC) می باشند.

- ۱- منبع تغذیه به مدل DRP012V030W1AZ از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۳۰ وات، با ظرفیت خروجی ۲٫۵ آمپر و ۱۲ ولت مستقیم
- ۲- منبع تغذیه مدل DRP012V060W1AA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۶۰ وات، با ظرفیت خروجی ۵ آمپر و ۱۲ ولت مستقیم
- ۳- منبع تغذیه مدل DRP024V048W1AZ از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۴۸ وات، با ظرفیت خروجی ۲ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۴- منبع تغذیه مدل DRP024V060W1AZ از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۶۰ وات، با ظرفیت خروجی ۲٫۵ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۵- منبع تغذیه مدل DRP024V120W1AA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۱۲۰ وات، با ظرفیت خروجی ۵ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۶- منبع تغذیه مدل DRP024V240W1AA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۲۴۰ وات، با ظرفیت خروجی ۱۰ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۷- منبع تغذیه مدل DRP024V480W1AA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۴۸۰ وات، با ظرفیت خروجی ۲۰ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۸- منبع تغذیه مدل DVP PS01 از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، وزن مصرفی ۱۵۸ گرم، با ظرفیت خروجی ۱ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۹- منبع تغذیه مدل DVP PS02 از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، وزن مصرفی ۲۵۰ گرم، با ظرفیت خروجی ۲ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۱۰- منبع تغذیه مدل DVP PS05 از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، با ظرفیت خروجی ۵ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۱۱- منبع تغذیه مدل PMC-12V035W1AA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۳۶ وات، با ظرفیت خروجی ۲۰ آمپر و ۱۲ ولت مستقیم
- ۱۲- منبع تغذیه مدل PMC-12V050W1AA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۵۰ وات، با ظرفیت خروجی ۴٫۱۷ آمپر و ۱۲ ولت مستقیم
- ۱۳- منبع تغذیه مدل PMC-12V100W1AA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۱۱۰ وات، با ظرفیت خروجی ۸٫۳۳ آمپر و ۱۲ ولت مستقیم
- ۱۴- منبع تغذیه مدل PMC-24V035W1AA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۳۵ وات، با ظرفیت خروجی ۱٫۴۶ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۱۵- منبع تغذیه مدل PMC-24V100W1AA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۱۰۰ وات، با ظرفیت خروجی ۴٫۲۴ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۱۶- منبع تغذیه مدل PMC-24V150W1AA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۱۵۰ وات، با ظرفیت خروجی ۶٫۲۵ آمپر و ۲۴ ولت مستقیم
- ۱۷- منبع تغذیه مدل PMC-24V300W1BA از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۳۰۰ وات، با ظرفیت خروجی ۱۲٫۵ آمپر
- ۱۸- منبع تغذیه مدل PMC-DSPV100W1A از برند دلتا با مشخصات فنی ولتاژ ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، توان مصرفی ۱۰۰ وات، با ظرفیت خروجی ۷ آمپر، ۲٫۵ آمپر است





مدل	DRP012V030W1AZ	DRP012V060W1AA	DRP024V048W1AZ	DRP024V060W1AZ
ولتاژ منبع تغذیه	۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، ۵۰ تا ۶۰ هرتز			
توان مصرفی	۳۰ وات	۶۰ وات	۴۸ وات	۶۰ وات
ظرفیت خروجی	۲,۵ آمپر، ۱۲ ولت مستقیم	۵ آمپر، ۱۲ ولت مستقیم	۲ آمپر، ۲۴ ولت مستقیم	۵,۲ آمپر، ۲۴ ولت مستقیم
محدوده ولتاژ کاری	۱۲۰ تا ۳۷۵ ولت مستقیم، ۸۵ تا ۲۶۴ ولت متناوب			
جریان هجومی	در ۱۵ ولت متناوب: حداکثر ۴۰ آمپر براب راه اندازی سرد در ۲۳۰ ولت متناوب: حداکثر ۸۰ آمپر برای راه اندازی سرد	در ۱۵ ولت متناوب: حداکثر ۴۰ آمپر براب راه اندازی سرد در ۲۳۰ ولت متناوب: حداکثر ۸۰ آمپر برای راه اندازی سرد	در ۱۵ ولت متناوب: حداکثر ۴۰ آمپر براب راه اندازی سرد در ۲۳۰ ولت متناوب: حداکثر ۸۰ آمپر برای راه اندازی سرد	در ۱۵ ولت متناوب: حداکثر ۴۰ آمپر براب راه اندازی سرد در ۲۳۰ ولت متناوب: حداکثر ۸۰ آمپر برای راه اندازی سرد
ترمینال خروجی	ندارد	۲ پین	۵ پین ورودی/خروجی	۲ پین خروجی
مقاومت ارتعاش	۱۰ تا ۱۵۰ هرتز، شتاب ۵۰ متر بر مجذور ثانیه، ۹۰ دقیقه در هر محور برای تمام محوره‌های X و Y و Z			
مقاومت شوک	300 متر بر مجذور ثانیه برای مدت ۱۸ میلی ثانیه، ۳ بار در هر محور، کلا 18 بار			
دمای کاری محیط	-۲۰ تا ۸۵ درجه سانتی گراد			
دمای نگهداری محیط	-۲۵ تا ۸۵ درجه سانتی گراد			
رطوبت کاری محیط	۵ تا ۹۵ درصد رطوبت نسبی			
وزن	۲۰۰ گرم	۳۳۰ گرم	۲۲۰ گرم	۳۳۰ گرم
ابعاد	۱۰۰x۳۲x۱۰۰,۶ میلی متر	۱۲۱x۳۲x۱۲۰ میلی متر	۱۰۰x۳۲x۱۰۰,۶ میلی متر	۱۰۰x۳۲x۱۰۰,۶ میلی متر
درجه حفاظت IP	این تجهیزات باید در تابلو یی با IP54 نصب شود.			
شیوه نصب	DIN Rail			







DRP024V480W1AA		DRP024V240W1AA		DRP024V120W1AA		مدل
۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب، ۵۰ تا ۶۰ هرتز						ولتاژ منبع تغذیه
۴۸۰ وات		۲۴۰ وات		۱۲۰ وات		توان مصرفی
۲۰ آمپر، ۲۴ ولت مستقیم		۱۰ آمپر، ۲۴ ولت مستقیم		۵ آمپر، ۲۴ ولت مستقیم		ظرفیت خروجی
۱۲۰ تا ۳۷۵ ولت مستقیم، ۸۵ تا ۲۶۴ ولت متناوب						محدوده ولتاژ کاری
در ۱۱۵ ولت متناوب: حداکثر ۸۰ آمپر در راه اندازی سرد در ۲۳۰ ولت متناوب: حداکثر ۱۵۰ آمپر در راه اندازی سرد		در ۱۱۵ ولت متناوب: حداکثر ۸۰ آمپر در راه اندازی سرد در ۲۳۰ ولت متناوب: حداکثر ۱۵۰ آمپر در راه اندازی سرد				جریان هجومی
۵ پین ورودی/خروجی		۲ پین خروجی				ترمینال خروجی
۱۰ تا ۱۵۰ هرتز، شتاب ۵۰ متر بر مجذور ثانیه، ۹۰ دقیقه در هر محور برای تمام محوره‌های X, Y, Z		۱۰ تا ۱۵۰ هرتز، شتاب ۵۰ متر بر مجذور ثانیه، ۹۰ دقیقه در هر محور برای تمام محوره‌های X, Y, Z				مقاومت ارتعاش
۳۰۰ متر بر مجذور ثانیه برای مدت ۱۸ میلی ثانیه، ۳ بار در هر محور، کلا ۱۸ بار		۳۰۰ متر بر مجذور ثانیه برای مدت ۱۸ میلی ثانیه، ۳ بار در هر محور، کلا ۱۸ بار				مقاومت شوک
۲۰- تا ۸۵ درجه سانتی گراد						دمای کاری محیط
۲۵- تا ۸۵ درجه سانتی گراد						دمای نگهداری محیط
۵ تا ۹۵ درصد رطوبت نسبی						رطوبت کاری محیط
۱۸۰۰ گرم		۱۰۴۰ گرم		۵۴۰ گرم		وزن
۱۲۱×۱۶۰×۱۱۸,۵ میلی متر		۱۲۱×۵۰×۱۱۸,۸ میلی متر				ابعاد
این تجهیز باید دزد تابلویی با IP54 نصب شود.						درجه حفاظت IP
DIN Rail						شیوه نصب



لوازم جانبی دلتا همان طور که از اسمش پیدا است شامل تجهیزات جانبی و کارآمد دستگاه های دلتا میباشد که علاوه بر

ارتباطات سریال MOBUS، پروتکل های پیشرفته شامل:

۱- **Ethernet**: از ویژگی های این مدل ترکیبی از رایج ترین محصولات صنعتی و اترنت ها، عبور از محدوده انتقال های مرسوم، ارائه سرعت انتقال ۱۰/۱۰۰ m bps نظارت بسیار کارآمد میباشد.

۲- **DviceNet**: از ویژگی های این مدل پشتیبانی ارتباط به محصولات برندهای دیگر، پشتیبانی شبکه ی صرفه جویی در سیم بندی، ارائه انتقال داده ۵۰۰ k bps فیلدباس با ثبات بالا و مقاومت بالای تداخل، قابل اجرا در مکان های صنعتی پیچیده را شامل میشود.

۳- **CANopen**: از ویژگی های این مدل پشتیبانی ارتباطات سریال MODBUS، پشتیبانی پورت های RS-232، RS-422 و RS-485 را شامل میشود.

۴- **PROFIBUS**: از ویژگی های این مدل پشتیبانی حداکثر سرعت ۱۲ M bps، قابل استفاده برای سیستم کنترل توزیع شده (DCS) در اتوماسیون صنعتی را شامل میشود.

۱- **کاتالوگ کابل برنامه نویسی DVPACAB2A30 از PLC های برند دلتا است که با مشخصاتی چون، نوع تجهیز: کابل برنامه نویسی است.**

۲- **کاتالوگ کارت ریموت کنترل دلتا RTU-485 از PLC های برند دلتا است که با مشخصاتی چون، تعداد نقاط شبکه: ۲۴۰ رابط: کانکتور با قابلیت جابه جایی، پروتکل شبکه: ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, SMTP, NTP, Modbus TCP, HTTP را شامل میشود.**

۳- **کاتالوگ کارت ریموت کنترل دلتا RTU-DNET از PLC های برند دلتا است که با مشخصاتی چون، تعداد نقاط شبکه: ۶۴ رابط: پورت RS-485، پروتکل شبکه: ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, SMTP, NTP, Modbus TCP, HTTP را شامل میشود.**

۴- **کاتالوگ کارت ریموت کنترل دلتا RTU-EN01 از PLC های برند دلتا است که با مشخصاتی چون، تعداد نقاط شبکه: ۱۶ اتصال Modbus TCP، رابط: RS-485، RS-232، پروتکل شبکه: MODBUS RTU/ASCII، ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, SMTP, NTP, Modbus TCP را شامل میشود.**

۵- **کاتالوگ کارت ریموت کنترل دلتا RTU-PD01 از PLC های برند دلتا است که با مشخصاتی چون، تعداد نقاط شبکه: ۱-۱۲۵ سرعت تبادل اطلاعات: ۹,۶ k, 19.2k, 93.75k, 187.5k, 500k, 1.5M, 3M, 6M, 12M bps رابط: کانکتور DB9 را شامل میشود.**

۶- **کاتالوگ کابل برنامه نویسی دلتا UC-PRG020-12A از PLC های برند دلتا است که با مشخصاتی چون، نوع تجهیز: کابل برنامه نویسی**

پی ال سی دلتا مدل UC-PRG020-12A را شامل میشود.



مدل	RTU-485	RTU-DNET	RTU-EN01	RTU-PD01
تعداد نقاط شبکه	۲۴۰	۶۴	۱۶ اتصال Modbus TCP تنظیم توسط دیپ سوئیچ	۱۲۵
سرعت تبادل اطلاعات	4/800,2/400,1/200 38/400,9/600,19/200, bps 115/200,57/600	125k,250k,500k bps تنظیم توسط دیپ سوئیچ	10/100Mbps Auto-Detect	9.6k,19.2k,93.75k,187.5k, 500k,1.5k,3M,6M,12Mbps
رابط	کانکتور با قابلیت جابه جایی	پورت RS-485	RS-485,RS-232	کانکتور DB9
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع)	۲۵,۲×۶۰×۹۰ میلی متر	۲۵,۲×۶۰×۹۰ میلی متر	۳۷,۴×۶۰×۹۰ میلی متر	۲۵,۲×۶۰×۹۰ میلی متر
پروتکل شبکه	ICMP,IP,TCP,UDP,DHCP,SMTP,NTP,Modbus TCP,HTT			ICMP,IP,TCP,UDP,DHCP, SMTP,NTP,Modbus TCP Modbus RTU/ASCII



HMI دلتا با توجه به قیمت فوق العاده مناسب در کنار کیفیت بسیار بالای آن، از برترین محصولات نمایشگر صنعتی در ایران است. که در دو

نوع TOUCH panel و TEXT panel عرضه شده اند. نوع متنی این نمایشگر چون عملکرد بسیار ساده ای دارد و علاوه بر آن وزن سبک

و قیمت بسیار مناسب آن و پشتیبانی از پروتکل های مختلف، بسیار مورد استفاده قرار میگیرد. نوع لمسی آن در دو نوع DOP و HMC ارائه

شده و در اندازه های 4.3,5.6,7,10.1,10.4,12,15 اینچی در بازار موجود است. که مزیت آنها سرعت بالا و صفحه نمایش

با وضوح و رنگ بالاست و توانایی پشتیبانی از ۱۶ زبان ورودی را دارد. که در ماشین آلات اتوماسیون صنعتی عملکرد بسیار

مناسبی داشته است.

DOP-B07E515		DOP-B07E411		DOP-B05S111		DOP-B03S211		DOP-B03E211		مدل
HMI										نوع صفحه نمایش
7 اینچ				5.6 اینچ		4.3 اینچ				سایز صفحه نمایش
۶۰۰×۸۰۰ پیکسل		۴۸۰×۸۰۰ پیکسل		۲۳۴×۳۲۰ پیکسل		۲۷۲×۴۸۰ پیکسل				وضوح
Usb+Ethernet				USB			Usb+Ethernet			نوع پورت
172.4×132.4		196.9×142.9		132.4×172.4		118.8×92.8		118.8×92.8		ابعاد پنل (عرض×ارتفاع)
۱ عدد				ندارند			۱ عدد			پورت Ethernet
USB host ver 1.1.1×usbUSB Client ver.2.0×1										پورت USB
RS232				RS 232,485						پورت سریال (COM1)
RS232,485				RS485,422						پورت سریال (COM2)
TFT color Touch Panel-65536 colors-LED Backlight										نمایشگر
64 MB										حافظه
SDHC*1		ندارد								قابلیت اتصال حافظه خارجی
WAV,MP3		ندارد								خروجی صدا
24VDC										ولتاژ تغذیه
IP65/NEMA4		IP65		IP65/NEMA4						درجه حفاظت IP
24 ولت مستقیم (۱۰- تا ۱۵ درصد) از منبع تغذیه ایزوله شده استفاده شود.										محدوده ولتاژ مجاز
7.68 وات		4وات		3وات		4.8 وات		7.2 وات		توان مصرفی
۰ تا ۵۰ درجه سانتی گراد										دمای کاری محیط
۲۰- تا ۶۰ درجه										دمای نگهداری
۱۰ تا ۹۰ درصد رطوبت نسبی (۴۰ درجه سانتی گراد) تا ۱۰ تا ۵۵ درصد رطوبت نسبی (۴۱ درجه سانتی گراد)										رطوبت کاری محیط
IEC 61131-2 سازگار با فرکانس بین 5تا 8.3 هرتز =پیوسته:3.5 میلی متر.فرکانس بین 8.3 تا 150 هرتز =پیوسته:1.0 گرم										مقاومت ارتعاش
۸۰۰ گرم		۸۲۰ گرم		۶۷۰ گرم		۲۳۰ گرم		۲۶۴ گرم		وزن
مقاومت زمین نباید بیشتر از ۱۰۰ اهم باشد.										زمین
به دما و شرایط مورد استفاده بستگی دارد. تقریباً ۳ سال یا بیشتر در ۲۵ درجه سانتی گراد.										عمر بارش

DOP-W157B	DOP-W127B	DOP-W105B	مدل
HMI			نوع صفحه نمایش
15 اینچ	12.1 اینچ	10.4 اینچ	سایز صفحه نمایش
۱۰۲۴*۷۶۸ پیکسل		۶۰۰*۸۰۰ پیکسل	وضوح
USB+ Ethernet			نوع پورت
۳۷۲/۴×۲۸۳/۷ میلی متر	۳۰۲/۷×۲۲۸/۷ میلی متر	۲۸۵/۲×۲۱۰/۲ میلی متر	ابعاد پنل (عرض×ارتفاع)
۲ عدد			پورت Ethernet
3×Usb host ver2.0			پورت USB
-----			پورت سریال (COM1)
RS232,485,422			پورت سریال (COM2)
TFT color Touch Panel-65536 Color-LED Backlight			نمایشگر
256MB			حافظه
SDHC			قابلیت اتصال حافظه خارجی
دارد			خروجی صدا
24VDC			ولتاژ تغذیه
IP65			درجه حفاظت IP
24 ولت مستقیم (۱۰- تا ۱۵ درصد) از منبع تغذیه ایزوله شده استفاده شود.			محدوده ولتاژ مجاز
حداکثر 21.6 وات	حداکثر 18.5 وات	حداکثر 3.5 وات	توان مصرفی
۰ تا ۵۰ درجه سانتی گراد			دمای کاری محیط
۲۰- تا ۶۰ درجه			دمای نگهداری
۱۰ تا ۹۰ درصد رطوبت نسبی (۴۰ تا ۱۰۰ درجه سانتی گراد)؛ ۵۵ تا ۵۵ درصد رطوبت نسبی (۴۱ تا ۵۰ درجه سانتی گراد)			رطوبت کاری محیط
ICE 61131-2 سازگار با فرکانس بین ۵ تا ۸.۳ هرتز= پیوسته؛ ۳.۵ میلی متر، فرکانس بین ۸.۳ تا ۱۵۰ هرتز= پیوسته؛ ۱.۰ گرم			مقاومت ارتعاش
۳۸۰ گرم	۲۸۳۰ گرم	۱۷۵۰ گرم	وزن
مقاومت زمین نباید بیشتر از ۱۰۰ اهم باشد.			زمین
درحالی که شرایط بیشتر از مشخصات سری DOP-W نباشد، ساعت-زمان واقعی حداقل ۷ روز در محیط کاری است.			عمر باتری



مدل	DOP-B07S515	DOP-B10E615	DOP-B10S411	TP70P-16TP1R
نوع صفحه نمایش	HMI+PLC			
سایز صفحه نمایش	7 اینچ	10.1 اینچ		7 اینچ
وضوح	۸۰۰*۶۰۰ پیکسل	۱۰۲۴*۶۰۰ پیکسل		۸۰۰*۴۸۰ پیکسل
نوع پورت	USB	USB+Ethernet		USB
ابعاد پنل (عرض×ارتفاع)	172.4×32.4	261.3×189.3		154×85
Ethernet پورت	ندارد	۱ عدد		ندارد
پورت USB	USB host ver 1.1.1×usbUSB Client ver.2.0×1			
پورت سریال (COM1)	RS232			
پورت سریال (COM2)	RS232,485	RS232,422,485		RS485
نمایشگر	LED Backlight	TFT Color Touch Panel-65536Color-LED Backlight		
حافظه	64MB			
قابلیت اتصال حافظه خارجی	SDHC		ندارد	
ولتاژ تغذیه	24VDC			
درجه حفاظت IP	IP65/NEMA4	IP65/NEMA4		IP66
محدوده ولتاژ مجاز	۲۴ ولت مستقیم (۱۰- تا ۱۵ درصد) از منبع تغذیه ایزوله شده استفاده شود.	۲۴ ولت مستقیم (۱۰- تا ۱۵ درصد) دارای مدار قدرت داخلی ایزوله شده		۲۴ ولت مستقیم (۱۵- تا ۲۰ درصد) حفاظت پلاریته معکوس قدرت ورودی DC
توان مصرفی	۷,۶۸ وات	۱۲ وات		۵ وات
دمای کاری محیط	۰ تا ۵۰ درجه سانتی گراد			
دمای نگهداری	۲۰- تا ۶۰ درجه			
رطوبت کاری محیط	۱۰ تا ۹۰ درصد رطوبت نسبی (۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد)، ۱۰ تا ۵۵ درصد رطوبت نسبی (۴۱ تا ۵۰ درجه سانتی گراد)			
مقاومت ارتعاش	IEC 61131-2 سازگار با فرکانس بین 5 تا 8.3 هرتز=پیوسته: 3.5 میلی متر، فرکانس بین 8.3 تا 150 هرتز= پیوسته: 1.0 گرم			
زمین	مقاومت کمتر از ۱۰۰ اهم			
عمر باتری	به دما و شرایط مورد استفاده بستگی دارد. تقریباً ۳ سال یا بیشتر در ۲۵ درجه ی سانتی گراد			

DOP-B07S411	DOP-B07S410	DOP-B07S401K	DOP-B07PS515	مدل
HMI				نوع صفحه نمایش
7 اینچ				سایز صفحه نمایش
۸۰۰*۴۸۰ پیکسل		۸۰۰*۶۰۰ پیکسل		وضوح
USB				نوع پورت
196.9×142.9 میلی‌متر		172.4×132.4 میلی‌متر		ابعاد پنل (عرض×ارتفاع)
ندارد.				پورت Ethernet
1×USB host ver 1.1 1×USB Clie ver.2.0	1×USB Slave ver 2.0 RS232,RS422,RS485	1×USB host ver 1.1 1×USB Clie ver.2.0		پورت USB
RS232	-----	RS232		پورت سریال (COM1)
RS232,485		RS232,485		پورت سریال (COM2)
TFT Color Touch Panel-65536Color-LED Backlight				نمایشگر
64MB				حافظه
ندارد		SDHC*1		قابلیت اتصال حافظه خارجی
24VDC				ولتاژ تغذیه
IP65		IP65/NEMA4		درجه حفاظت IP
۲۴ ولت مستقیم (۱۰- تا ۱۵ درصد) از منبع تغذیه ایزوله شده استفاده شود.		۲۴ ولت مستقیم (۱۰- تا ۱۵ درصد) از منبع تغذیه ایزوله شده استفاده شود.		محدوده ولتاژ مجاز
4 وات	3.5 وات	4 وات	7.68 وات	توان مصرفی
۰ تا ۵۰ درجه سانتی گراد				دمای کاری محیط
۲۰- تا ۶۰ درجه				دمای نگهداری
۱۰ تا ۹۰ درصد رطوبت نسبی (۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد)، ۱۰ تا ۵۵ درصد رطوبت نسبی (۴۱ تا ۵۰ درجه سانتی گراد)				رطوبت کاری محیط
IEC 61131-2 سازگار با فرکانس بین 5 تا 8.3 هرتز=پیوسته: 3.5 میلی متر، فرکانس بین 8.3 تا 150 هرتز=پیوسته: 1.0 گرم				مقاومت ارتعاش
۸۲۰ گرم	۷۰۰ گرم	۸۴۰ گرم	۸۰۰ گرم	وزن
-----			کمتر از ۱۰۰ اهم	زمین
به دما و شرایط مورد استفاده بستگی دارد. تقریباً ۳ سال یا بیشتر در ۲۵ درجه ی سانتی گراد				عمر باتری



## گروه صنعتی دکتری ال سی

آدرس: تهران، بلوار آیت الله کاشانی، پشت شهرداری ناحیه ۵، کوچه گل مریم

تلفن: ۰۲۱-۴۴۹۶۳۰۲۹-۹۱۰۹۲۰۶۸

[WWW.DRPLC.IR](http://WWW.DRPLC.IR)

[info@drplc.ir](mailto:info@drplc.ir)