

دپارتمان اتوماسیون صنعتی



شرکت درنামهر در سال ۱۳۷۸ با هدف تامین نیازهای صنعت کشور در زمینه اتوماسیون صنعتی و سیستمهای کنترل دیزل ژنراتور تاسیس گردید و در طول بیش از ۱۵ سال فعالیت، همواره تلاش بر کسب رضایت مشتری و ارائه خدمات بی همتا داشته و توانسته در روند رو به رشد صنایع داخلی سهم بسزایی داشته باشد.

خدمات

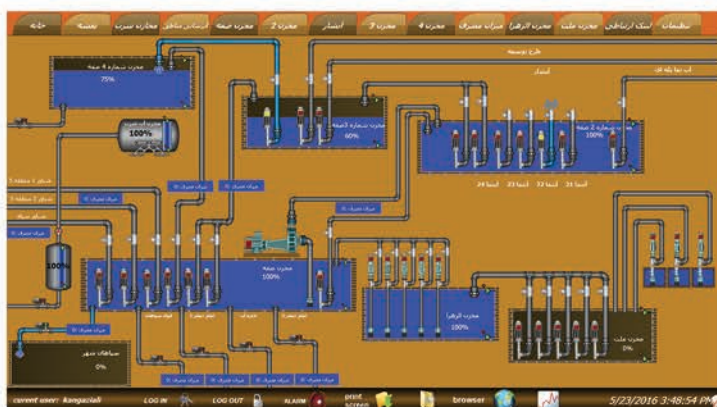
- مشاوره و طراحی سیستم های کنترل صنعتی مبتنی بر PLC
- مشاوره و طراحی سامانه های مانیتورینگ HMI
- شناسایی و مدل سازی فرایندهای صنعتی، جهت پیاده سازی سیستم کنترل و اتوماسیون
- ارایه مشاوره و خدمات فنی در زمینه سیستم های کنترل حرکت Motion Control
- شناسایی فرایند، طراحی و پیاده سازی الگوریتم های کنترلی
- ارایه راهکارهای بهینه اتوماسیون، برای واحدهای صنعتی در جهت کاهش مصرف انرژی و افزایش تولید



محصولات

- کنترلرهای قابل برنامه ریزی PLC
- پنلهای اپراتوری گرافیکی HMI و نرم افزار مانیتورینگ
- منبع تغذیه سوپرجینگ
- کنترل دور موتورهای AC اینورتر
- سیستم کنترل سروو، کنترل حرکت و مکان

نمونه پروژه های انجام شده



شهرداری اصفهان
سیستم کنترل و اتوماسیون آبرسانی فضای سبز شهر اصفهان

شرکت آرمیتاژ
اتوماسیون سیستم کنترل کوره تونلی Tunnel Kiln
اتوماسیون سیستم کنترل کوره شاتل سرامیک

شرکت کیز ایران
اتوماسیون دستگاه تراش ترانسفر شیرهای گاز

شرکت اجزای دوار
سیستم کنترل حرکت و مکان Winding مفتول سیمی

شرکت مدیران خودرو
اتوماسیون دستگاه کلینچ رادیاتور سنگین به صورت فول اتوماتیک

شرکت تکسام
اتوماسیون کامل فرآیند کنترل کوره آهک

پتروشیمی بندر امام
سیستم کنترل و مانیتورینگ FOG نیروگاه

شرکت قالبهای سایپا
مشاوره و تامین تجهیزات سیستم کنترل دستگاههای پرس

شرکت ایران خودرو
سیستم کنترل و مانیتورینگ دستگاههای مختلف تست و تولید



انتخاب هوشمندانه حرفه ای ها

طراحی تراشه FATEK بر پایه فناوری SoC(System On Chips) توسط کارشناسان FATEK صورت گرفته است. این تراشه دارای بیش از ۱۲۰,۰۰۰ گیت می باشد که امکانات قدرتمندی مانند واحد پردازش مرکزی (CPU, HLS)، پورتهای ارتباطی، ورودی و خروجیهای سرعت بالای سخت افزاری، کنترل مکان NC و ورودی های سرعت بالای وقفه (Interrupt) را پشتیبانی می کند.



FBs series PLC

قدرتمند جهت کاربردهای حرفه ای

مزایا

- کاربری آسان
- کیفیت بسیار مطلوب
- عدم نویز پذیری
- قیمت رقابتی
- خدمات پس از فروش گسترده
- بیش از ۱۵ سال حضور موفق در صنعت

امکانات

- دستورات قدرتمند با کاربری آسان (بیش از ۳۰۰ دستور)
- امکان گسترش تا ۲۵۶ ورودی و ۲۵۶ خروجی دیجیتال
- امکان گسترش تا ۶۴ ورودی و ۶۴ خروجی آنالوگ با دقت 14bit
- پشتیبانی از ۳۲ کانال دما (ترموکوپل، NTC و RTD)
- دارای یک محور ورودی و خروجی پالس سرعت بالا تا 100KHz (نوع MA)، چهار محور تا 200KHz (نوع MC) و 920KHz (نوع MN)
- پورتهای ارتباطی متنوع با امکان گسترش تا ۵ پورت شامل RS-232, RS-485, USB, Ethernet, CAN, GSM
- گستره کامل تجهیزات جانبی شامل انواع ماژولهای دیجیتال، آنالوگ، لودسل، پورتهای ارتباطی و ...
- امکانات قدرتمند شبکه شدن با تجهیزات جانبی
- نرم افزار برنامه نویسی WinProladder دارای شبیه ساز آفلاین (Simulator)



ماژول حافظه
Memory Pack

B1 series PLC

کارآمد و اقتصادی

مزایا

- کوچک و توانمند
- کیفیت و قابلیت اطمینان بالا
- قیمت رقابتی
- ساختار قدرتمند با کاربری ساده
- نرم افزار برنامه نویسی Winproladder

امکانات

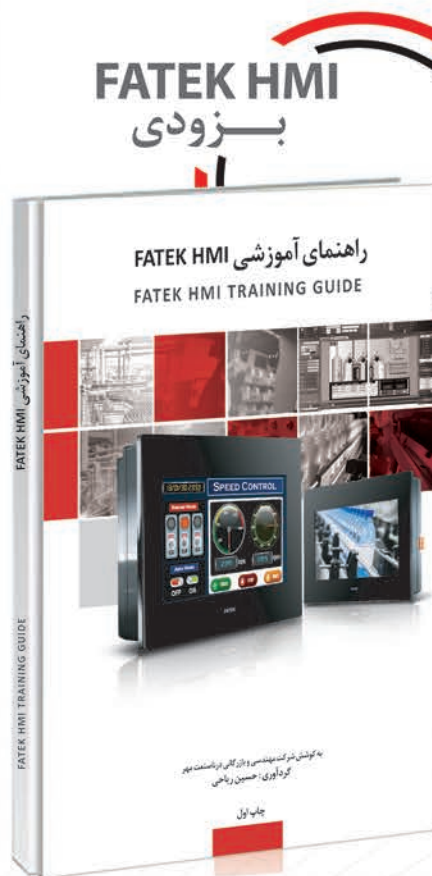
- قیمت مناسب و رقابتی
- در انواع CPU های ۱۰، ۱۴، ۲۰، ۲۴، ۳۲ و ۴۰ ورودی/خروجی
- امکان گسترش تا ۶۴ ورودی و ۶۴ خروجی دیجیتال
- امکان گسترش تا ۱۲ ورودی و ۱۲ خروجی آنالوگ با دقت 12bit
- امکان گسترش تا ۱۲ کانال دما در قالب دو ماژول (B1-6RTD و B1-6TC)
- دارای ورودی و خروجیهای پالس سرعت بالا تا 50KHz
- گسترش تا ۳ پورت ارتباطی شامل RS-232, RS-485 و Ethernet
- امکان اتصال ماژول حافظه (Memory Pack)

چاپ و ویرایش سوم



راهنمای آموزشی FATEK PLC

FATEK PLC TRAINING GUIDE



آنچه در این کتاب می خوانید :

این کتاب ضمن پرداختن به تمامی قابلیت‌ها و ویژگی‌های سخت افزاری و نرم افزاری FATEK PLC، مروری بر مباحث اتوماسیون صنعتی نیز دارد. مبانی ابزار دقیق و کنترل صنعتی، مبانی دیجیتال، مبانی شبکه های صنعتی، ارتینگ و گراندینگ، کنترل موقعیت و سروکنترل از جمله این مباحث می باشند که بصورتی کاربردی ارائه شده اند. این کتاب ضمن ارائه مطالب مورد نیاز جهت نصب، برنامه نویسی و راه اندازی انواع PLC های FATEK، مباحث پایه تا پیشرفته را در بر می گیرد و تمامی توابع و امکانات را با ذکر مثال و تمرین مورد بررسی قرار گرفته است بنابراین برای کلیه علاقه مندان در هر سطحی قابل استفاده می باشد. در بخش پروژه ها، ضمن پرداختن به اصول اجرای پروژه، تمرین هایی نیز بر اساس توانمندیهای بالای FATEK PLC تعریف شده و قابل پیاده سازی می باشند. به همراه کتاب یک DVD شامل آخرین نسخه از نرم افزار WinProLadder، مستندات فنی و راهنماهای آموزشی و پاسخ تمامی پروژه ها تقدیم خوانندگان محترم می گردد.

FATEK

The Brand you can rely on

انتخاب هوشمندانه حرفه ای ها

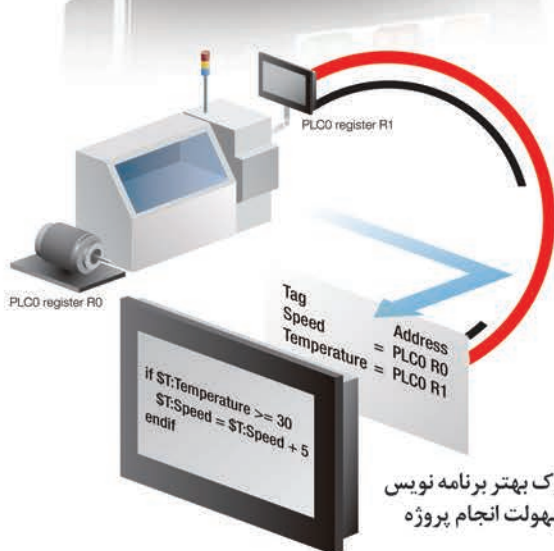
FATEK با ارائه سری حرفه ای P5 و سری اقتصادی P2، کیفیت و کارایی بالا را در زمینه واسطه‌های اپراتوری به ارمغان آورده است. امکان یکپارچه شدن PLC و HMI در یک تجهیز باعث صرفه جویی در فضا و هزینه می گردد. همچنین نرم افزار برنامه ریزی چشم نواز و گرافیک بی نظیر آن به ایجاد واسطه‌های اپراتوری زیبا و کارآمد کمک شایان می نماید.

P5 & P2 Series HMI

پنل اپراتوری متمایز

امکانات

- ابعاد ۱۰/۲ و ۷.۴/۳ اینچ
- امکان انتقال فایل پروژه داخل HMI از راه دور
- ارتباط تبلت و گوشی های هوشمند با VNC
- امکان یکپارچه شدن PLC و HMI در یک تجهیز
- کیفیت بی نظیر با امکانات تفکیک ۱۶/۷ میلیون رنگ
- دارای مدلهایی با ورودی VGA جهت اتصال دوربین و ...
- امکانات متمایز و قدرتمند Trend و Log
- امکان نمایش برنامه داخل PLC بر روی HMI
- نرم افزار قدرتمند FV Designer



امکان تعریف Tag جهت درک بهتر برنامه نویس از آدرسهای داخل PLC و سهولت انجام پروژه



یکپارچه شدن PLC و HMI در یک تجهیز



امکان بی نظیر نمایش برنامه داخل PLC بر روی HMI در صورت اتصال به FATEK PLC



امکان نمایش و کنترل صفحه های HMI بر روی گوشی های هوشمند و تبلت با استفاده از VNC

تلفن : ۰۲۱-۲۲۸۸۳۱۷۰ (۱۰ خط)
www.dornamehr.com
sales@dornamehr.com

WWW.FATEK.COM

دورنا صنعت مهر
DORNA SANAT MEHR



انتخاب هوشمندانه حرفه ای ها

FATEK
The Brand you can rely on

جدول مشخصات سری P5



Model		P5043S	P5043N	P5070S	P5070N	P5070N1	P5102S	P5102N	P5102N1
Display	Display Type	TFT LCD, 16.7M Colors			TFT LCD, 16.7M Colors			10.2" (16.9)	
	Display Size	4.3" (16.9)			7.0" (16.9)			10.2" (16.9)	
	Resolution	480 X 272			800 X 480			800 X 480	
	Backlight	LED, 500nits			LED, 400nits			LED, 350nits	
Touch	Backlight Life	30,000 Hrs.			30,000 Hrs.			30,000 Hrs.	
	Type	4-wire Resistive Film			4-wire Resistive Film			4-wire Resistive Film	
Backup Memory	Non-volatile Memory	120KB			120KB			120KB	
	Non-real time NV Memory	12MB			12MB			12MB	
	Internal User Storage	64MB			64MB			64MB	
	Project Memory	32MB			32MB			32MB	
	Real-time Clock	Built-in			Built-in			Built-in	
I/O Port	Serial 1	Connector: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232 (2W) COM2: RS-422/485 COM3: RS-485			Connector: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232 (4W)				
	Serial 2				Connector: Plugable Terminal Block COM3: RS-422/485 (Isolation) COM4: RS-485 (Isolation)				
	LAN	10M/100M			10M/100M			10M/100M	
	USB	USB2.0 Type-A (Host)x1 USB2.0 Type mini-B (Device)x1			USB2.0 Type-A (Host)x1 USB2.0 Type mini-B (Device)x1				
	microSD				Yes			Yes	
	Audio				Yes			Yes	
Power	PLC Extension				HB1 main units + B1 extension modules				
	Termination Switch	Yes (For RS-422/485)			Yes (For RS-422/485)				
	Power Input	24Vdc±20% (Isolated Power)			24Vdc±20% (Isolated Power)			0.42A@24V	
	Consumption	50mW at 500VDC			50mW at 500VDC				
Environment	Insulation	Front Panel: IP65 / Rear Case: IP20			Front Panel: IP65 / Rear Case: IP20				
	Protection Structure	0 ~ 50°C			0 ~ 50°C				
	Operating Temp.	-20 ~ 60°C			-20 ~ 60°C				
	Storage Temp.	10%~90%@ 40°C (non-condensing)			10%~90%@ 40°C (non-condensing)				
	Relative Humidity	ACS00V/20mA/1 Min. (between charger & FG terminals)			ACS00V/20mA/1 Min. (between charger & FG terminals)				
	Withstand Voltage	5 to 9Hz Half-amplitude: 3.5mm			5 to 9Hz Half-amplitude: 3.5mm				
Dimension / Weight	Vibration	9 to 150 Hz Constant Acceleration: 19.6m/s² (2G) 3 directions of X, Y, Z: 10times (IEC61131-2 complaints)			9 to 150 Hz Constant Acceleration: 19.6m/s² (2G) 3 directions of X, Y, Z: 10times (IEC61131-2 complaints)				
	Noise Suppression	1000Vp-p, width 1us, rising time 1ns			1000Vp-p, width 1us, rising time 1ns				
	Grounding Resistance	Below 100Ω			Below 100Ω				
	Cut-out	118.5 x 92.5 (mm)			191.5 x 137.5 (mm)			259.5 x 201.5 (mm)	
	W x H x D	128.0 x 102.0 x 38.1 (mm)			201.0 x 147.0 x 38.1 (mm)			271.5 x 213.5 x 44.6 (mm)	
	Weight				610 (g)			630 (g)	
Certification		CE, UL						CE, UL	

جدول مشخصات سری P2



Model		P2043S	P2070S	P2102S
Display	Display Type	TFT LCD, 16.7M Colors		
	Display Size	4.3" (16.9)		
	Resolution	7.0" (16.9)		
	Backlight	800 X 480		
Touch	Backlight Life	LED, 500nits		
	Type	30,000 Hrs.		
Backup Memory	Non-volatile Memory	4-wire Resistive Film		
	Non-real time NV Memory	60 KB		
	Internal User Storage			
	Project Memory	8 MB		
	Real-time Clock	16 MB		
I/O Port	Serial 1	Connector: D-Sub 9-Pin COM1: RS-232 (2W) COM2: RS-422/485 COM3: RS-485		
	Serial 2			
	LAN			
	USB	USB2.0 Type-A (Host)x1 USB2.0 Type mini-B (Device)x1		
	microSD			
	Audio			
Power	PLC Extension	HB1 main units + B1 extension modules		
	Termination Switch			
	Power Input	24Vdc±20% (Isolated Power)		
	Consumption	0.38A@24V		
Environment	Insulation	50mW at 500VDC		
	Protection Structure	Front Panel: IP65 / Rear Case: IP20		
	Operating Temp.	0 ~ 50°C		
	Storage Temp.	-20 ~ 60°C		
	Relative Humidity	10%~90%@ 40°C (non-condensing)		
	Withstand Voltage	ACS00V/20mA/1 Min. (between charger & FG terminals)		
Dimension / Weight	Vibration	5 to 9Hz Half-amplitude: 3.5mm		
	Noise Suppression	9 to 150 Hz Constant Acceleration: 19.6m/s² (2G) 3 directions of X, Y, Z: 10times (IEC61131-2 complaints)		
	Grounding Resistance	1000Vp-p, width 1us, rising time 1ns		
	Cut-out	Below 100Ω		
	W x H x D	118.5 x 92.5 (mm)		
	Weight	191.5 x 137.5 (mm)		
		201.0 x 147.0 x 38.1 (mm)		
		259.5 x 201.5 (mm)		
		610 (g)		
		630 (g)		
		650 (g)		
Certification		CE, UL		

تلفن : ۰۲۱-۲۲۸۸۳۱۷۰ (۱۰ خط)
www.dornamehr.com
sales@dornamehr.com

WWW.FATEK.COM

درنا صنعت مهر
DORNA SANAT MEHR



انتخاب هوشمندانه حرفه ای ها

از ارکان بسیار مهم تجهیزات اتوماسیون صنعتی، منابع تغذیه می باشند که کارکرد بدون نقص آنها عملکرد کل پروسه را تضمین خواهد نمود. با همین رویکرد FATEK اقدام به طراحی و ارائه سری ADP با تکنولوژی سوئیچینگ نموده است. دوام در محیطهای سخت صنعتی، رپیل و نویز خروجی بسیار پایین از جمله مزیت های این سری می باشد.

ADP Power Supply

منبع تغذیه سوئیچینگ

امکانات

- ورودی فراگیر ولتاژ AC
- خروجی 24VDC در جریانهای ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۸ و ۱۰ آمپر
- خروجی 12VDC در جریانهای ۱، ۲ و ۴ آمپر
- طراحی سوئیچینگ
- خنک کاری بدون نیاز به فن
- قابل نصب روی ریل
- حفاظتهای اضافه بار، ولتاژ و اتصال کوتاه خروجی
- قابلیت اطمینان بالا



Model			ADP-12V-1A	ADP-12V-2A	ADP-12V-4A	ADP-24V-1A	ADP-24V-2A
Input	Input nominal voltage		100~240 VAC				
	Input voltage range		90~264 VAC (127~375 VDC)				
	Frequency		50/60Hz				
	Maximum input current		1.0A max.				
Output	Rated output power		12W	24W	48W	24W	48W
	Rated output voltage		12VDC			24VDC	
	Output current		1A	2A	4A	1A	2A
	Output voltage range		11.8V~14.2 VDC			23.6V~27.4 VDC	
Protection	Overload protection	Method	Foldback overload protection, automatically recover when overload is removed				
		Overload	110%~140% rated output power	102%~135% rated output power	105%~120% rated output power	120%~167% rated output power	104%~136% rated output power
	Over voltage protection	Method	Latching overvoltage protection, re-power on to recover				
		overvoltage	16 ~ 18 VDC			32 ~ 34 VDC	
	Short circuit protection		Overload protection				
Certifications	UL & CE		CE			CE & UL	
Dimension (mm) (L×W×H)			60 × 90 × 73				

Model			ADP-24V-4A	ADP-24V-5A	ADP-24V-6A	ADP-24V-8A	ADP-24V-10A
Input	Input nominal voltage		100~240 VAC			200~240 VAC	
	Input voltage range		90~264 VAC (127~375 VDC)			180~264 VAC (254~375 VDC)	
	Frequency		50/60Hz				
	Maximum input current		2.5A max.				
Output	Rated output power		96W	120W	144W	192W	240W
	Rated output voltage		24VDC				
	Output current		4A	5A	6A	8A	10A
	Output voltage range		23.6 V~27.4 VDC	24 V~29.2 VDC	23.6 V~27.4 VDC		
Protection	Overload protection	Method	Foldback overload protection, automatically recover when overload is removed				
		Overload	107%~137% rated output power	105%~110% rated output power	100%~110% rated output power	110%~120% rated output power	110%~120% rated output power
	Over voltage protection	Method	Latching overvoltage protection, re-power on to recover				
		overvoltage	32 ~ 34 VDC				
	Short circuit protection		Overload protection				
Certifications	UL & CE		CE & UL	CE	EMC & LVD		
Dimension (mm) (L×W×H)			60 × 90 × 73	65.1 × 115.6 × 78	65.1 × 115.6 × 78	75.1 × 130.6 × 105.7	75.1 × 130.6 × 105.7

منبع تغذیه

ACRO Engineering از تولید کنندگان پیشرو منابع تغذیه سوئیچینگ در تایوان میباشد. ACRO با اتکا به دانش طراحی، تیم تحقیق و توسعه و امکانات تولیدی خود توانسته محصولات متنوعی با استانداردهای جهانی و قابل استفاده در انواع کاربردهای صنعتی و غیر صنعتی را به بازار عرضه نماید. این شرکت همواره سعی بر ارائه محصولاتی با کیفیت و قیمت رقابتی داشته است و توانسته رضایتمندی مشتریان را در سطح بالایی کسب نماید.

ACRO
POWERS

Power Supply

منبع تغذیه سوئیچینگ

امکانات

- در انواع ولتاژهای خروجی ۳، ۵، ۱۰، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ولت DC
- توان خروجی از ۵ تا ۵۰۰ وات
- ولتاژ ورودی ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت AC/DC
- حفاظتهای اتصال کوتاه، اضافه جریان و افزایش دما
- دارای مدلهای با دو سطح ولتاژ خروجی
- سه سال گارانتی
- تکنولوژی خنک شدن بدون فن
- دارای استاندارد های CE، UL و سازگاری با محیط زیست RoHS

AD Series



ADS Series



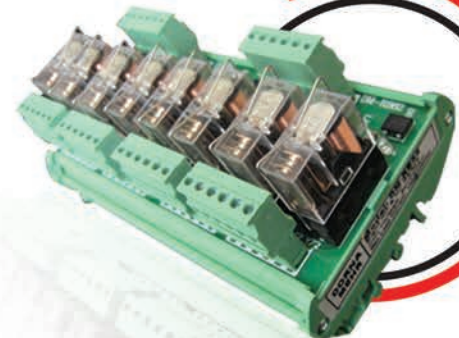
مدل	خروجی	توان (watt)	نحوه خنک کاری	استاندارد	ابعاد (ارتفاع x عرض x طول) mm
AD1020-05	5VDC 4.0A	20	گردش هوا	CE, UL	75.5x45x96
AD1024-12F	12VDC 2.0A	24	گردش هوا	CE, UL	75.5x45x96
AD1024-24F	24VDC 1.0A	24	گردش هوا	CE, UL	75.5x45x96
ADS024-24F	24VDC 1.0A	24	گردش هوا	CE	100x36.5x107
AD1040-05F	5VDC 8.0A	40	گردش هوا	CE, UL	121x40x110
AD1048-12FS	12VDC 4.0A	48	گردش هوا	CE, UL	75.5x45x96
AD1048-24FS	24VDC 2.0A	48	گردش هوا	CE, UL	75.5x45x96
ADS048-24F	24VDC 2.0A	48	گردش هوا	CE	100x36.5x107
AD20604F	10VDC 2.0A	60	گردش هوا	CE	121x40x110
	24VDC 1.5A				
AD1072-24F	24VDC 3.0A	72	گردش هوا	CE, UL	121x56x110
ADS072-24F	24VDC 3.0A	72	گردش هوا	CE	100x48.5x107
AD1100-24F	24VDC 4.0A	100	گردش هوا	CE, UL	121x56x110
ADS100-24F	24VDC 4.0A	100	گردش هوا	CE	100x48.5x107
AD1120-24F	24VDC 5.0A	120	گردش هوا	CE, UL	121x75x110
ADS120-24F	24VDC 5.0A	120	گردش هوا	CE	100x57x107
AD1150-24F	24VDC 6.5A	150	گردش هوا	CE, UL	121x75x110
ADS150-24F	24VDC 6.5A	150	گردش هوا	CE	100x57x107
AD1240-24S	24VDC 10.0A	240	فن	CE, UL	121x75x110
ADS240-24S	24VDC 10.0A	240	گردش هوا	CE	100x100x107
AD1360-24C	24VDC 15.0A	360	فن	CE, UL	121x100x110
ADS360-24S	24VDC 15.0A	360	گردش هوا	CE	100x120x107
AD1500-24S	24VDC 21.0A	500	فن یا کنترلر دما	CE	121x100x110
ADS500-24S	24VDC 21.0A	500	گردش هوا	CE	100x130x107
ADS750-24S	24VDC 31.0A	750	فن یا کنترلر دما	CE	100x141.5x107



DM-GSM25 FATEK PLC و GSM Modem واسط ارتباطی

امکانات

- کنترل از راه دور و مانیتورینگ PLC توسط ارسال و دریافت SMS
- ارتباط با انواع GSM مودم های موجود در بازار
- تغییر وضعیت ۹۹ رجیستر داخلی
- ارسال مقادیر رجیسترهای داخلی PLC
- امکان ارسال ۵۰ پیام پیش فرض به ۱۰ شماره تلفن
- ارتباط با FATEK PLC به صورت مستقیم (پشتیبانی از پروتکل FATEK)
- کاربری آسان بدون نیاز به برنامه نویسی
- شناسایی فعال/غیرفعال بودن SIM Card
- دارای نرم افزار جهت پیکربندی ماژول



Relay Board رله برد

امکانات

- در انواع رله بردهای ۴، ۸ و ۱۶ رله ای
- رله های ۶ و ۱۶ آمپر
- نصب بر روی ریل
- تعویض رله ها به سادگی بدلیل نصب رله ها بر روی سوکت
- سیگنال LED جهت نمایش فعال بودن هر کدام از رله ها
- امکان جدا شدن ترمینالها از برد



Pulse Converter مبدل پالس ۵ به ۲۴ ولت

امکانات

- مناسب جهت تبدیل پالسهای ۵ ولت سروو، انکودر و خطکش دیجیتال
- به ۲۴ ولت جهت استفاده در PLC و سایر کنترلرهای صنعتی
- دو کانال A,B ورودی و خروجی
- ایزوله کامل پالسهای ورودی از خروجی
- فرکانس کارکرد تا 200kHz
- تغذیه 24VDC
- نصب بر روی ریل



SSR Board برد SSR

امکانات

- جهت کاربردهای با تعداد سوئیچینگ بالا و سریع
- عدم وابستگی به عمر مکانیکی رله
- در انواع بردهای ۴ و ۸ رله استاتیکی
- دارای نشانگر LED فعال بودن هر کدام از رله ها
- نصب SSRها بر روی سوکت و امکان تعویض آنها بسادگی
- نصب بر روی ریل
- خروجی: 2A@50VDC و 3A@220VAC

Monitoring Software

نرم افزار مانیتورینگ



iX Runtime

پیشرفته و کارآمد

iX Runtime نرم افزار قدرتمند HMI که به خوبی بر روی PC تحت ویندوز جهت مانیتورینگ پروسه تحت کنترل مورد استفاده قرار میگیرد. استفاده از iX جهت کنترل و مانیتورینگ تجهیزات زمانی که نیاز به صفحه نمایش بزرگ وجود دارد می تواند بسیار کارا باشد. این نرم افزار توانمندی بسیار خوبی جهت کنترل و مانیتورینگ سیستمهای ساده تا سیستمهای پیچیده و بزرگ را دارا می باشد. iX Runtime در زمینه های ذیل کاربرد می باشد:

- کاربردهای با تعداد بالای دیتا و I/O
- پیگردی و نگهداری پروسه از راه دور
- گزارش گیری از پروسه در قالب فایل اکسل

امکانات

- نرم افزار مانیتورینگ بر روی PC
- دارای امکانات حرفه ای و قابل رقابت با نرم افزارهای مطرح
- دارای قفل سخت افزاری USB
- 2000 TAG
- کوتاه شدن زمان انجام پروژه بدلیل امکانات گسترده نرم افزاری
- پشتیبانی از فونت فارسی
- پشتیبانی از گستره وسیعی از PLC ها و کنترلرهای صنعتی
- برنامه ریزی توسط نرم افزار IX Developer



SoftPanel

ساده و اقتصادی

امکانات

- نرم افزار مانیتورینگ بر روی PC
- دارای قفل سخت افزاری USB
- بدون محدودیت TAG
- مناسب جهت کاربردهای کوچک و متوسط
- پشتیبانی از فونت فارسی
- پشتیبانی از گستره وسیعی از PLC ها و کنترلرهای صنعتی
- پشتیبانی از MODBUS RTU
- برنامه ریزی توسط نرم افزار ADP6



دپارتمان آموزش

شرکت درنامهر به منظور گسترش کاربرد محصولات ارایه شده و همچنین ارتقا سطح علمی مصرف کنندگان، اقدام به تجهیز و راه اندازی دپارتمان آموزش تحت نظارت شرکتهای FATEK در زمینه اتوماسیون صنعتی و ComAp در زمینه سیستمهای کنترل دیزل ژنراتور نموده است. از جمله خصوصیات برتر این دپارتمان بهره گیری از اساتید متخصص و امکانات آموزشی استاندارد می باشد.



Automation Training Courses

آموزش اتوماسیون صنعتی

دوره های آموزش اتوماسیون صنعتی	آشنایی عمومی با PLC	آشنایی با ساختار و مبانی سخت افزار و نرم افزار PLC انواع ورودی و خروجی ها در PLC آشنایی با مدارات فرمان و برنامه نویسی نردبانی، آشنایی با دستورها و توابع فراگیری انواع روشهای برنامه نویسی آشنایی با روشهای نصب PLC اجرای برنامه های عملی توسط استاد مدت دوره: ۴ ساعت
	PLC-FATEK پایه	آشنایی با سخت افزار PLC آموزش نرم افزار Winproladder بررسی توابع مقدماتی طراحی سیستم اتوماسیون کارگاه علمی پیش نیاز: آشنایی با Windows - مدارات منطقی مدارات فرمان الکتریکی مدت دوره: ۲۴ ساعت - سه روز کامل
	PLC-FATEK پیشرفته	آموزش تئوری و عملی کارتهای آنالوگ و دما، آموزش PID و کاربرد آن در صنعت پیکربندی شبکه، آدرس دهی غیر مستقیم، کنترل وضعیت Position Control و ارتباط آن با سیستم سرو و برنامه نویسی ترتیبی Step Ladder طراحی و اجرای پروژه های پیشرفته و ترکیبی پیش نیاز: دوره پایه Fatek PLC مدت دوره: ۲۴ ساعت - سه روز کامل
	HMI FATEK	آشنایی با سخت افزار HMI آموزش نرم افزار FV-Designer کارگاه عملی پیش نیاز: دوره پایه مدت دوره: ۴ ساعت

Gen-Set Training Courses

آموزش سیستم های کنترل دیزل ژنراتور

آموزش سیستم های کنترل دیزل ژنراتور	دوره مقدماتی کنترل دیزل ژنراتور	اصول کار موتور های دیزلی کنترل دور و گاورنر اصول کار ژنراتور سنکرون اصول حفاظت در دیزل ژنراتور اصول کار تجهیزات جانبی کنترل دیزل ژنراتور آموزش نرم افزار ComAp Lite Edit کارگاه عملی و کار با دیزل ژنراتور پیش نیاز: اطلاعات کلی در مورد دیزل ژنراتور مدت دوره: ۲۴ ساعت - سه روز کامل محل برگزاری: تربیت مربی کرج، ارایه مدرک معتبر فنی حرفه ای
	دوره پیشرفته کنترل دیزل ژنراتور	مبانی سنکرون کردن دیزل ژنراتورها با همدیگر اصول حفاظت ژنراتورها در کاربرد سنکرون معرفی سخت افزار و منطق کارکرد کنترلرهای سنکرون ComAp مدیریت توان در کاربردهای سنکرون دیزل ژنراتورها پیش نیاز: دوره مقدماتی کنترل دیزل ژنراتور مدت دوره: ۱۶ ساعت - دو روز کامل
	دوره نحوه نصب و راه اندازی برد دیزل ژنراتور	معرفی کاربردهای MRS, ATS, AMF آشنایی با امکانات و مشخصات کنترلرهای AMF25, DKG309 اصول سیم کشی و وایرینگ کنترلرهای AMF25, DKG309 آموزش نرم افزار Lite Edit پیش نیاز: اطلاعات کلی در مورد دیزل ژنراتور مدت دوره: ۸ ساعت - یک روز کامل

مجموعه آموزشی اتوماسیون صنعتی DM-TS01

- مجموعه آموزشی DM-TS01 جهت آموزش اتوماسیون صنعتی مبتنی بر PLC در سطحهای مقدماتی و پیشرفته طراحی شده است و با حجم به نسبت کوچک، امکانات بی نظیری را در یک مجموعه فراهم نموده است. با توجه به تجربه بیش از ۱۵ سال شرکت درنامهر در زمینه اتوماسیون صنعتی تلاش بر این بوده است که کلیه نیازها و اهداف آموزشی دانشجویان و مراکز آموزشی در این مجموعه در نظر گرفته شود. از مزایای این مجموعه آموزشی می توان به موارد ذیل اشاره نمود:
- حجم کم و قابل حمل
- بکارگیری اکثر المانهای کاربردی در صنعت مانند: ورودی - خروجی های دیجیتال و آنالوگ، HMI، دما، کنترل دور موتور، سروو درایو و موتور، استپر درایو و موتور، انکودر و ...
- ساختار صنعتی و با دوام



DM-TS02		DM-TS01	مشخصات	
ورق آهن با پوشش رنگ پودر استاتیک به ابعاد (ارتفاع ، عرض ، طول) 52 x 52 x70 cm			بدنه	
100-240VAC ، فیوز 10 آمپر			تغذیه	
B1-20MT2		FBs-20MCT	PLC	
نرم افزار Winproladder			PLC	ابزار برنامه نویسی
نرم افزار FV Designer			HMI	
RS-232		Port 0	PLC	واسط ارتباطی
B1-CM5(RS-485 x 1)		FBs-CB55(RS-485 x 2)	ماژول ارتباطی	
سوئیچهای On / Off سوکت و فیش			ورودیهای دیجیتال	
خروجیهای Y0, Y1 جهت تولید پالسهای فرکانس بالا ، سایر خروجیها بصورت سوکت و فیش			خروجیهای دیجیتال	
B1-6TC شش ورودی ترموکوپل		FBs-2TC دو ورودی ترموکوپل	ماژولهای جانبی (Expansions)	
B1-L2A2D دو ورودی و دو خروجی آنالوگ ۱۲ بیت		FBs-4A2D چهار ورودی و دو خروجی آنالوگ ۱۴ بیت		
نمایشگر FATEK سری P5 مدل P5070S (۷ اینچ رنگی)			HMI (نمایشگر)	تجهیزات کاربردی
Autonics مارک 1000 PR			انکودر	
SR3 مدل Moon's			استپر درایو و موتور	
-		STEP توان 400 وات	سروو درایو و موتور	
موتور DC ، 24 ولت همراه پتانسیومتر تغییر دور			سنسور القایی و موتور DC	
ENDA			پتانسیومتر دیجیتال	
Autonics			ولت متر	
هیتر تابلویی			هیتر و ترموکوپل	
Hapn توان 0.75Kw – ورودی تکفاز			کنترل دور موتور	





تجربه ای کم نظیر در زمینه کنترل حرکت
SERAD از سال ۱۹۸۳ به طور تخصصی در زمینه تولید و توسعه کنترلرهای حرکت (Motion Control) کار میکند و در میان قدرتمندان این بازار فعال می باشد.

طیف وسیعی از برنامه های کاربردی
محصولات SERAD که تلفیقی از PLC, Motion Control و Servo Drive می باشد را در کاربردهای تخصصی کنترل حرکت مبتنی بر سیستم سرو می توان استفاده نمود. مانند صنایع خودرو سازی، صنایع غذایی، چاپ و بسته بندی و بسیاری دیگر

SERAD جزء جدایی ناپذیر دنیای کنترل حرکت
مهندسين SERAD به طور مداوم در حال هماهنگ سازی خود با خواسته ها و نیازهای ماشین سازان مختلف هستند، تا بتوانند برای آنها بهترین و مقرون به صرفه ترین راهکارها را معرفی کنند.

توابع کنترل موقعیت

- تعیین موقعیت سریع و به صورت دقیق
- گیربکس الکترونیکی دارای نسبت قابل تنظیم
- پرو فایل CAM (میل بادامک)
- قابلیت سنکرون شدن محورها
- Register Control
- حافظه ترتیب رد شدن اشیا از سنسور (Capture)
- خروجی دیجیتال از موقعیتهای CAM
- تصحیح میزان حرکت موتور بر اساس سنسور
- مارک بصورت همزمان (Corrections)

درایو سرو AC

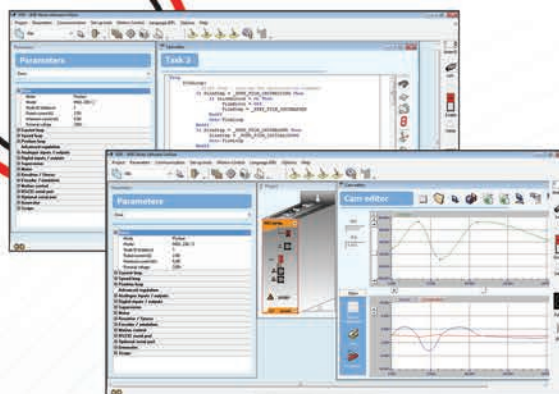
درایو های هوشمند با عملکرد دینامیکی بسیار قوی، این درایو ها شامل منبع تغذیه یکپارچه، فیلتر داخلی و مقاومت ترمز می باشند. این سرو به دلیل وجود ورودی / خروجی ها و توابع PLC تعبیه شده در آن، قابل استفاده و سازگار با بسیاری از کاربردها است. وجود ماژول های ارتباطی در این دستگاه، قابلیت به کار گیری آن را در یک سیستم شبکه فراهم میکند. همچنین دارای نرم افزار تحت ویندوز و بسیار ساده و کاربر پسند می باشد.

- گستره توان تا ۲۰ کیلو وات
- امکان اتصال به موتورهای برندهای مختلف (یونیورسال درایو)
- تغذیه ورودی در دو مدل 400VAC و 230VAC
- دارای فیلتر داخلی EMC
- مدهای کاری گشتاور، سرعت و موقعیت
- امکانات شبکه CAN و EtherCAT

3 in 1
Motion Controller
PLC
Drive



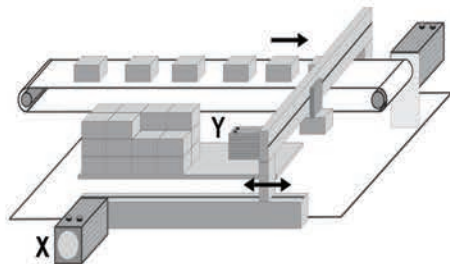
EtherCAT  CANopen 



Labeling

برچسب زنی

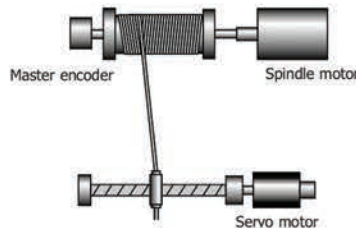
سنکرون نمودن پروسه برچسب زنی و حرکت
محصول فیدر سنکرون با استفاده از
سنسور و پروفیل آنالین



Winding

سیم پیچ و کلاف

کنترل تراورس سیم یا فیلم توسط سروو
کنترل اتوماتیک کشش (Tention)



Flow Pack

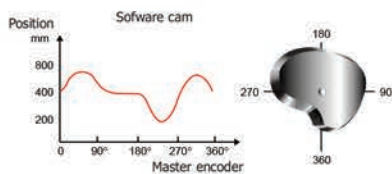
بسته بندی افقی

کنترل سه محور: فیدر محصول، فیلم و هد دوخت
عدم بسته بندی در صورت نبود محصول
بسته بندی در طولهای مختلف



Electronic CAM

میل بادامک الکترونیکی



Dosing

پرکن سیالات

کنترل فلوی پمپ با دقت بالا
کنترل دوزینگ و فلو انواع پمپ
پرکن های اتوماتیک پی پت

Sawing

برش و آره

شکل دهی محصولات در پروسه در حال حرکت
برش در حالت حرکت محصول به اندازه های مورد
نیاز با استفاده از محاسبات پروفایل CAM

جدول انتخاب درایو و موتور

درایو			موتور				
ولتاژ تغذیه (V)	جریان نامی (A)	مدل	گشتاور (N/m)	دور نامی (r/min)	توان (KW)	مدل	فلنج
230VAC	2.5	IMDL 230 / 2	0.32	3000	0.1	SF40A130C	40
			0.64	3000	0.2	SF60A230C	60
			1.27	3000	0.4	SF60A330C	60
	5	IMDL 230 / 5	1.91	3000	0.6	SF60A430C	60
			2.39	3000	0.8	SF80A530C	80
			3.18	3000	1	SF80A630C	80
230V to 480VAC 3PH	10	IMD / 10	10	1000	1	SF130A1010C	130
			5	2000	1	SF130A1020C	130
			7.5	2000	1.5	SF130A1520C	130
	20	IMD / 20	15	2000	3	S130A3020C	130

دپارتمان کنترل دیزل ژنراتور

شرکت درنامهر در سال ۱۳۷۸ با هدف تامین نیازهای صنعت کشور در زمینه اتوماسیون صنعتی و سیستمهای کنترل دیزل ژنراتور تاسیس گردید و در طول بیش از ۱۰ سال فعالیت، همواره تلاش بر کسب رضایت مشتری و ارائه خدمات بی همتا داشته و توانسته در روند رو به رشد صنایع داخلی سهم بسزایی داشته باشد.



خدمات

- طراحی و ساخت تخصصی تابلوهای کنترل دیزل ژنراتور در کاربردهای اضطراری و سنکرون
- مشاوره در زمینه بهینه سازی نیروگاه های دیزلی، دیزل ژنراتور و مدیریت انرژی
- ارایه خدمات و مشاوره در زمینه بهینه سازی سیستمهای کنترل موتورهای دیزلی و گازی
- ارایه خدمات و مشاوره در زمینه سیستم های دوگانه سوز برای موتورهای دیزلی و دیزل ژنراتورها
- ارایه خدمات و مشاوره در زمینه سیستم های تولید همزمان توان و گرما CHP

محصولات

- سیستم کنترل اضطراری AMF, ATS
- سیستم کنترل استارت دستی MRS
- سیستم کنترل سنکرون
- کنترلرهای موتورهای کاربردهای دریایی
- باتری شارژر
- کنترل دور موتورهای دیزلی و گازسوز (گاورنر)

نمونه پروژه های انجام شده

- نیروگاه دیزلی فازهای ۱۴، ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی
- پیاده سازی سیستم سنکرون و مانیتورینگ دو دستگاه دیزل ژنراتور

- پتروشیمی ماهشهر
- پارالل پنج دستگاه دیزل ژنراتور با برق شهر

- شرکت کیمیدارو
- پارالل چهار دستگاه دیزل ژنراتور با یکدیگر

- شرکت بلور شیشه کاوه
- پارالل یک دستگاه دیزل ژنراتور با برق شهر

- شرکت شیشه مظروف بزد
- پارالل دو دستگاه دیزل ژنراتور با یکدیگر

- پتروشیمی ارومیه
- پارالل دو دستگاه دیزل ژنراتور با یکدیگر

- سیمان اردستان
- پارالل یک دستگاه دیزل ژنراتور با برق شهر

- شرکت داروسازی دکتر عبیدی
- طراحی و ساخت تابلو جهت پارالل کردن سه دستگاه دیزل ژنراتور با یکدیگر و با دو فیدر برق شهر به همراه راه اندازی
- بانک مرکزی
- پارالل دو دستگاه دیزل ژنراتور با برق شهر

- هتل بین المللی شیراز
- پارالل دو دستگاه دیزل ژنراتور با یکدیگر و دو ترانس ورودی برق شهر



سیستمهای کنترل دیزل ژنراتور و موتورهای دیزلی

ComAp
The heart of smart control

شرکت بین المللی پویا با سابقه درخشان در زمینه سیستمهای کنترل تولید انرژی، موتورهای دیزلی و گازی و تجهیزات مربوطه میباشد. ComAp با بهره گیری از فن آوری روز دنیا، رتبه خوبی برای عرضه محصولات با کیفیت و قابلیت اطمینان بالا کسب نموده است. همچنین ComAp استانداردهای معتبر جهانی UL، AMPS، DNV و ABS را برای تولیدات خود کسب نموده است.

AMF and MRS GenSet Controllers

کنترلرهای اضطراری برق شهر - ژنراتور / استارت دستی و ریموت

امکانات

- بهترین و کاملترین گزینه جهت کاربردهای اضطراری برق شهر و ژنراتور
- حفاظت کامل موتور و ژنراتور، اندازه گیری پارامترهای الکتریکی و مکانیکی
- ارتباط با موتورهای دارای ECU
- بردهای کنترل استارت دستی (MRS):
- IL-NT-MRS11, IL-NT-MRS16, IntelliNano Plus
- بردهای برق شهر - ژنراتور (AMF):
- IL-NT-AMF25, New IL-NT-AMF25, IntelliNano Plus



Drive Power Controllers

کنترلرهای کاربردهای با نیروی محرکه موتورهای دیزلی

امکانات

- کنترلرهای پیشرفته موتورهای دیزلی که امکانات کنترلی قدرتمند، مانیتورینگ و حفاظتی انواع دیزل پمپ، دیزل فن، دیزل کمپرسور و ماشین آلات راه سازی و ساختمانی را به صورت تخصصی فراهم می نماید
- سری اقتصادی IntelliDrive Nano
- سری حرفه ای IntelliDrive Lite با امکانات پایه
- سری تخصصی IntelliDrive شامل مدلهای ID-Industrial و ID-DCU
- سری فوق پیشرفته ID-Mobile جهت ماشین آلات راه سازی
- کنترلر موتورهای دریایی ID-Marine
- کنترلر دیزل پمپهای آتشنشانی ID-Lite FPC



GenSet Synchronizing Controllers

کنترلرهای سنکرون دیزل ژنراتور

امکانات

- کنترلرهای پیشرفته جهت سنکرون یک دیزل ژنراتور با برق شهر یا چند دیزل ژنراتور باهم (تا ۳۲ دستگاه) و در صورت نیاز با برق شهر
- سری تخصصی IntelliGen شامل مدلهای
- IG-NT BaseBox و IM-NT مجهز به PLC داخلی
- سری جامع IntelliCompact شامل مدلهای
- IC-NT-MiNT و MC-NT
- سری تخصصی IntelliSys جهت سنکرون موتورهای گاز سوز و CHP
- تقسیم بار اکتیو و راکتیو بین ژنراتورها
- مدیریت بار با امکان یکسان سازی ساعت کار و کارکرد بهینه ژنراتورها
- دارای قابلیت ها و توابع کاری Load sharing, Load shedding, AMF, Base load, Import/Export,





Marine Controllers

کنترلرهای کاربردهای دریایی

امکانات

دارای گواهینامه و استاندارد های معتبر دریایی ABS, DNV, BV, GL, KR, LRS, PRS, RMRS, RINA

IntelliGen Marine

کنترلر کامل جهت سنکرون کردن یک دستگاه دیزل ژنراتور با برق شهر یا چندین دستگاه دیزل ژنراتور با هم

IntelliGen Gecon Marine

کنترلر کامل جهت سنکرون چند ژنراتور باهم در کاربردهای مستقل از کنترلر مولد مانند توربین

IntelliDrive DCU Marine

کنترلر پیشرفته با امکانات حفاظتی، کنترلی و مانیتورینگ سطح بالا مناسب برای کاربردهای دریایی مناسب برای کنترل و حفاظت موتورهای محرک کشتی

IntelliVision IV5 , IV8 , IV12 Touch

نمایشگر

امکانات

- نمایشگر ۵.۷، ۸، ۱۲ اینچ رنگی TFT مختص کنترلرهای IntelliGen, Intelisys
- IntelliMains, IntelliDrive با امکانات گرافیکی و نرم افزاری قدرتمند
- وضوح تصویر 320*240 / 800*600
- قابلیت ارتباط از طریق RS232/RS485 و پورت CAN Bus
- دمای کاری بین ۲۰- تا ۷۰ سانتی گراد
- درجه حفاظت محیطی IP65
- دارای استانداردهای دریایی و مناسب کاربردهای مارین



IntelliCharger

باتری شارژرهای ۴ مرحله ای

امکانات

- مناسب برای باتری های ۱۲ و ۲۴ ولت (قابل تنظیم)
- دارای حفاظت اتصال معکوس باتری به شارژر
- پشتیبانی از باتری های اسیدی، اتمی و نیکل کادمیوم
- عملکرد اتوماتیک چهار وضعیتی برای شارژ کامل و افزایش عمر باتری
- قابلیت تنظیم حداکثر جریان خروجی جهت شارژ
- در مدلهای ICHG 120 12-24 خروجی ۵ آمپر و ICHG 240 24 خروجی ۱۰ آمپر
- نصب Din-Rail



افزاینده
عمر باطری

سیستمهای کنترل دیزل ژنراتور و موتورهای دیزلی



DATAKOM در سال ۱۹۸۸ به منظور تولید تجهیزات الکترونیک تاسیس شده است و در طی این سالها با تکیه بر تیم تحقیق و توسعه خود توانسته محصولات متنوعی در زمینه کنترل دیزل ژنراتور و تجهیزات اندازه گیری قدرت به بازار عرضه نماید. در حال حاضر این شرکت در زمینه کیفیت انرژی تمرکز کرده است و توانسته سهم بازار خوبی را در این زمینه بدست آورد.

AMF and MRS GenSet Controllers

کنترلرهای اضطراری و استارت دستی دیزل ژنراتور



- گستره متنوع کنترلرهای اضطراری جهت دیزل ژنراتورهای
- توان پایین تا توان متوسط، با امکانات قدرتمند
- کنترلر استارت دستی / از راه دور جهت کنترل دیزل ژنراتور
- در کاربردهای بدون برق شهر همراه حفاظت پارامترهای الکتریکی و مکانیکی



Battery Charger

باتری شارژر



- شارژر اتوماتیک با خروجی ثابت ولتاژ و جریان محدود شده
- جهت شارژ باتریهای سرب-اسید به ویژه باتریهای دیزل ژنراتور
- ولتاژهای خروجی ۱۲ و ۲۴ ولت در جریان های ۵ و ۱۰ آمپر
- سیستم شارژ شناور
- ولتاژ خروجی ثابت
- جریان محدود شده
- طراحی شده جهت کارکرد در محیط های صنعتی
- حفاظت در مقابل اتصال کوتاه اضافه بار



...,Multimeter

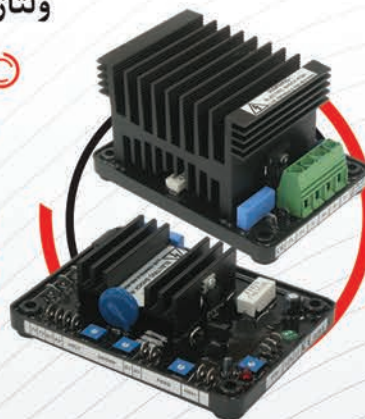
تجهیزات اندازه گیری الکتریکی

AVR

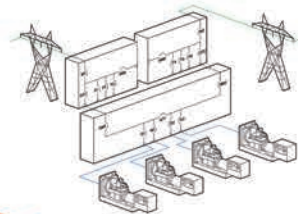
ولتاژ رگلاتور ژنراتور



- AVR جهت انواع ژنراتورهای بدون جاروبک
- Brushless با طراحی و عملکرد مطلوب،
- بازه جریان تحریک از ۸ تا ۴۰ آمپر
- امکان تنظیم ولتاژ و پایداری ژنراتور
- حفاظت در مقابل اضافه جریان تحریک
- حفاظت قابل تنظیم در مقابل پایین بودن فرکانس
- سازگار با ژنراتورهای مختلف



طراحی و ساخت تابلوهای کنترل



شرکت درنامهر با اتکا به سالها تجربه خود در زمینه طراحی و پیاده سازی سیستمهای کنترل می تواند نیازهای مشتریان در زمینه ساخت تابلوهای کنترل مبتنی بر PLC و سیستم های کنترل دیزل ژنراتور را به خوبی تامین نماید. تابلو های این شرکت با استانداردهای متداول طراحی و ساخته می شوند، همچنین در صورت نیاز به برنامه نویسی و راه اندازی تیم فنی متخصص این شرکت می تواند خدمات بی نظیری به مصرف کنندگان ارائه نماید.



GenSet Control Panel

تابلوهای کنترلر دیزل ژنراتور

تابلو اضطراری برق شهر و ژنراتور

- جهت انتقال اتوماتیک بار بین برق شهر و ژنراتور در هنگام قطع و بازگشت برق شهر
- شامل کلیدهای MCB جهت برق شهر و GCB جهت ژنراتور (هوایی یا کامپکت)
- باتری شارژر جهت شارژ باتری موتور
- تابلو طرح ریتال با پوشش رنگ استاتیک و فوم تزریق

تابلو سنکرون دیزل ژنراتور

- جهت پارالل یا سنکرون کردن دیزل ژنراتورها با هم و با برق شهر
- امکان پارالل کردن ژنراتورها در حالت های مختلف کاری دستی، اتوماتیک و اضطراری
- بهره گیری از کنترلر های حرفه ای ComAp ساخت جمهوری چک
- کلیدهای قدرت و تجهیزات جانبی بکار رفته در تابلو از تامین کنندگان نامدار اروپایی
- طراحی و ساخت تابلو توسط متخصصین توانمند و با تجربه



PLC Based Control Panel

تابلوهای کنترل مبتنی بر PLC

تابلو اضطراری برق شهر و ژنراتور

- طراحی و ساخت تابلوهای کنترل PLC با استفاده از محصولات FATEK تایوان
- پیاده سازی انواع پروسه های صنعتی در قالب سخت افزار تابلو و برنامه نویسی PLC و HMI
- قیمت تمام شده مناسب