



- ❖ PLC
- ❖ پنل های HMI
- ❖ Text Panels
- ❖ اینورتر
- ❖ سرو
- ❖ منابع تغذیه
- ❖ انکودر
- ❖ کنترلرهای دما
- ❖ تایمر/کانتر
- ❖ سنسور فشار
- ❖ پاور آنالایزر
- ❖ مبدل های شبکه
- ❖ تجهیزات پردازش تصویر
- ❖ سویچ های شبکه

نرم افزارهای برنامه نویسی PLC های دلتا WPLSoft و ISPSOFT می باشند. این نرم افزارها را می توان از سایت شرکت دلتا (www.deltaww.com) بطور رایگان دانلود کرد .

از جمله امکانات این نرم افزارها می توان به قابلیت های زیر اشاره کرد :

- ❖ اصلاح برنامه در حالت online
- ❖ تغییر مقدار رجیسترهای حافظه PLC
- ❖ تست و مانیتور کردن برنامه در حالت شبیه ساز بدون نیاز به PLC
- ❖ زبان برنامه نویسی LADDER بسیار ساده
- ❖ پشتیبانی از زبان های IL, SFC,

PLC های سری S



DVP-28SV11(T/R)2	DVP12SE11(T/R)	DVP20SX211(T/R)	DVP10SX11(T/R)	DVP12SA211(T/R)	DVP14SS211(T/R)	مشخصات
24VDC (-15% ~ 20%)						تغذیه
16	8	8	4	8	8	تعداد ورودی های دیجیتال (24VDC)
12	4	6	2	4	6	تعداد خروجی های دیجیتال
-	-	4 (12bit)	2 (12bit)	-	-	تعداد ورودی های آنالوگ
-	-	2 (12bit)	2 (12bit)	-	-	تعداد خروجی های آنالوگ
512			480			حداکثر ورودی + خروجی دیجیتال قابل افزایش
2*100KHz 2*10KHz	1*50KHz 3*5KHz	1*50KHz 3*5KHz	1*10KHz	1*50KHz 3*5KHz	2*10KHz 2*5KHz	تعداد اندکدهای قابل اتصال (A/B mode)
4*200KHz	2*100KHz	2*100KHz	1*30KHz	2*100KHz	2*10KHz	تعداد سروموتورهای قابل اتصال (برای خروجی های ترانزیستوری) (Pulse/Direction mode)
دارد						ندارد
دارد	ندارد (بعد از 15 روز خاموش بودن، تاریخ و ساعت صفر می شوند)			دارد	ندارد	باتری داخلی
30K STEP	16K STEP				8K STEP	ظرفیت حافظه برنامه
D0 ~ D199, (200)	D0~D407, (408) D600~D999, (400) D3920~D4999, (5880)		D0 ~ D199, (200)	D0~D407, (408) D600~D999, (400) D3920~D4999, (1080)		حافظه 16 بیتی عمومی برای استفاده در برنامه
-	D5000~D9799, (4800)		-	D5000~D9799, (4800)		
-	D10000~D11999, (2000)		-	-		-
D200 ~ D999, (800) D2000 ~ D9999, (8000)	D408~D599, (192) D2000~D3919, (1920)		D200 ~ D999, (800) D2000 ~ D4999, (3000)	D408~D599, (192) D2000~D3919, (1920)		حافظه 16 بیتی حافظه دار برای استفاده در برنامه
D1000~D1999, (1000)						حافظه 16 بیتی خاص
M0 ~ M499, (500)	M0~M511, (512) M768~M999, (232) M2000~M2047, (48)		M0~M511, (512)	M0~M511, (512) M768~M999, (232) M2000~M2047, (48)		حافظه بیتی عمومی برای استفاده در برنامه
M500 ~ M999, (500) M2000 ~ M4095, (2096)	M512~M767, (256) M2048~M4095, (2048)		M512 ~ M999, (488) M2000 ~ M4095, (2096)	M512~M767, (256) M2048~M4095, (2048)		حافظه بیتی حافظه دار برای استفاده در برنامه
M1000~M1999, (1000)						حافظه بیتی خاص
دارد						پورت راست برای اتصال به مازولها
دارد						پورت چپ برای اتصال به مازولها
1 * RS-232 1 * RS-485	2 * RS-485 1 * Ethernet 1 * Mini USB	1 * RS-232 1 * RS-485 1 * Mini USB	1 * RS-232 1 * RS-485	1 * RS-232 2 * RS-485	1 * RS-232 1 * RS-485	پورت های ارتباطی
LD: 0.24µs MOV: 3.4µs	LD: 0.64µs MOV: 3.4µs	LD: 0.35µs MOV: 3.4µs	LD: 0.54µs MOV: 3.4µs	LD: 0.35µs MOV: 3.4µs	LD: 0.35µs MOV: 3.4µs	سرعت اسکن برنامه
5~95% , 0~55°C						دمای کاری و رطوبت مجاز

R: رله ایی ، جریان نامی کنتاکتهای رله 220VAC/1.5A و 48VDC/3A می باشد. T: ترانزیستوری ، ولتاژ کاری 30V~5 و جریان نامی 0.3 آمپر می باشد.



مشخصات													
DVP16SP1IT	DVP16SP1IR	DVP08SP1IT	DVP08SP1IR	DVP32SM1IN	DVP16SM1IN	DVP08SM1IN	DVP32SN1IT	DVP16SN1IT	DVP08SN1IT	DVP08SN1IR	DVP06SN1IR	24VDC	تعداد ورودی دیجیتال
8	8	4	4	32	16	8	-	-	-	-	-	رله (1.5A)	تعداد خروجی دیجیتال
	8		4	-	-	-	-	-	-	8	6	ترانزیستور (300mA)NPN	
اتصال از سمت راست CPU، به تعداد مجموع ورودی و خروجی های مجاز هر CPU											نحوه اتصال به CPU		
5~95% ، 0~55°C											دمای کاری و رطوبت مجاز		

ماژولهای آنالوگ سری S قابل نصب به PLC از سمت راست

این ماژولها به تمام مدلهای سری S وصل می شوند. در مدلهای سری S می توان از سمت راست 8 ماژول آنالوگ و دما علاوه بر ماژولهای دیجیتال اضافه کرد. تمام تنظیمات کارتهای آنالوگ نرم افزاری بوده و از طریق PLC انجام می شود.



DVP06AD-S	DVP04AD-S	DVP04DA-S	DVP06XA-S	مشخصات
24VDC (-15% ~ +20%) / 3.5W				تغذیه
6	4	-	4	تعداد کانال ورودی آنالوگ
-	-	4	2	تعداد کانال خروجی آنالوگ
ولتاژ: 14 بیت جریان: 13 بیت	ولتاژ: 14 بیت جریان: 13 بیت	-	ولتاژ: 12 بیت جریان: 11 بیت	دقت ورودی آنالوگ
-	-	12 بیت	12 بیت	دقت خروجی آنالوگ
±10V (±8000) ±20mA (±4000)	±10V (±8000) ±20mA (±4000)	-	±10V (±2000) ±20mA (±1000)	مقادیر ورودی (مقدار عددی در PLC)
-	-	0~10V (0~4000) 0~20mA (0~4000)	0~10V (0~4000) 0~20mA (0~4000)	مقادیر خروجی (مقدار عددی در PLC)
تعداد کانالها × 3ms				زمان اندازه گیری
-	-	ولتاژ: 1KΩ~1MΩ جریان: 0~500Ω		محدوده بار مجاز
اتصال از سمت راست CPU با آدرس دهی از 0~7				نحوه اتصال به CPU
دارای پورت RS485 و پروتوکلهای MODBUS RTU/ASCII				پورت RS-485
±15V , ±32mA , 5~95% , 0~55°C				دمای کاری و رطوبت مجاز و حداکثر ورودی آنالوگ مجاز

ماژولهای آنالوگ سری S قابل نصب به PLC از سمت چپ

این ماژولها به PLC های DVP-12SA2, DVP-20SX2, DVP-12SE, DVP-28SV اضافه می شوند. در این مدلها علاوه بر ماژولهای آنالوگ سمت راست، می توان از سمت چپ نیز 8 ماژول آنالوگ اضافه کرد. ماژولهای دیجیتال فقط از سمت راست اضافه می شوند.

DVP04AD-SL	DVP04DA-SL	مشخصات
24VDC (-15% ~ +20%) / 3.5W		تغذیه
4 خروجی	4 ورودی	تعداد کانال آنالوگ
16 بیت	16 بیت	دقت
±10V , ±5V , 0~5V (±32,000) ±20mA (±32,000) 0~20mA , 4~20mA (0~32,000)	±10V (±32,000) 0~20mA , 4~20mA (0~32,000)	مقدار عددی در PLC
250µs		زمان اندازه گیری
-	ولتاژ: 1KΩ~1MΩ جریان: 0~500Ω	محدوده بار مجاز
اتصال از سمت چپ CPU با آدرس دهی از 107~100		نحوه اتصال به CPU
دارای پورت RS485 و پروتوکلهای MODBUS RTU/ASCII		پورت RS-485
±15V , ±32mA , 5~95% , 0~55°C		دمای کاری و رطوبت مجاز و حداکثر ورودی آنالوگ مجاز

ماژولهای دما سری S قابل نصب به PLC از سمت راست

عددی که در PLC نمایش داده می شود، دارای دقت 0.1°C می باشد برای مثال عدد 273 به معنای 27.3°C می باشد.

ماژول ترموکوپل

مشخصات	DVP04TC-S
توان مصرفی	24VDC (-15% ~ +20%) 2W
تعداد ورودی	4 کانال ترموکوپل
نوع سنسور دما	J (-100~700°C)
	K (-100~1000°C)
	R (-10~1700°C)
	S (-10~1700°C)
	T (-100~350°C)
دقت اندازه گیری	0.1°C
زمان اندازه گیری	تعداد کانالها × 200ms
نحوه اتصال به CPU	اتصال از سمت راست CPU با آدرس دهی از 0~7
پورت RS-485	دارای پورت RS485 و پروتوکلهای MODBUS RTU/ASCII
دمای کاری و رطوبت مجاز	5~95% , 0~55°C



ماژول RTD

مشخصات	DVP04PT-S
توان مصرفی	24VDC (-15% ~ +20%) 2W
تعداد ورودی	4 کانال RTD دوسیمه و سه سیمه
نوع سنسور دما	PT100 (-200~850°C)
	PT1000 (-80°C ~ 170°C)
	Ni100 (-200~850°C)
	Ni1000 (-80°C ~ 170°C)
دقت اندازه گیری	0.1°C
زمان اندازه گیری	تعداد کانالها × 200ms
نحوه اتصال به CPU	اتصال از سمت راست CPU با آدرس دهی از 0~7
پورت RS-485	دارای پورت RS485 و پروتوکلهای MODBUS RTU/ASCII
دمای کاری و رطوبت مجاز	5~95% , 0~55°C



ماژول لودسل

مشخصات	DVP02LC-SL	DVP01LC-SL
تعداد کانالهای ورودی لودسل	2	1
سرعت اسکن	تعداد کل کانالها × 2, 10, 20, 40, 80 ms	
ولتاژ تحریک لودسل	5VDC 300mA	
میزان حساسیت	1, 2, 4, 6 mV/V	
تعداد میانگین گیری	1~100	
نحوه اتصال به CPU	اتصال از سمت چپ CPU با آدرس دهی از 107~100	
دقت داخلی	24 bits	
دقت خروجی	16 bits	
نوع لودسل	4 سیمه و 6 سیمه	
فیلتر	فیلتر دیجیتالی sinc	
توان مصرفی	24 VDC (-15 to +20%) / 3W	
حداکثر فاصله لودسل تا PLC	100 متر	
دمای کاری و رطوبت مجاز	5~95% , 0~55°C	



Ethernet ماژول

DVPEN01-SL	مشخصات
Ethernet Communication Module (IEEE802.3, IEEE802.3u)	استاندارد ارتباطی
10/100 Mbps Auto-Detect	سرعت شبکه
ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, SMTP, NTP, Modbus TCP	پروتکل شبکه
RJ-45	نحوه اتصال
24VDC (-15% ~ 20%)	تغذیه
اتصال از سمت چپ CPU با آدرس دهی از 100~107	نحوه اتصال به CPU
دارای پورت RS-232 برای تنظیمات	پورت RS-232
5~95% , 0~55°C	دمای کاری و رطوبت مجاز



CANOpen ماژول



DVPCOPM-SL	مشخصات
CANopen standard protocol DS301v4.02	استاندارد ارتباطی
10k, 20k, 50k, 125k, 250k, 500k, 800k, 1M bps (تنظیم توسط دیپ سویچ)	سرعت تبادل اطلاعات
127 stations	تعداد نقاط شبکه
Event trigger, Time trigger, Synchronous cycle and synchronous, non-cycle	نحوه ارسال اطلاعات
Max. 200 RxPDOs and the data can be up to 390 bytes	تعداد PDO
Max. 200 TxPDOs and the data can be up to 390 bytes	کنترل خطا
Heartbeat	نحوه تنظیم ID
توسط سویچ های گردان	سرویس های قابل اجرا
PDO, SDO, SYNC (synchronous object), Emergency (emergency object), NMT	توان مصرفی
24VDC (-15% ~ 20%) 1.7W	نحوه اتصال به CPU
اتصال از سمت چپ CPU با آدرس دهی از 100~107	دمای کاری و رطوبت مجاز
5~95% , 0~55°C	

PROFIBUS ماژول

DVPPF02-SL	مشخصات
PROFIBUS DP slave communication module	استاندارد ارتباطی
Auto-detects baudrate; 9.6k, 19.2k, 93.75k, 187.5k, 500k, 1.5M, 3M, 6M, 12M bps	سرعت تبادل اطلاعات
1~125	تعداد نقاط شبکه
Cyclic data exchange	نحوه ارسال اطلاعات
ارسال 100 رجیستر و دریافت 100 رجیستر	تعداد رجیسترها
توسط سویچ های گردان	نحوه تنظیم ID
اتصال از سمت چپ CPU با آدرس دهی از 100~107	نحوه اتصال به CPU
DVP-SV and DVP-SX2 series	MPU های قابل اتصال
5~95% , 0~55°C	دمای کاری و رطوبت مجاز



DeviceNet ماژول



DVP-DNET-SL	مشخصات
DeviceNet Master/Slave mode	استاندارد ارتباطی
125k, 250k, 500k bps (تنظیم توسط دیپ سویچ)	سرعت تبادل اطلاعات
64 stations	تعداد نقاط شبکه
I/O polled, bit-strobe, change of state/cyclic	نحوه ارسال اطلاعات
ارسال 190 رجیستر و دریافت 190 رجیستر	تعداد رجیسترها
توسط سویچ های گردان	نحوه تنظیم ID
اتصال از سمت چپ CPU با آدرس دهی از 100~107	نحوه اتصال به CPU
5~95% , 0~55°C	دمای کاری و رطوبت مجاز

ماژولهای ارتباط اکسپنشن از طریق شبکه RS-485 (RTU: Remote terminal unit)

باین ماژولها می توان ورودی و خروجی ها در یک نقطه را جمع آوری کرده و از طریق شبکه به کنترلر انتقال داد.

ماژول ترمینال تحت شبکه RS-485 :



مشخصات	RTU-485
عملکرد	MODBUS RTU/ASCII, Remote I/O, RS-485 Port
تعداد نقاط شبکه	240 (تنظیم توسط دیپ سویچ)
سرعت تبادل اطلاعات	1,200/2,400/4,800/9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bps (تنظیم توسط دیپ سویچ)
ماژولهای قابل اتصال	تمام ماژولهایی که از سمت راست، به MPU متصل می شوند

ماژول ترمینال شبکه اترنت



مشخصات	RTU-EN01
عملکرد	MODBUS TCP/IP, Remote I/O, Ethernet Port (IEEE802.3, IEEE802.3u)
تغذیه	24VDC (-15% ~ 20%)
سرعت شبکه	10/100 Mbps Auto-Detect
پروتکل شبکه	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, NTP, Modbus TCP, HTTP
نحوه اتصال	RJ-45
تعداد نقاط شبکه	16 Modbus TCP connections (تنظیم توسط دیپ سویچ)
سرعت تبادل اطلاعات	1,200/2,400/4,800/9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bps (تنظیم توسط دیپ سویچ)
ماژولهای قابل اتصال	تمام ماژولهایی که از سمت راست، به MPU متصل می شوند
پورت RS-485	دارای پورت RS485 و پروتکل های MODBUS RTU/ASCII
پورت RS-232	دارای پورت RS-232 برای تنظیمات
دمای کاری و رطوبت مجاز	5~95% , 0~55°C

ماژول ترمینال شبکه DeviceNet



مشخصات	RTU-DNET
عملکرد	DeviceNet, Remote I/O
تغذیه	24VDC (-15% ~ 20%)
سرعت شبکه	125k, 250k, 500k bps (تنظیم توسط دیپ سویچ)
تعداد نقاط شبکه	64 (تنظیم توسط سویچ های گردان)
ماژولهای قابل اتصال	تمام ماژولهایی که از سمت راست، به MPU متصل می شوند
پورت RS-485	دارای پورت RS485 و پروتکل های MODBUS RTU/ASCII
دمای کاری و رطوبت مجاز	5~95% , 0~55°C

GSM (SMS) ماژول

مشخصات	RTU-GSM
تغذیه	24VDC
عملکرد	ارسال و دریافت SMS توسط PLC ارسال و دریافت اطلاعات بین چند PLC از طریق SMS تعریف 6 شماره موبایل و ارسال همزمان SMS به آنها شارژ کردن یا اطلاع از مقدار شارژ سیم کارت موجود در ماژول با SMS نمایش درصد آنتن دهی ریست شدن خودکار در صورت برطرف شدن اشکال در اپراتورهای مخابراتی
تعداد کاراکتر در هر SMS	100
فرکانس کاری سیم کارت	EGSM 900MHz, DCS 1800MHz مناسب برای سیمکارت‌های همراه اول و ایرانسل
پورت RS-485	دارای پورت RS485 و پروتوکل MODBUS RTU
دمای کاری و رطوبت مجاز	5~95% , 0~55°C

قابلیت ساخت بر اساس نیاز های خاص



ماژول ترموکوپل تحت شبکه RS-485



مشخصات	RS-04TC
توان مصرفی	24VDC (-15% ~ +20%) 2W
تعداد ورودی	4 کانال ترموکوپل
نوع سنسور دما	K (-50~1370 °C) S (0~1730 °C) J (-50~1100 °C)
دقت اندازه گیری	0.1°C
نحوه اتصال به PLC	دارای پورت RS485 و پروتوکل MODBUS RTU
تعداد نقاط شبکه	(تنظیم توسط دیپ سویچ) 16 ماژول 20~35
سرعت شبکه	(تنظیم توسط دیپ سویچ) 9600, 19200, 57600, 115200
پورت RS-485	دارای پورت RS485 و پروتوکلهای MODBUS RTU
دمای کاری و رطوبت مجاز	5~95% , 0~55°C

ماژول لودسل تحت شبکه RS-485

مشخصات	RS-1LM
تعداد کانالهای ورودی لودسل	2
سرعت اسکن	3Hz
ولتاژ تحریک	10~100 Hz
میزان حساسیت	9VDC 500mA
تعداد میانگین گیری	مقدار نامی لودسل (تنظیم توسط دیپ سویچ) 1/30,000 , 1/15,000
دقت داخلی	1~30
فیلتر	24 bits
توان مصرفی	فیلتر دیجیتال sinc
حداکثر فاصله لودسل	24 VDC (-15 to +20%) / 3W
نحوه اتصال به PLC	100 متر
تعداد نقاط شبکه	دارای پورت RS485 و پروتوکل MODBUS RTU
سرعت شبکه	(تنظیم توسط دیپ سویچ) 16 ماژول 1~16
دمای کاری و رطوبت مجاز	(تنظیم توسط دیپ سویچ) 9600, 19200, 57600, 115200
	5~95% , 0~55°C

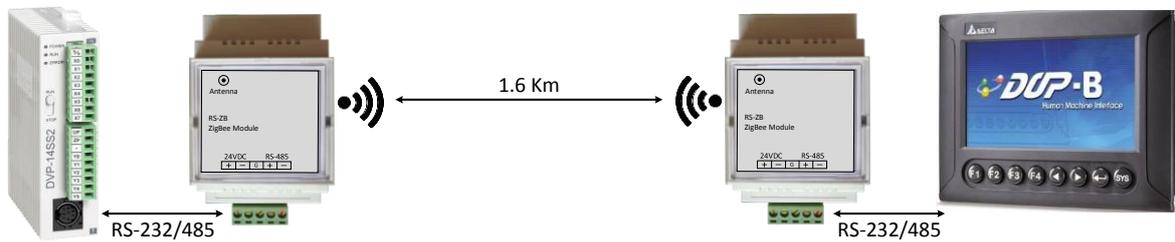
از این ماژول در حالت تک کانال یا دو کانال می توان استفاده کرد.(تنظیم توسط دیپ سویچ)





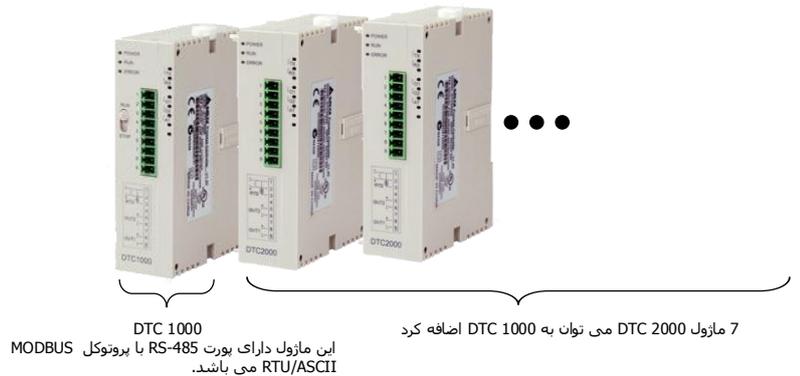
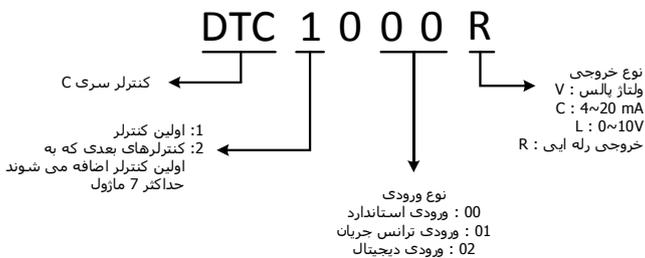
مشخصات	RS-4X4Y
تعداد ورودی دیجیتال	4
تعداد خروجی دیجیتال رله (1.5A)	4
نحوه اتصال به PLC	دارای پورت RS485 و پروتوکل MODBUS RTU
تعداد نقاط شبکه	(تنظیم توسط دیپ سویچ) 16 ماژول 1~16
سرعت شبکه	(تنظیم توسط دیپ سویچ) 9600, 19200, 57600, 115200
دمای کاری و رطوبت مجاز	5~95% , 0~55°C

ماژول ارتباط سریال RS-232/485 بی سیم



مشخصات	RS-ZB
استاندارد	IEEE 802.15.4
فرکانس کاری	2.410~2.475GHz
توان ارسال	20dBm
فاصله بین دو ماژول (فضای باز)	1.6 km (1 mile)
روش انتقال اطلاعات	DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum)
پورت ارتباطی	RS-232 / 485
تغذیه ورودی	24VDC, -15%/+20%, 2W

کنترلر DTC



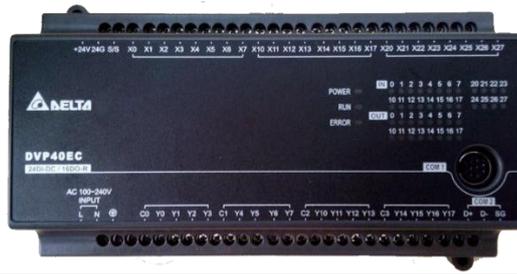
این کنترلر، دارای یک کانال ورودی آنالوگ یا دما و یک خروجی پالس برای SSR یا جریانی یا ولتاژی و یا رله ایی می باشد.

نوع ورودی این ماژولها 0~50mV, 0~5V, 0~10V, 0~20mA, 4~20mA, Pt100, JPt100, K, J, T, E, N, R, S, B, L, U می باشد.

این کنترلر دارای خروجی RS-485 با پروتوکل MODBUS RTU/ASCII می باشد که توسط این پورت می توان این ماژول را به PLC وصل کرد و تنظیمات لازم را در ماژول ذخیره کرد و یا مقدار ورودی را از ماژول خواند.

PLC های سری EC3 (سری اقتصادی)

تعداد ورودی و خروجی های این مدل PLC ، ثابت است.



DVP60EC00R3	DVP48EC00R3	DVP40EC00R3	DVP32EC00R3	DVP30EC00R3	DVP24EC00R3	DVP20EC00R3	DVP16EC00R3	DVP14EC00R3	DVP10EC00R3	مشخصات
100 ~ 240VAC										تغذیه
36	28	24	16	18	12	12	8	8	6	تعداد ورودی های دیجیتال (24VDC)
24	20	16	16	12	12	8	8	6	4	تعداد خروجی های دیجیتال حداکثر ورودی + خروجی
غیر قابل اضافه شدن										دیجیتال قابل افزایش تعداد انکدرهای قابل اتصال (A/B mode)
1*4KHz										تعداد سروموتورهای قابل اتصال (برای خروجی های ترانزیستوری) (Pulse/Direction mode)
1*10KHz										RTC
ندارد										حافظه
4K STEP										پورت راست برای اتصال به مازولها
ندارد										پورت چپ برای اتصال به مازولها
ندارد										پورتهای ارتباطی
1 * RS-232 1 * RS-485										سرعت اسکن برنامه
LD: 0.35µs MOV: 3.4µs										

PLC های سری ES2

DVP60ES200(T/R)	DVP40ES200(T/R)	DVP32ES200C	DVP32ES211T	DVP32ES200(T/R)	DVP24ES200(T/R)	DVP16ES200(T/R)	مشخصات	
100 ~ 240VAC			24VDC	100 ~ 240VAC			تغذیه	
36	24	16	16	16	16	8	تعداد ورودی های دیجیتال (24VDC)	
24	16	16	16	16	8	8	تعداد خروجی های دیجیتال	
1 * RS-232 2 * RS-485		1 * RS-2322 1 * RS-485 1 * CANOpen	1 * RS-232 2 * RS-485					پورتهای ارتباطی
256								حداکثر ورودی + خروجی دیجیتال قابل افزایش تعداد انکدرهای قابل اتصال (A/B mode)
2*50KHz								تعداد سروموتورهای قابل اتصال (برای خروجی های ترانزیستوری) (Pulse/Direction mode)
2*100KHz								RTC
دارد								حافظه
16K STEP								پورت راست برای اتصال به مازولها
دارد								پورت چپ برای اتصال به مازولها
ندارد								سرعت اسکن برنامه
LD: 0.35µs MOV: 3.4µs								



PLC های سری EX2



DVP30EX200(R/T)	DVP20EX200(R/T)	مشخصات
100 ~ 240VAC		تغذیه
۱۶	۸	تعداد ورودی های دیجیتال (24VDC)
۱۰	۶	تعداد خروجی های دیجیتال
3 (12bit)	4 (12bit)	تعداد ورودی های آنالوگ
1 (12bit)	2 (12bit)	تعداد خروجی های آنالوگ
256		حداکثر ورودی + خروجی دیجیتال قابل افزایش تعداد انکدرهای قابل اتصال (A/B mode)
1*15KHz		تعداد سروموتورهای قابل اتصال (برای خروجی های ترانزیستوری) (Pulse/Direction mode)
1*100KHz		RTC
دارد		حافظه
16K STEP		پورت راست برای اتصال به مازولها
دارد		پورت چپ برای اتصال به مازولها
ندارد		پورتهای ارتباطی
1 * RS-232 2 * RS-485		سرعت اسکن برنامه
LD: 0.35µs MOV: 3.4µs		

ماژولهای ورودی/خروجی دیجیتال سری ES2



مشخصات																	
DVP32XP200T	DVP32XP200R	DVP24XP200T	DVP24XP200R	DVP24XN200T	DVP24XN200R	DVP16XP211T	DVP16XP211R	DVP16XN211T	DVP16XN211R	DVP08XP211T	DVP08XP211R	DVP08XN211T	DVP08XN211R	تعداد ورودی دیجیتال	24VDC	تعداد خروجی دیجیتال	ترانزیستور (300mA)NPN
16	16	16	16	-	-	8	8	-	-	4	4	-	-	16	8	رله (1.5A)	
-	16	-	8	-	24	-	8	-	16	-	4	-	8	-	-		
16	-	8	-	24	-	8	-	16	-	4	-	8	-	-	-		
اتصال از سمت راست CPU، به تعداد مجموع ورودی و خروجی های مجاز هر CPU														نحوه اتصال به CPU			
5~95% ، 0~55°C														دمای کاری و رطوبت مجاز			

ماژولهای آنالوگ سری ES2

DVP04AD-E2	DVP02DA-E2	DVP04DA-E2	DVP06XA-E2	مشخصات
24VDC (-15% ~ +20%) / 3.5W				تغذیه
4	-	-	4	تعداد کانال ورودی آنالوگ
-	2	4	2	تعداد کانال خروجی آنالوگ
14 بیت	-	-	14 بیت	دقت ورودی آنالوگ
-	-	14 بیت	14 بیت	دقت خروجی آنالوگ
±10V (±32000) ±5V (±32000) ±20mA (±32000) 0~20mA (0~32000) 4~20mA (0~32000)	-	-	±10V (±32000) ±5V (±32000) ±20mA (±32000) 0~20mA (0~32000) 4~20mA (0~32000)	مقادیر ورودی (مقدار عددی در PLC)
-	±10V (±32000) 0~20mA (0~32000) 4~20mA (0~32000)	±10V (±32000) 0~20mA (0~32000) 4~20mA (0~32000)		مقادیر خروجی (مقدار عددی در PLC)
تعداد کانالها × 400µs				زمان اندازه گیری
-	ولتاژ: 1KΩ~2MΩ : جریان : 500Ω~0			محدوده بار مجاز
اتصال از سمت راست CPU با آدرس دهی از 0~7				نحوه اتصال به CPU
±15V , ±32mA , 5~95% , 0~55°C				دمای کاری و رطوبت مجاز و حداکثر ورودی آنالوگ مجاز



ماژولهای دما سری ES2



DVP04PT-E2	DVP04TC-E2	مشخصات
24VDC (-15% ~ +20%) 2W		توان مصرفی
4 کانال RTD دوسیمه و سه سیمه	4 کانال ترموکوپل	تعداد ورودی
PT100 (-200~850°C) PT1000 (-80°C ~ 170°C) Ni100 (-200~850°C) Ni1000 (-80°C ~ 170°C)	J (-100°C ~ 1150°C) K (-100°C ~ 1350°C) R (0°C ~ 1750°C) S (0°C ~ 1750°C) T (-150°C ~ 390°C) E (-150°C ~ 980°C) N (-150°C ~ 1280°C)	نوع سنسور دما
0.1°C		دقت اندازه گیری
تعداد کانالها × 200ms		زمان اندازه گیری
اتصال از سمت راست CPU با آدرس دهی از 0~7		نحوه اتصال به CPU
5~95% ، 0~55°C		دمای کاری و رطوبت مجاز



DVP20PM00D	DVP20PM00M	DVP10PM00M	مشخصات
100 ~ 240VAC			تغذیه
8		12	تعداد ورودی های دیجیتال (24VDC)
8		12	تعداد خروجی های دیجیتال
512		256	حداکثر ورودی + خروجی دیجیتال قابل افزایش
3*200KHz	3*200KHz	6*200KHz	تعداد انگدوهای قابل اتصال (A/B mode)
2*500KHz	3*500KHz	2*200KHz 4*1MHz	تعداد سروموتورهای قابل اتصال (برای خروجی های ترانزیستوری) (Pulse/Direction mode)
G-Code M-Code Linear/Arc/helical Interpolation در دو محور	G-Code M-Code Linear/Arc/helical Interpolation در سه محور	Linear Interpolation PWM	نوع فرمان حرکت
دارد			RTC
64K STEP			حافظه
دارد			پورت راست برای اتصال به ماژولها
ندارد			پورت چپ برای اتصال به ماژولها
1 * RS-232	1 * RS-485		پورتهای ارتباطی
LD: 0.13µs	MOV: 2.1µs		سرعت اسکن برنامه

HMI (Human machine interface)



DOP-W157B	DOP-W127B	DOP-W105B	DOP-B10E615	DOP-B10S411	DOP-B07E515	DOP-B07S515	DOP-B07PS515	DOP-B07S401K	DOP-B07S411	DOP-B03E211	DOP-B03S211	مشخصات	
15 inch	12.1 inch	10.4 inch	10.1 inch	10.1 inch	7 inch			4.3 inch				اندازه	
1024x768		800x600	1024x600	800x480	800x600	800x600	800x600	800x480	800x480	480x272		دقت نمایش (پیکسل)	
385x296	313x239	299x224	272x200	272x200	184x144	184x144	184x144	215x161	215x161	129x103		ابعاد پنل mm	
373x274	303x229	285x210	262x190	262x190	173x133	173x133	173x133	197x143	197x143	119x93		ابعاد برش درب تابلو mm	
COM1: - COM2: RS232/485/422 COM3: RS232/485/422			COM1: RS232 COM2: RS232/485/422 COM3: RS232/485	COM1: RS232 COM2: RS232/485 COM3: RS232/485	COM1: RS232 COM2: RS232/485/422 COM3: RS232/485/422			COM1: RS232 COM2: RS232/485 COM3: RS232/485	COM1: RS232/485 COM2: RS485/422				پورتهای سریال
2		1		-		1		-		1		-	پورت Ethernet 10/100Base-T
1*SDHC		1*SDHC		-		1*SDHC		1*SDHC		-		حافظه بیرونی SD	
دارد		دارد		-		دارد		-		-		خروجی صدا WAV, MP3	
دارد												پخش فیلم WMV, MPEG1, MPEG2	
								8				دارای کلید فشاری	
3*USB host Ver 2.0		1*USB host Ver 1.1		1*USB host Ver 1.1 ; 1*USB client Ver 2.0								پورت USB	
ARM Cortex-A8 (1GHz)			32Bit RISC ARM CPU									پردازنده	
256 MB			128MB									ROM	
256 Mbytes			64 MB									حافظه SDRAM	
TFT color touch panel, 65536 colors, LED backlight												نمایشگر	
24VDC±10%												تغذیه ورودی	
دارد												ساعت و تاریخ داخلی	
IP65/NEMA4												IP	
گردش طبیعی هوا												خنک کاری	
10~90%RH (0°C~40°C), 10~55%RH (41°C~50°C) 0°C ~ 50°C												دما و رطوبت مجاز	

HMI های سری PS ، دارای توابع E-CAM برای سرودرآیوهای A2 و توابع دانلود G-Code برای 10MC, 20PMG می باشند

: TEXT Panels


 TP04G-AL-C
 TP04G-AL2


TP04G-AS2



TP02G-AS1

TP04G-AL2	TP04G-AL-C	TP04G-AS2	TP02G-AS1	مشخصات
1011x35		67x32	72x22	ابعاد صفحه نمایش mm
192x64		128x64	160x32	دقت نمایش (پیکسل)
164x109			147x97	ابعاد پنل mm
150x95			135x85	ابعاد برش درب تابلو mm
COM1: RS232/422 COM2: RS485	COM1: RS232	COM1: RS232/422 COM2: RS485	COM1: RS232 COM2: RS485	پورتهای سریال
256 KByte				حافظه Flash
STN-LCD Monochrome				نمایشگر
24VDC±10%				تغذیه ورودی
✓			-	ساعت و تاریخ داخلی
IP65/NEMA4 & CE, UL		IP65/NEMA4 & CE, UL Type 4 indoor		IP
گردش طبیعی هوا				خنک کاری
10~90%RH (0°C~40°C) , 0°C ~ 50°C				دما و رطوبت مجاز



CP2000	C2000	C200	B	M	EL	L	مشخصات
-	-	0.4~2.2 Kw	0.75~2.2 Kw	0.4~2.2 Kw	0.4~2.2 Kw	0.1~1.5 Kw	رنج توان با ورودی برق تکفاز 220VAC
0.75~400 Kw	0.75~355 Kw	0.75~7.5 Kw	0.75~75 Kw	0.75~7.5 Kw	-	-	رنج توان با ورودی برق سه فاز 380VAC
تا 20% توان نامی	تا 20% توان نامی	تا 50% توان نامی	تا 50% توان نامی	تا 20% توان نامی	تا 20% توان نامی	تا 20% توان نامی	حداکثر تغییرات بار
-	✓	✓	✓	-	-	-	مناسب برای حرکت (واکنش) سریع
✓	✓	-	✓	-	-	-	مناسب برای محیطهای دارای گرد و خاک
-	تا 30Kw	تا 7.5Kw	تا 11Kw	-	-	-	مناسب برای بارهای دارای برگشت انرژی و دارای مقاومت ترمز داخلی
✓	✓	✓	✓	✓	-	-	دارای کی پد جداشونده
PLC : 4*DI+2*DO+1*AI+1*AO			-	-	-	-	دارای PLC داخلی
-	600Hz	-	2000Hz	-	-	-	مناسب برای اسپیندل
پورت RS-485 و پروتکل Modbus							پورتهای ارتباطی موجود در درایو
-	CANopen		-				پورتهای ارتباطی قابل افزایش
DeviceNet, MODBUS TCP/IP, Ethernet/IP, CANopen, PROFIBUS DP		-					پورتهای ارتباطی قابل افزایش
0.01~600	0.01~600	0.01~600	0.1~400 قابل افزایش تا 2KHz	0.1~400	0.1~600	120	فرکانس خروجی (هرتز)
5~90% -10°C ~ 40°C							دما و رطوبت مجاز

موجودی درایوهایی با سطح ولتاژ ورودی 690VAC طبق سفارش می باشد
 موجودی درایوهای سری B با فرکانس خروجی 2KHz طبق سفارش می باشد
 مدل های C2000 و CP2000 با ورودی برق سه فاز 220VAC قابل سفارش است و تا 11Kv موجود است
 عمر مفید فن، 3 سال به ازای 8 ساعت کار روزانه و خازنها 5 سال می باشد.

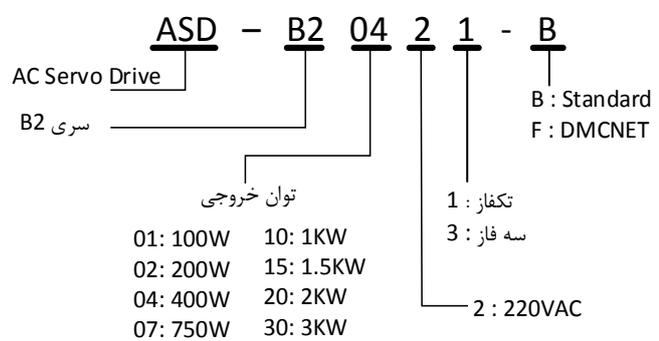
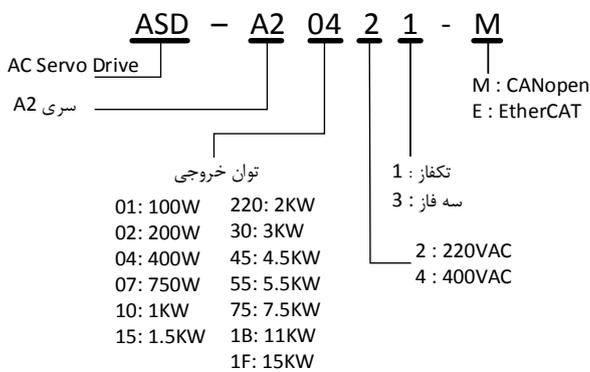


درایو سری ED مخصوص آسانسور



درایو سری DD مخصوص درب آسانسور

Servo drives



B2-Series	A2-Series	مشخصات
0.1, 0.2, 0.4, 0.75, 1, 1.5 KW	0.4, 0.75, 1, 1.5 KW	رنج توان با ورودی برق تکفاز 220VAC
-	2, 3, 4.5, 5.5, 7.5, 11, 15 KW	رنج توان با ورودی برق سه فاز 380VAC
RS-232 یا RS-485	RS-232 یا RS-485 CANopen (M Series) DeviceNet (F Series) 1*USB Device	پورتهای ارتباطی
17Bit, (160,000 pulse/rotation)		دقت انکدر
Open Collector : 200KHz Low Speed : 500KHz High Speed : 4MHz		حد فرکانس ورودی
Pulse/Direction A/B Mode CW/CCW Mode		نوع پالس ورودی
Torque+Speed+Position Control + پالس ورودی + ولتاژ آنالوگ ورودی + سرعتهای پیش فرض داخلی		نحوه راه اندازی
±10V		ولتاژ آنالوگ ورودی
±8V		ولتاژ آنالوگ خروجی
ندارد	دارد	قابلیت انکدر دوم
5~95% , 0~55°C		دمای کاری و رطوبت مجاز

سری A2 با انکدر 20bit طبق سفارش قابل تحویل می باشد

سرو با عملکرد خطی و زاویه ایی طبق سفارش قابل تحویل می باشد

منابع تغذیه سوئیچینگ :



DRP series

ولتاژ ورودی	ولتاژ خروجی	جریان خروجی
1phase, 85~264 VAC	12VDC	1.25 و 2.5 و 5 و 8.33 آمپر
	24VDC	2 و 2.5 و 5 و 10 و 20 آمپر
3phase, 320~575 VAC	48VDC	1.25 و 2.5 و 5 و 10 آمپر
	24VDC	2 و 2.5 و 5 و 10 و 20 آمپر



DRC series

ولتاژ ورودی	ولتاژ خروجی	جریان خروجی
1phase, 90~264 VAC	12VDC	2.1 و 4.5 آمپر
	24VDC	0.42 و 3.8 آمپر



DRB series
(ایزولاتور)

ولتاژ ورودی	ولتاژ خروجی	جریان خروجی
22.8~28.8 VDC	24VDC	20 و 40 آمپر

ولتاژ ورودی	ولتاژ خروجی	جریان خروجی
1phase, 85~264 VAC	5VDC	3 و 7 و 10 آمپر
	12VDC	3 و 4.17 و 5 و 8.33 و 12.5 آمپر
	24VDC	1.46 و 2.1 و 3.12 و 4.17 و 6.25 و 25 آمپر
	24 / 12	0.5 / 12.5 آمپر
	24 / 5	7 / 4 آمپر
	48VDC	3.125 آمپر

PMC series



DVP series

ولتاژ ورودی	ولتاژ خروجی	جریان خروجی
1phase, 100~240 VAC	24VDC	1 و 2 و 5 آمپر

منابع تغذیه تخصصی ، توسط دلتا تولید می گردد که در این کانالوگ آورده نشده است.



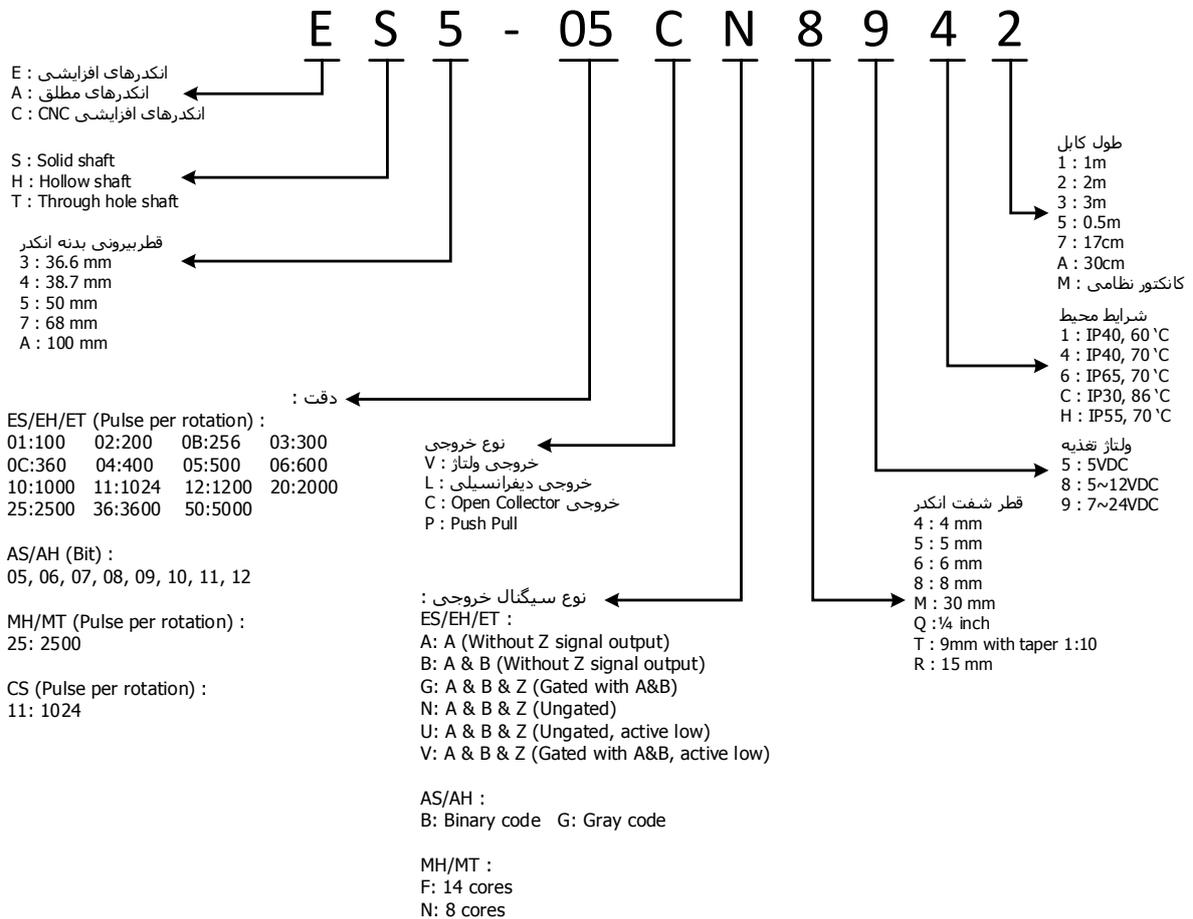
Solid shaft



Hollow shaft



Through hole shaft

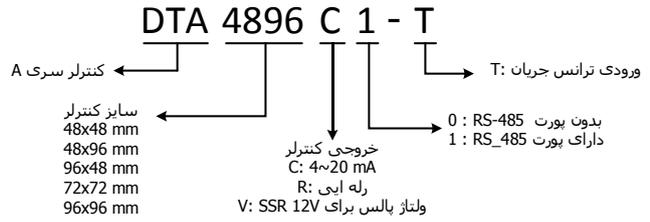


انواع کوپلینگ انکدر :

8mm به 8mm - 8mm به 6mm - پلاستیکی - آلومینیومی



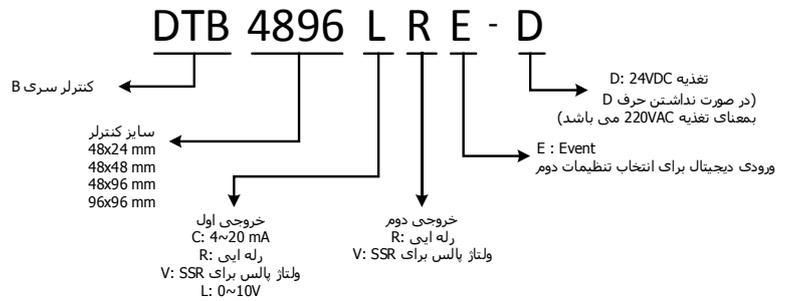
نمایشگر و کنترلر دما مدل DTA



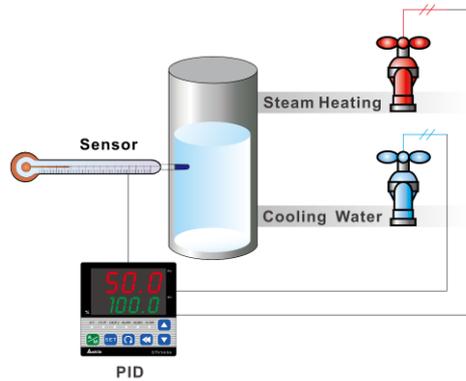
از این سری کنترلر فقط در یکی از حالات Heating یا Cooling می توان استفاده کرد .

ولتاژ تغذیه این کنترلرها 100~240VAC و سنسورهای ورودی آن از نوع Pt100, JPt100, K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, می باشند.

نمایشگر و کنترلر مقادیر آنالوگ/دما مدل DTB



از کنترلرهای سری DTB به علت داشتن دو خروجی اصلی علاوه بر خروجی های حد بالا و پایین می توان از حالت Heating و Cooling بصورت همزمان نیز استفاده کرد.

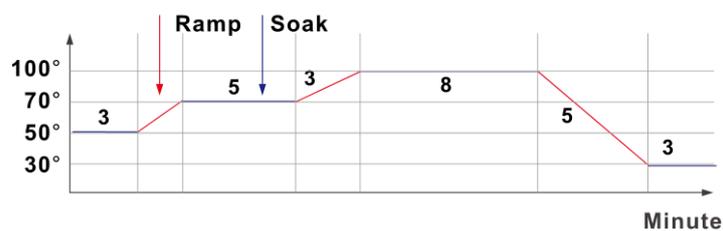


ولتاژ تغذیه این کنترلرها در دو نوع 100~240VAC و یا 24VDC می باشد.

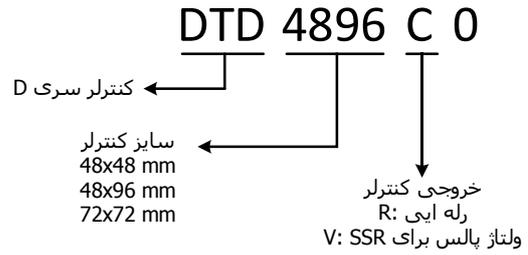
سنسورهای ورودی آن از نوع Pt100, JPt100, 0~5V, 0~10V, 0~20mA, 4~20mA, 0~50mV, K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK, می باشند.

تمام مدل‌های این کنترلر، دارای پورت RS-485 و پروتکل RTU / MODBUS ASCII می باشند.

قابلیت اجرای 7 ست پوینت با زمان اجرای هر کدام :



نمایشگر و کنترلر مقادیر آنالوگ/دما مدل DTD (مدل اقتصادی)

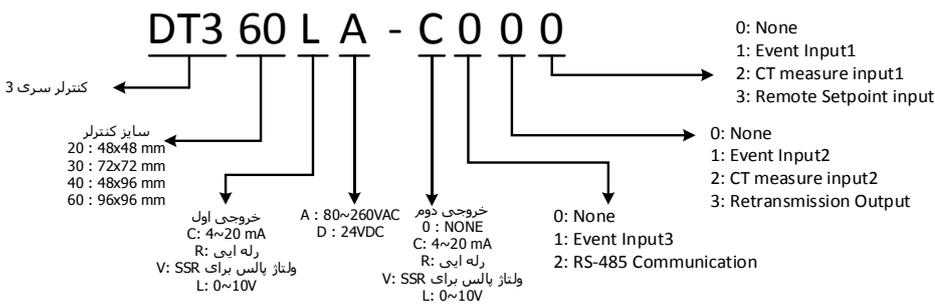


از این سری کنترلر در یکی از حالات Heating یا Cooling می توان استفاده کرد .

ولتاژ تغذیه این کنترلرها 100~240VAC می باشند.

سنسورهای ورودی آن از نوع K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, Pt100, JPt100, 0~5V, 0~10V, 0~20mA, 4~20mA, 0~70mA می باشند.

نمایشگر و کنترلر مقادیر آنالوگ/دما مدل DT3:



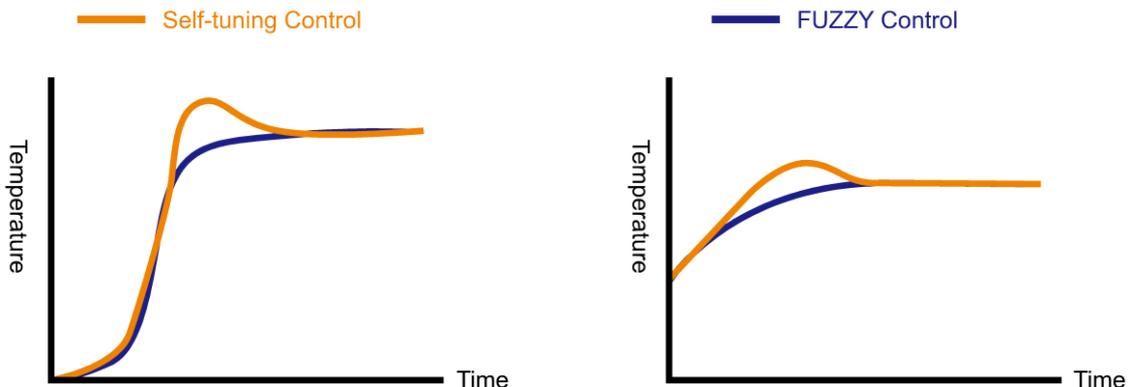
از کنترلرهای سری DT3 به علت داشتن دو خروجی اصلی علاوه بر خروجی های حد بالا و پایین می توان از حالت Heating و Cooling و بصورت همزمان نیز استفاده کرد.

ولتاژ تغذیه این کنترلرها در دو نوع 100~240VAC و یا 24VDC می باشد.

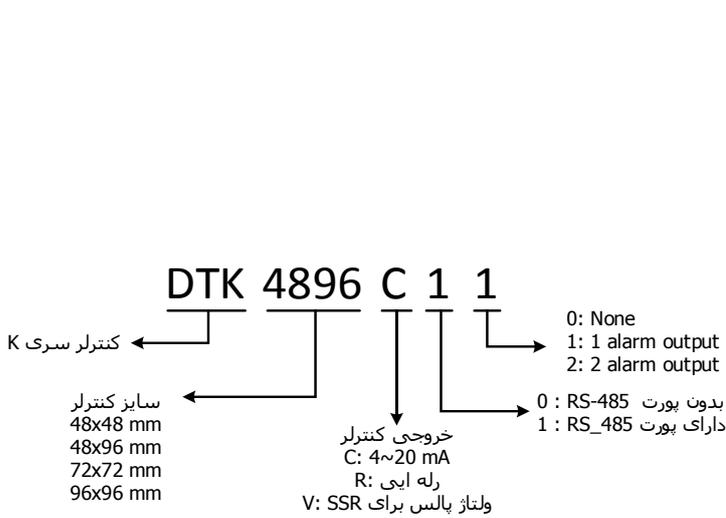
سنسورهای ورودی آن از نوع K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK, Pt100, JPt100, 0~5V, 0~10V, 0~20mA, 4~20mA, 0~50mV می باشند.

قابلیت اجرای 7 ست پوینت با زمان اجرای هر کدام

دارای مد کنترل فازی :



نمایشگر و کنترلر دما مدل DTK :

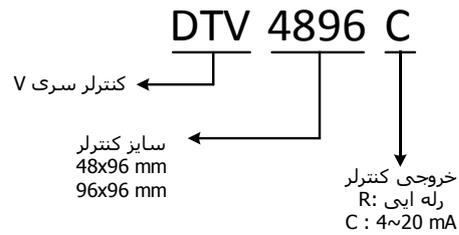


از این سری کنترلر فقط در یکی از حالات Heating یا Cooling می توان استفاده کرد .

ولتاژ تغذیه این کنترلرها 100~240VAC و سنسورهای ورودی آن از نوع K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK, Pt100, JPt100, Cu50, Ni120 می باشند.

(Valve Control) DTV

این نوع کنترلر برای کنترل شیرهای پروپرشنال استفاده می شود



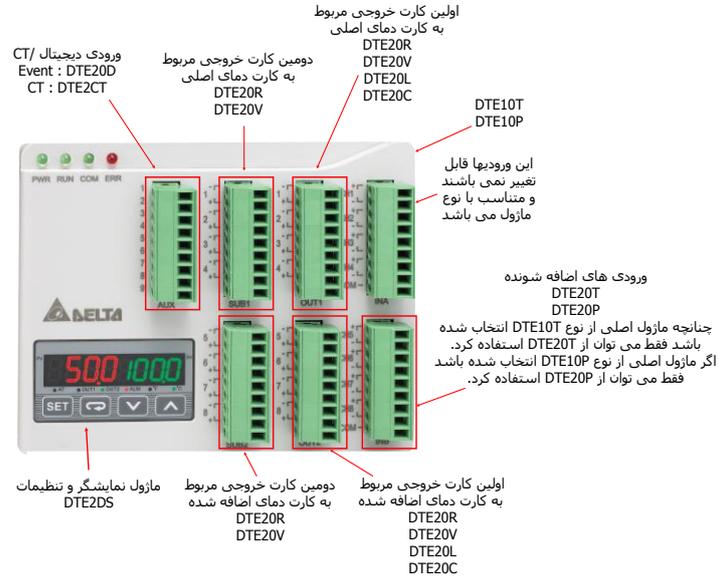
DTV9696C	DTV9696R	DTV4896C	DTV4896R	مشخصات
96x96		48x96		سایز mm
100~240 VAC				ولتاژ تغذیه
4~20mA	رله ایی	4~20mA	رله ایی	خروجی 1
K, J, T, E, N, R, S, B, L, U Pt100, JPt100 0~5V, 0~10V, 0~20mA, 4~20mA, 0~50mA				نوع ورودی
RS-485 MODBUS ASCII / RTU				پورت ارتباطی

نمایشگر و کنترلر دما مدل DTE :

سنسورهای ورودی این ماژول از نوع K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK, Pt100, JPt100, Ni120, Cu50 می باشند.

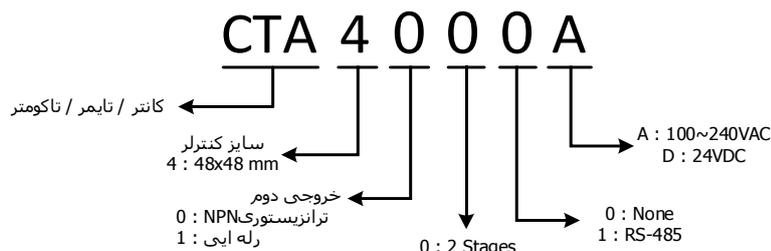
ولتاژ تغذیه این کنترلرها 24VDC بوده و دارای پورت RS-485 با پروتکل MODBUS RTU/ASCII می باشند.

ماژول DTE10T یا DTE10P فقط دارای یک کارت که شامل 4 ورودی ترموکوپل یا 3 ورودی RTD می باشد، هستند. طراحی این ماژول به گونه ای است که می توان کارتهای دیگر را به آن اضافه کرد.



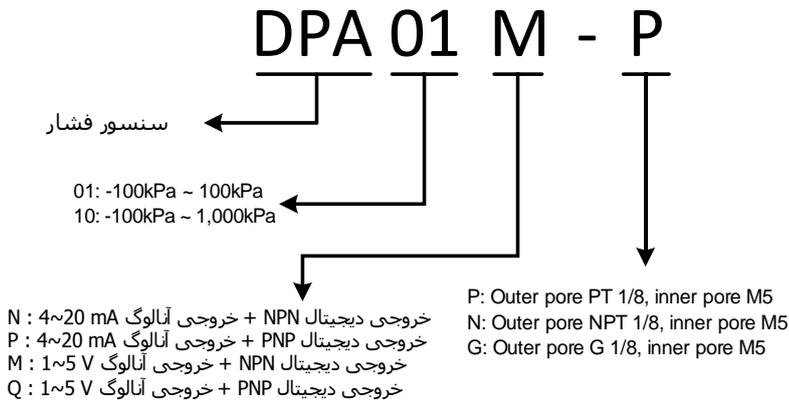
مشخصات	DTE10T	DTE10P	DTE20T	DTE20P	DTE20D	DTE20R	DTE20V	DTE20L	DTE20C	DTE2DS	DTE2CT
ولتاژ تغذیه	24VDC										
تعداد کانالهای ورودی/خروجی	اولین کنترلر		کنترلرهای اضافه شونده به اولین ماژول								
	عدد ورودی ترموکوپل	عدد ورودی RTD	عدد ورودی ترموکوپل	عدد ورودی RTD	3 عدد ورودی	8 کانال ورودی دیجیتال برای تعیین Setpoint	4 عدد خروجی رله	4 خروجی ولتاژ باس 12V	4 خروجی ولتاژ آنالوگ VDC 0~10	4 خروجی جریان آنالوگ mA 4~20	ماژول نمایشگر و تنظیمات
پورت ارتباطی	RS-485 MODBUS ASCII / RTU										

تایمر/کانتر/تاکومتر CTA :



شمارش پالس تا فرکانس 10KHz

DPA سنسور فشار :



ولتاژ تغذیه این کنترلر 24VDC~12 می باشد. جریان نامی خروجی ترانزیستوری این کنترلر 30V/100mA می باشد.

DPM-C530A : پاور آنالایزر



سایز کنترلر 96x96mm بوده و ولتاژ تغذیه آن 265 VAC~80 می باشد.

این کنترلر دارای پورت RS-485 با پروتکل MODBUS RTU/ASCII می باشد.

دارای 8MByte حافظه برای ذخیره 500 ایونت

ذخیره مقادیر الکتریکی اندازه گیری شده طی دو ماه گذشته

دارای 29 آلارم داخلی و ذخیره آنها

دارای نرم افزار برای انجام تنظیمات از طریق کامپیوتر (DPMSOft)

ترانس جریان (CT) :



ماکسیمم بار ، جریان خروجی/ جریان ورودی

30: 100 / 5A , 1.5VA	26: 750 / 5A , 3.0VA
21: 200 / 5A , 1.0VA	27: 1000 / 5A , 5VA
22: 300 / 5A , 1.5VA	28: 1500 / 5A , 7.5VA
23: 400 / 5A , 2.5VA	29: 2000 / 5A , 10VA
24: 500 / 5A , 2.5VA	2A: 2500 / 5A , 15VA
25: 600 / 5A , 2.5VA	2B: 3000 / 5A , 20VA

مبدل های ارتباطی :



مبدل USB به RS-485	IFD6500
مبدل USB به RS-485 و دارای ولتاژ 9 ولت برای تغذیه کی پد درایو C2000	IFD6530
مبدل USB به CAN	IFD6503
مبدل USB به RS-232	ASD-CNUS0A08



مبدل RS-232 به RS-485/422	IFD8500
مبدل RS-232 به RS-485/422 (قابلیت آدرس دهی)	IFD8520
تقویت کننده RS-232/485/422	IFD8510



مبدل RS-232/485 به DeviceNet	IFD9502
مبدل RS-232/485 به CANopen	IFD9503
مبدل RS-232/485 به Ethernet (MODBUS TCP)	IFD9506
مبدل RS-232/485 به EtherNet IP	IFD9507



کابل USB پروگرام کردن PLC و HMI تبدیل USB به سریال به همراه سوکت PS2 و DB9	IFD6601
کابل سریال پروگرام کردن PLC	DVPACAB2A30

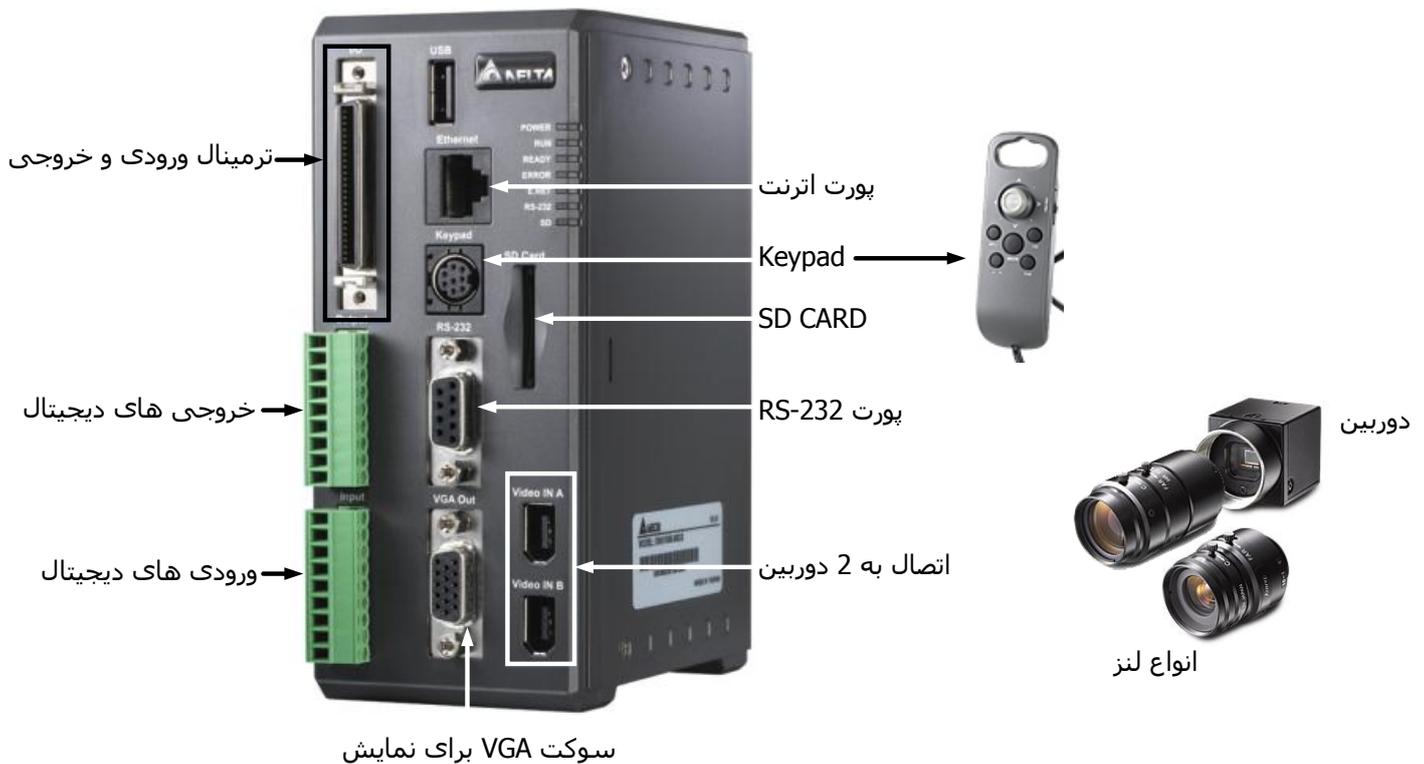
DMV (Machine Vision Systems) پردازش تصویر :

سیستم DMV-1000 با کاهش نویز و جدا کردن عکس مورد نظر از سیگنال های مزاحم با اعمال فیلتر های دیجیتال با امکانات ویژه، پردازش پیکسلی و ... کیفیت عکس گرفته شده توسط دوربین را به طور آنلاین به صورت مورد نظر کاربر در می آورد و سپس با استخراج ویژگی های تصویر توسط توابع پردازش تصویر نظیر محاسبه گرادیان و مشتق، آشکار ساز لبه، شمارنده تعداد لبه و ... با هدف تشخیص یا حضور یک شی در عکس، دنبال کردن شی خاص از پیش تعیین شده در تصویر و کاربردهای بی شمار دیگر به منظور ارتباط با محیط پیرامون و جمع آوری اطلاعات برای کنترل هوشمند پروسه های مختلف بالاخص پروسه های صنعتی استفاده می گردد.

سیستم DMV-1000 نیز توانایی اتصال همزمان به دو دوربین دیجیتال به استاندارد جهانی و صنعتی IEEE 1394 با توانایی عکس برداری با وضوح بالا از اجسام متحرک که مقتضی اکثر کاربردهای صنعتی است؛ می باشد. این دوربین ها دارای لنزهای مخصوص صنعتی با فواصل کانونی متنوع اند به طوری که می توان اشیا بسیار ریز یا بسیار بزرگ را بالاترین وضوح ممکن عکس برداری نمود.

برخی از کاربردهای عملی DMV-1000 :

- ❖ شمارش تعداد محصولات بسته بندی شده بر روی خط تولید
- ❖ بررسی ارتفاع مایع درون بطری در صنایع بطری پر کنی
- ❖ خواندن و درک اعداد و حروف به صورت اتوماتیک و هوشمند از نمایشگرهای دیجیتالی و کاراکتری
- ❖ بررسی نحوه بسته بندی مناسب در صنایع بسته بندی
- ❖ بررسی نحوه قرارگیری مناسب قطعات در یک خط تولید
- ❖ تنظیم موقعیت صحیح برای صنایع با دقت بسیار بالا
- ❖ اندازه گیری اتوماتیک ابعاد با دقت بسیار بالا
- ❖ بررسی برقراری اتصالات ریز و درشت و نحوه جهت گیری مناسب بردهای الکترونیکی
- ❖ بررسی درستی مکان IC های هر چند ریز بر روی بردهای الکترونیکی



PLC های سری AH



امکان اضافه کردن ورودی و خروجی آنالوگ تا 544

تعداد رجیسترهای 16 بیتی : 128,000 word

سرعت اجرای هر دستور LD : 0.1µS

پورتهای ارتباطی : Built in RS-232/422/485 , Mini-USB , Ethernet , SD Card

دمای کاری : -20~60 °C

انواع مدل‌های PLC های سری AH

تعداد رک‌های قابل افزایش	ظرفیت حافظه برنامه	حد اکثر ورودی + خروجی دیجیتال قابل افزایش	CPU
Not supported	32k steps	768	AH500
extension rack 1	64k steps	1280	AH510
extension racks 3	128k steps	2304	AH520
extension racks 7	256k steps	4352	AH530

این PLC دارای تنوع وسیعی از کارتهای توسعه می باشد . برای دریافت جزئیات و داکيومنت‌های مربوطه، می توان به سایت

www.deltaww.com مراجعه کرد.

: AFE2000 (Active front end unit)

این تجهیز، توانایی تبدیل انرژی DC به AC و تبدیل انرژی برگشتی از بار به شبکه را جهت کاهش هزینه مصرف انرژی دارد.

AFE با استفاده از مدولاسیون PWM تا حد زیادی پیک های جریان ورودی را کم کرده و آن را تبدیل به یک جریان شبه سینوسی نموده و سبب شده ضریب توان تا حد یک بهبود یابد و هارمونیک های بالا را به شدت کاهش دهد ($THD > 5\%$).

در صورت استفاده از AFE نیاز به هیچ گونه تجهیزات اضافی و پرداخت هزینه جهت بهبود ضریب توان را نخواهید داشت.

سالها تجربه در ساخت تجهیزات اینورتر باعث شده دلتا، AFE 2000 را معرفی کند. AFE انرژی بازگشتی از بار را به صورت حرارت در هوا تلف نمیکند بلکه آن را به صورت انرژی قابل استفاده به شبکه باز می گرداند.



SVG (Static var generator)

راه حل جدید دلتا برای کنترل ضریب توان به جای بانک های خازنی میباشد این دستگاه علاوه بر بهبود ضریب توان هارمونیک های شبکه را حذف و توان راکتیو را جبران میکند این محصول هیچگونه تلفات انرژی نداشته و کیفیت توان شبکه را برای عملکرد پایدار و پر بازده بهبود می بخشد.



محصول جدید

HES (Hybrid energy system)

مخصوص ماشینهای تزریق

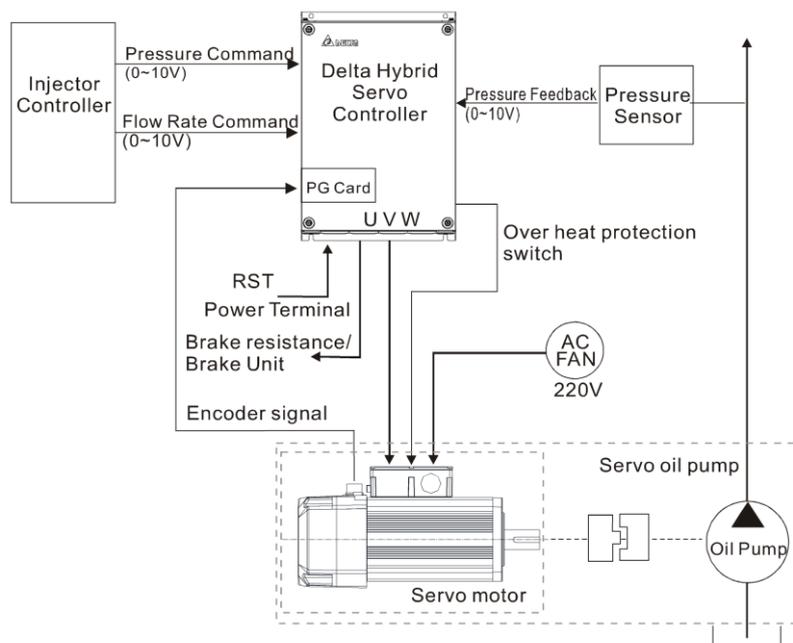
کاهش دهنده 5~10 درجه از دمای روغن

کاهش 50 تا 60 درصد کارکرد روغن در گردش که باعث میگردد حجم تانک روغن تا 50 درصد کاهش یابد.

پشتیبانی از ولتاژ آنالوگ 0~10V

افزایش سرعت عملکرد دستگاه

کاهش مصرف انرژی الکتریکی



APF (Active power filter)

یکی از تجهیزات کلیدی، برای داشتن یک شبکه برق بدون هارمونیک میباشد.

امروزه با وجود اینکه تجهیزات اتوماسیون باعث افزایش راندمان تولید و صرفه جویی در هزینه ها شده است ، اما می تواند باعث بروز مسائلی در زمینه ی کیفیت توان گردد.

راندمان به شدت تحت تاثیر کیفیت توان میباشد.

یک شبکه ایده آل ، جریان سینوسی مصرف میکند. اما تجهیزات الکتریکی که امروزه در ساخت تجهیزات اتوماسیون صنعتی استفاده می شود یک جریان غیر سینوسی تولید میکند که باعث عدم کیفیت توان میشود.

اعوجاج ولتاژ و جریان ، اثرات توان راکتیو و بارهای نامتعادل مسائل مشترکی هستند که باعث بهره برداری کمتر از انرژی برق خواهد شد، نگرانی اصلی در صنعت اتوماسیون چگونگی بهبود کیفیت توان و چگونگی مدیریت شبکه برق میباشد.

APF 2000 با بهره برداری از پیشرفته ترین پروسسورهای 32 بیتی سرعت بالا جهت پاسخ گویی سریع در برابر انواع هارمونیک ها برای بهبود کیفیت توان استفاده می شود. کنترل تمام هارمونیک ها باعث کاهش تلفات توان و کاهش تولید گرما میشود.

APF 2000 به صورتی طراحی شده است که حداقل فضا را اشغال نماید و به یک دستگاه HMI 7 اینچ جهت مشاهده نمودارهای ولتاژ و جریان و هارمونیک های شبکه مجهز شده است. ماموریت نهایی APF 2000 افزایش کیفیت توان ، تلفات انرژی کمتر و هزینه نگهداری ارزان تر میباشد.

مزایای APF 2000

APF 2000 یک فیلتر میباشد که جریان بار را کنترل میکند و هارمونیک های اضافی را به صورت بلادرنگ حذف می نماید و باعث میشود خط انتقال انرژی از هرگونه هارمونیک های اضافی پاک شود.

این وسیله جریان بار را با استفاده از CT (ترانس میدل جریان) کنترل می نماید و در صورت وجود هارمونیک اضافی با تزریق جریان با فاز مخالف به شبکه آنها را حذف می نماید که باعث بهبود ضریب قدرت و جبران توان راکتیو می شود.



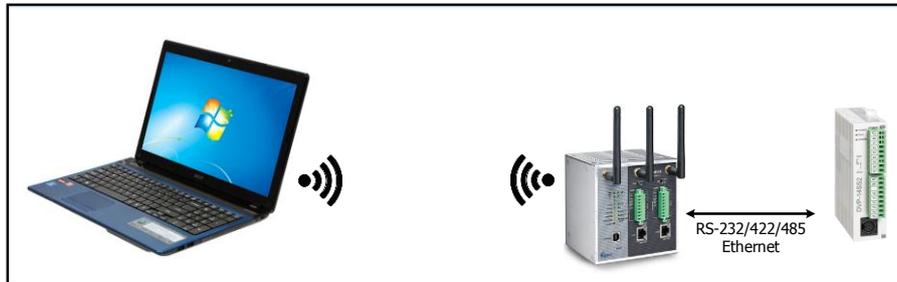
کارت‌های شبکه های اترنت صنعتی سری DVS

- ❖ Supports IEEE 802.1p based QoS for packet forwarding precedence
 - ❖ Built-in Broadcast Storm Protection
 - ❖ Transparent transmission of VLAN tagged packets
 - ❖ 12 to 48 VDC redundant terminal block power input
 - ❖ Auto warning by relay output for link-down and power failure
 - ❖ Compatible with various industrial protocols of EtherNet/IP, Profinet, EtherCAT, CC-LINK IE and DNP 3.0
-
- ❖ Standards : IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-T(X) and 100Base-FX
 - ❖ IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.1p Class of Service, Priority Protocols
 - ❖ Processing Type : Store and Forward
 - ❖ IEEE 802.3x Flow control in full duplex, back-pressure flow control in half duplex



- ❖ RJ45 Ports: 16 10/100Base-T(X), auto MDI/MDI-X, auto negotiation
 - ❖ Alarm Contacts(DO) : 1 relay output : Carry current 5 A@24VDC
 - ❖ Switching Capacity: 3.2Gbps, Wired speed, Non-blocking switching fabric
 - ❖ Forwarding Rate: 4.8Mbps, MAC Address Table: 8K, Packet Buffer Memory: 1M bits,
 - ❖ Broadcast Storm Protection: Default enabled, Transparent Forwarding VLAN Tagged Packets: Default enabled
 - ❖ IEEE 802.1p based QoS: Default enabled
-
- ❖ Input Voltage: 2 sets, 12 to 48 VDC redundant terminal block input
 - ❖ Input Current: Max. 0.6A
 - ❖ Overload Current Protection: Present, Max. input current 3A
 - ❖ Reverse Polarity Protection: Present
 - ❖ Buffer Time: Min. 13ms at 24VDC
 - ❖ Operating Temperature: -40°C to 75°C(-40°F to 167°F)
 - ❖ Ambient Relative Humidity: 5% to 95%(non-condensing)

DVW-W02W2-E2



- ❖ Compliant with IEEE 802.11n wireless technology capable of up to 450Mbps data rate
- ❖ Backward compatible with 802.11 a/b/g standard for seamless integration
- ❖ Multiple Wireless Modes: AP, Client CPE, WDS P-T-P, WDS P-T-MP, Repeater
- ❖ 3×3 MIMO technology increases data rate
- ❖ Wireless QoS(IEEE 802.11e, WMM) for video packets precedence transmission
- ❖ Enhanced wireless security: 64/128-bit WEP, WPA / WPA2, WPA-PSK / WPA2-PSK (TKIP/AES) and 802.1X Authentication
- ❖ Supports 2-port RS-232/422/485-to-Ethernet Device Server
- ❖ Up to 16 simultaneous connections allows multiple hosts collection
- ❖ Built-in 2-port MODBUS ASCII/RTU to MODBUS TCP Gateway
- ❖ Up to 32 TCP masters or 32 TCP slaves per port at the same time
- ❖ Built-in 20MB buffer memory to avoids data loss once the connection is down
- ❖ SNTP (simple network time protocol) for network clock synchronization
- ❖ Broadcast/Multicast/Unknown Unicast storm control improves throughput problems
- ❖ USB console interface for easy connection with laptops
- ❖ Supports MODBUS TCP protocol for facilitating the remote management by SCADA or with other industrial devices
- ❖ CPU utilization displays the amount of works the CPU handles
- ❖ Auto warning by email, DI, Relay, Syslog & SNMP trap

SFP Fiber Transceivers

LCP-GbE

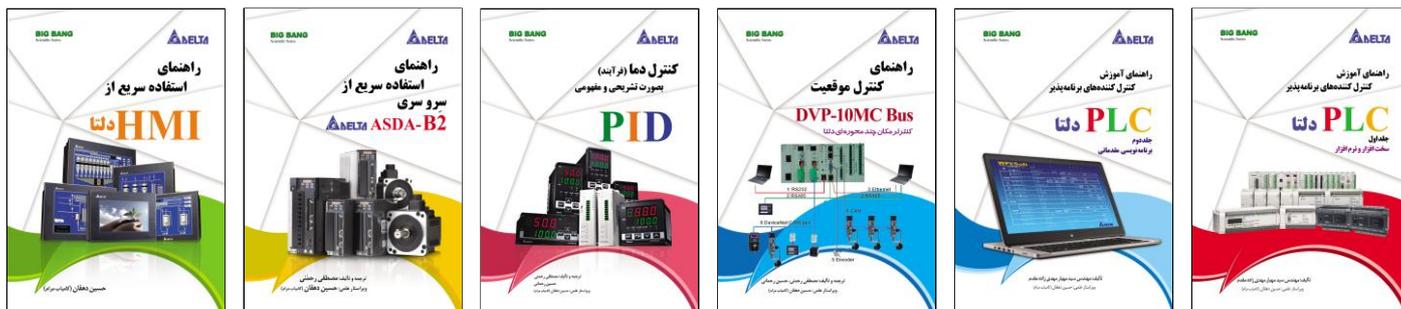
- ❖ Compliant with IEEE 802.3z
- ❖ Full duplex operation
- ❖ Supports IEEE 802.3x flow control
- ❖ DDM diagnosis function enhances transmission quality
- ❖ Duplex LC connector interface
- ❖ Hot-Pluggable for maximum flexibility
- ❖ TTL signal detect indicator
- ❖ Class 1 laser product (compliant with IEC 60825-1 and IEC 60825-2)
- ❖ Metal case for better EMI immunity
- ❖ Wide operating temperature
- ❖ Standard Compliance: IEEE 802.3z 1000Base-X



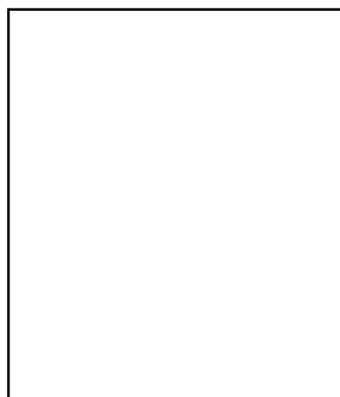
LCP-1FE

- ❖ Compliant with IEEE 802.3u
- ❖ Full duplex operation
- ❖ Supports IEEE 802.3x flow control
- ❖ DDM diagnosis function enhances transmission quality
- ❖ Duplex LC connector interface
- ❖ Hot-Pluggable for maximum flexibility
- ❖ TTL signal detect indicator
- ❖ Class 1 laser product (compliant with IEC 60825-1 and IEC 60825-2)
- ❖ Metal case for better EMI immunity
- ❖ Wide operating temperature
- ❖ Standard Compliance: IEEE 802.3u 100Base-FX

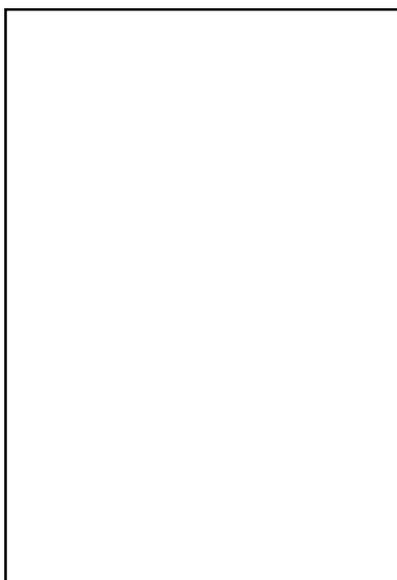




<p>در دست تالیف:</p> <p>مانیتورینگ از راه دور</p>	<p>در دست تالیف:</p> <p>نرم افزار ISP Soft</p>	<p>در دست تالیف:</p> <p>مثال های کاربردی</p>	<p>در دست تالیف:</p> <p>راهنمای استفاده از سروهای A2</p>	<p>در دست تالیف:</p> <p>اینورتر C2000</p>
---	--	--	--	---



کیت آموزشی HMI



کیت آموزشی PLC



کیت آموزشی کنترل دلتا



دفتر مرکزی کامیاب مرام : تهران، خیابان فردوسی،
خیابان سرهنگ سخایی، خیابان هنرستان پلاک 11

021-66711526~7 021-66703344

www.deltakaran.com

info@deltaxp.com