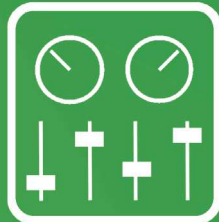
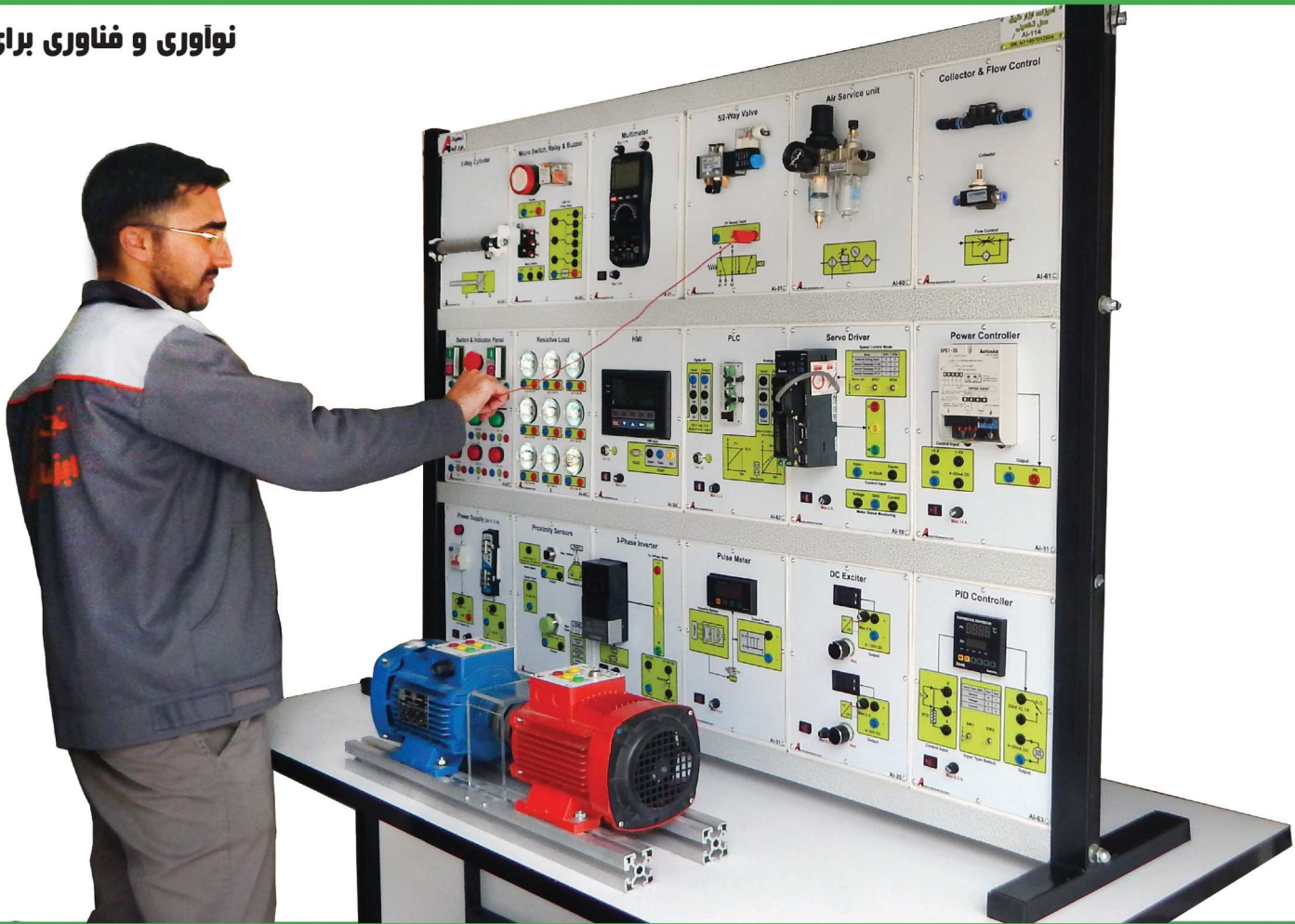


شرکت دانش بنیان

تجهیزات ابزار آزما

تجهیزات آزمایشگاهی / مهندسی برق / آزمایشگاه‌های ابزار دقیق و اتوماسیون صنعتی

نوآوری و فناوری برای توسعه



آزمایشگاه‌های ابزار دقیق و اتوماسیون صنعتی

Instrumentation & Industrial Automation

معرفی

شرکت تجهیزات ابزار آزما در سال ۱۳۸۷، با تکیه بر سال‌ها تجربه در حوزه فعالیت‌های دانشگاهی و صنعتی تأسیس گردید. این شرکت هم‌اکنون به یکی از معتبرترین شرکت‌های داخلی مجری پروژه‌های صنعتی و تولیدکننده تجهیزات آزمایشگاهی تبدیل شده است. تجهیز بیش از چهل دانشگاه و مرکز آموزشی معتبر کشور و همچنین تولید تجهیزات خاص و سفارشی در حوزه مهندسی برق و الکترونیک برای مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده‌ها، وزارت دفاع و شرکت‌های برق منطقه‌ای، نمایانگر تنها بخشی از توان فنی شرکت می‌باشد. با گسترش مجموعه محصولات آموزشی آزمایشگاهی، این شرکت هم‌اکنون در حوزه‌های مهندسی پزشکی، مکانیک، عمران، فیزیولوژی و فیزیک نیز فعالیت می‌نماید. طراحی و ساخت منابع تغذیه، اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق و تجهیزات آموزشی آزمایشگاهی برای هنرستانها نیز از دیگر زمینه‌های فعالیت ابزار آزما می‌باشند.

تنوع تخصص، تجربه و دانش فنی و همچنین ساماندهی منسجم این گروه باعث گردیده تا توان فنی گسترده‌ای جهت اجرای پروژه‌های متنوع حوزه مهندسی در دسترس باشد.

کلیه تجهیزات آموزشی - آزمایشگاهی شرکت بر اساس سرفصل‌های جدید مصوب وزارت علوم طراحی گردیده، دارای دستورکارهای مدون می‌باشد. امکان طراحی و ساخت سفارشی، طراحی ماژولار، قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق نمایشگر لمسی و کامپیوتر از دیگر ویژگی‌های نوین و منحصر بفرد این تجهیزات می‌باشند.

تجهیزات ابزار آزما، با ارائه و ساخت تجهیزاتی با کیفیت مناسب و نیز خدمات گسترده پس از فروش همواره در تلاش است نظر مساعد مشتریان را تأمین نماید.

افتخارات

- کسب عنوان کارآفرین برتر دانشگاهی در استان خراسان رضوی، ۱۳۹۵.
- تایید صلاحیت و کسب عنوان دانش بنیان از کارگروه ارزشیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌های دانش بنیان، ۱۳۹۴.
- تقدیر شده از سوی سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران، ۱۳۹۴.
- تقدیر شده از سوی ششمین کنفرانس بین‌المللی سیستم‌ها و فناوری‌های الکترونیک قدرت (PEDSTC)، ۱۳۹۳.
- تقدیر شده و برگزیده چهارمین جشنواره ملی علم تا عمل ۱۳۹۲.
- تقدیر شده و کسب عنوان برترین واحد فناور در نمایشگاه هفته پژوهش از سوی مرکز رشد دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۰.
- تقدیر شده از سوی سومین نمایشگاه بین‌المللی سیستم‌ها و فناوری‌های الکترونیک قدرت (PEDSTC)، ۱۳۹۰.



آزمایشگاه های اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق

Industrial Automation and Instrumentation Labs



آزمایشگاه های سیستم های کنترل

Control Systems Labs



آزمایشگاه ابزار دقیق

- آموزنده الکتروپنوماتیک پایه (EP-100)
- آموزنده الکتروپنوماتیک تکمیلی (EP-101)
- آموزنده الکتروپنوماتیک پیشرفته (EP-102)
- آموزنده ابزار دقیق پایه (AI-113)
- آموزنده ابزار دقیق تکمیلی (AI-114)

آزمایشگاه اتوماسیون صنعتی

آموزنده PLC LOGO (AI-101)	آموزنده PLC S7-300 (AI-104)
آموزنده PLC LG (AI-105)	آموزنده PLC S7-300 پیشرفته (AI-106)
آموزنده شبکه صنعتی با PLC S7-300 (AI-108)	آموزنده مایکروکنترلر صنعتی (AI-110)
آموزنده سیستم هاک کنترل درایوهاک صنعتی (AI-117)	آموزنده کنترل کننده منطقی برنامه پذیر (IC-104)

آزمایشگاه کنترل صنعتی

آموزنده کنترل دما (IC-100)	آموزنده کنترل فشار (IC-101)	آموزنده کنترل سطح و جری (IC-102)
آموزنده کنترل سرعت موتور (IC-103)	آموزنده کنترل کننده منطقی برنامه پذیر (IC-104)	آموزنده شبیه ساز اسانسور (AI-91)
آموزنده شبیه ساز چراغ راهنمایی (AI-92)	آموزنده شبیه ساز کنترل دما (IC-90)	آموزنده شبیه ساز کنترل سطح (IC-91)
آموزنده کنترل کامپیوترک (AI-109)	آموزنده سیستم هاک کنترل درایوهاک صنعتی (AI-117)	آموزنده ماژول مایکروکنترلر و کنترل نرم افزارک (DC-65)

آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی

- آموزنده کنترل آنالوگ (DC-100)
- آموزنده کنترل آنالوگ و دیجیتال (DC-102)

آزمایشگاه سیستم های کنترل دیجیتال

- آموزنده کنترل دیجیتال (DC-101)
- آموزنده کنترل آنالوگ و دیجیتال (DC-102)

آزمایشگاه کنترل پیشرفته

- آموزنده کنترل پیشرفته (IP-101)
- آموزنده کنترل پیشرفته (SI-100)
- آموزنده کنترل پیشرفته (RO-100)

تجهیزات اندازه گیری

کنترل کننده PID (IM-40)	سرعت سنخ (IM-50)
فرکانس متر (IM-30)	اندازه گیر فازور (IM-31)
رله سنکرون چک (IM-21)	رله حفاظت فرکانسی (IM-20)
موتی متر سه فاز (IM-10)	موتی فانکشن متر سه فاز (IM-11)

ماشین های الکتریکی

ترانسفورماتور سه فاز (T-12)	ترانسفورماتور تکفاز (T-11)
ماشین دینام (M-87)	ماشین دینامر چندکاره (M-86)
ماشین AC چندکاره (M-85)	ماشین القایی روتور سیم پیچی سه فاز (M-82)
ماشین سنکرون سه فاز (M-80)	

کارگاه های الکتریکی تکمیلی

کارگاه سیستم اعلام حریق (ET-116)	کارگاه سیستم ضد صرقت (ET-115)
کارگاه دوربین مدار بسته (ET-112)	کارگاه آیفون صوتی و تصویری (ET-111)
کارگاه سیستم آنتن مرکزی (ET-110)	کارگاه سیستم تلفن (ET-109)

کارگاه های تخصصی

آموزنده مدار فرمان (CO-100)	آموزنده مدار فرمان گسترده (MC-112)
آموزنده برق خانگی و صنعتی (EW-101)	آموزنده الکتریکی AC مدل گسترده (MC-112)
آموزنده برق خانگی (EW-100)	آموزنده الکتریکی DC مدل گسترده (MC-111)
آموزنده سیم پیچی (WW-100)	آموزنده سیم پیچی (WW-100)

کارگاه های تخصصی

آموزنده خانه هوشمند پیشرفته (SH-101)	آموزنده خانه هوشمند پایه (SH-100)
آموزنده تاسیسات الکتریکی (WW-102)	آموزنده تاسیسات الکتریکی (WW-101)

آزمایشگاه مخابرات دیجیتال

- آموزنده آزمایشگاه مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-105)
- آموزنده آزمایشگاه مخابرات دیجیتال (TC-103)
- آموزنده آزمایشگاه مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)
- آموزنده مدولاسیون دامنه و فرکانس AM/FM (TC-103)
- آموزنده آزمایشگاه مخابرات آنالوگ (TC-101)



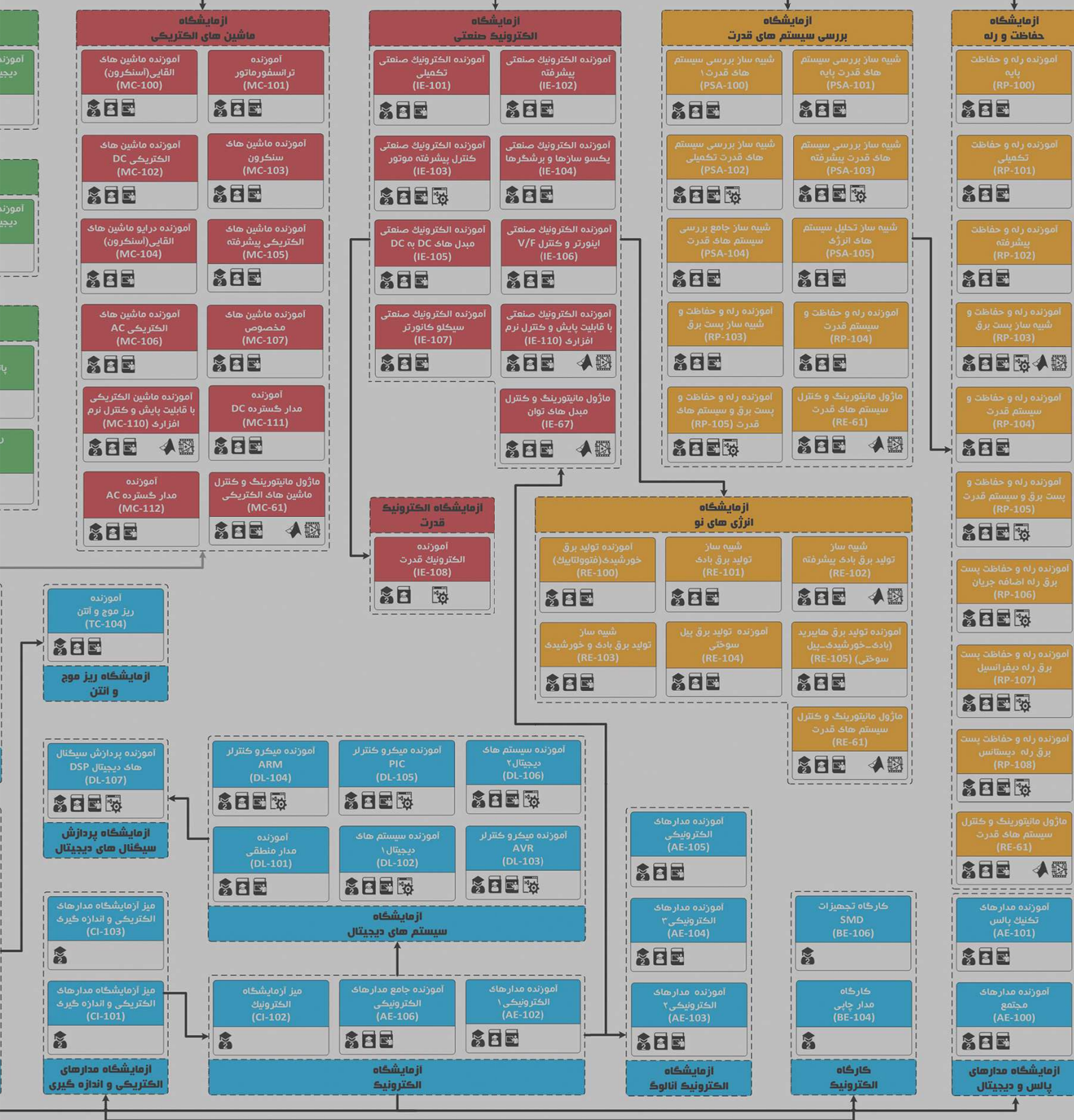
آزمایشگاه های الکترونیک قدرت و ماشین الکتریکی

Power electronics and electrical machines Labs



آزمایشگاه های سیستم های قدرت و انرژی های نو

Power Systems and Renewable Energies Lab



آزمایشگاه های الکترونیک و مخابرات

Electronics and Telecommunications Labs



اتصال به نرم افزار
Matlab/Simulink

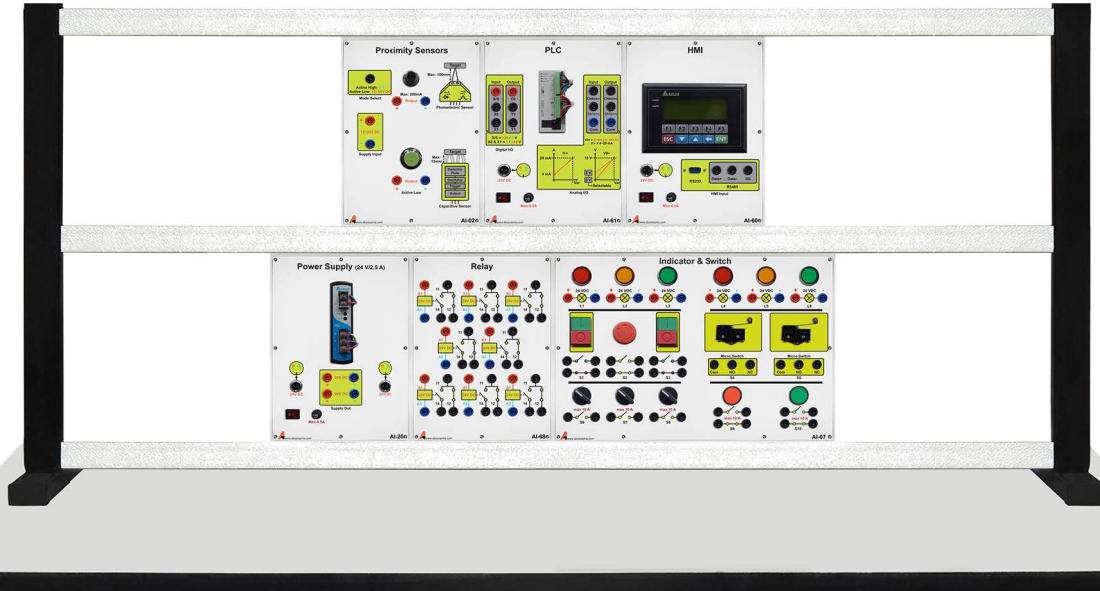
دستورکار مدرس

تعداد کاربر

اتصال به نرم افزار
Labview

اتصال به نرم افزار

دستورکار دانشجو



آموزنده مانیتورینگ صنعتی (AI-110)

مشخصات:

- ۱) HMI و PLC سری SX ساخت شرکت DELTA
- ۲) کلید های فرمان ۰ و ۱۰ به تعداد ۶ عدد
- ۳) منبع تغذیه ۲۴۷ و ۳A
- ۸) ۴ عدد چراغ سیگنال جهت نمایش خروجی PLC
- ۱) ۵ عدد بیزر جهت نمایش خروجی PLC
- ۶) میکروسوییچ جهت اعمال فرمان
- ۷) کلید های Stop-Start و قطع اضطراری
- ۸) سنسور های مجاورتی نوری و خازنی
- ۹) ۸ عدد رله کمکی

قابلیت ها:

- مانیتورینگ صنعتی به وسیله HMI و PLC
- نمایشگر وضعیت خروجی PLC بر روی چراغ سیگنال و بیزر
- سنسور های مجاورتی با خروجی قطع و وصل
- اعمال حالت های مختلف ورودی به PLC توسط انواع کلید ها

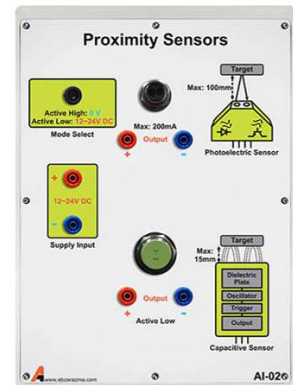


سنسورهای مجاورتی

سنسورهای مجاورتی در انواع نوری و القایی جهت اتصال به کنترل کننده مورد استفاده قرار می گیرند.

مشخصات:

- کانکتورهای تمام عایق
- ولتاژ کاری 8 تا 30V
- سنسور القایی حداکثر فاصله 3mm
- سنسور نوری



Proximity Sensor

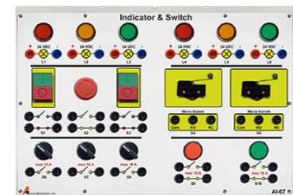
AI - 02

سوئیچ و نشان دهنده

این ماژول دارای انواع کلیدهای قطع-وصل، میکروسوئیچ و چراغ سیگنال جهت ارتباط با PLC و یا رله بوده و برای نمایش خروجی رله یا PLC مورد استفاده قرار می گیرد.

مشخصات:

- 6 عدد چراغ سیگنال در دو رنگ با ولتاژ کاری 24 ولت
- دو عدد شاستی stop و start
- یک عدد قارچی stop
- سه عدد شاستی دو وضعیت
- دو عدد میکروسوئیچ با کنتاکت های NO و NC



Switch & Indicator Panel

AI - 07

منبع تغذیه

این ماژول جهت تغذیه تجهیزات ابزار دقیق مورد استفاده قرار می گیرد.

مشخصات:

- ولتاژ خروجی 24V
- جریان خروجی 3A
- حفاظت شده در برابر اتصال کوتاه



Power Supply

AI - 20

رابط کاربری دلتا

این رابط کاربری جهت مانیتورینگ و کنترل رجیسترهای PLC توسط کاربر مورد استفاده قرار میگیرد.

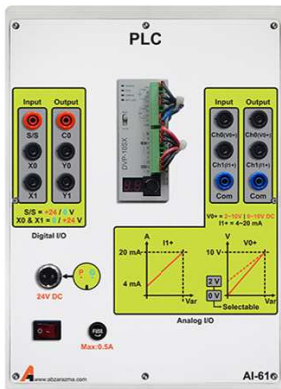
مشخصات:

- یک ورودی DB9 جهت اتصال به PLC
- نمایشگر کاراکتری
- ولتاژ تغذیه 24V
- امکان اتصال به شبکه صنعتی RS485
- تغذیه 24V برای تغذیه سنسورها



HMI

AI - 60



AI - 61

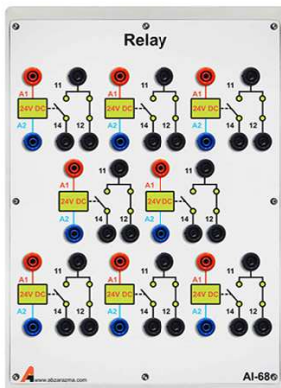
PLC

PLC

واحد کنترل کننده منطقی قابل برنامه ریزی جهت کنترل حلقه بسته فرآیندهای مختلف
کنترلی مورد استفاده قرار می گیرد.

مشخصات:

- ولتاژ 24V
- 2 ورودی آنالوگ و 2 خروجی آنالوگ
- 2 ورودی دیجیتال و 2 خروجی دیجیتال



AI - 68

Relays

رله

این ماژول وظیفه قطع و وصل مدار را دارا می باشد.

مشخصات:


- ولتاژ بوبین 24V
- 8 مسیر بسته و 8 مسیر باز
- حداکثر جریان مجاز 10A


AI-114	AI-113	EP-102	EP-101	EP-100	شماره و عنوان آزمایش
*	*	*	*	*	۱- آشنایی با عناصر پنوماتیک
		*	*	*	۲- کنترل مستقیم سیلندر دو طرفه
		*	*	*	۳- توابع منطقی پنوماتیک
		*	*	*	۴- شیر تخلیه سریع و کنترل جریان
		*	*	*	۵- کنترل الکتریکی سیلندر
*	*				۶- معرفی و بررسی سنسورها
*	*				۷- کنترل توان الکتریکی
*	*				۸- کنترل دور موتور القایی با اینورتر
*	*				۹- راه اندازی موتور با PLC



پراکندگی مشتریان



 مشهد، شهرک صنعتی توس، شهرک فناوری های نوین غذایی، ساختمان پژوهش، طبقه اول

 ۰۵۱-۳۸۷۸۰۲۴۹

 www.abzarazma.com

 info@abzarazma.com

 aparat.com/abzarazma

