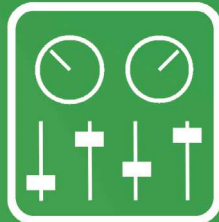
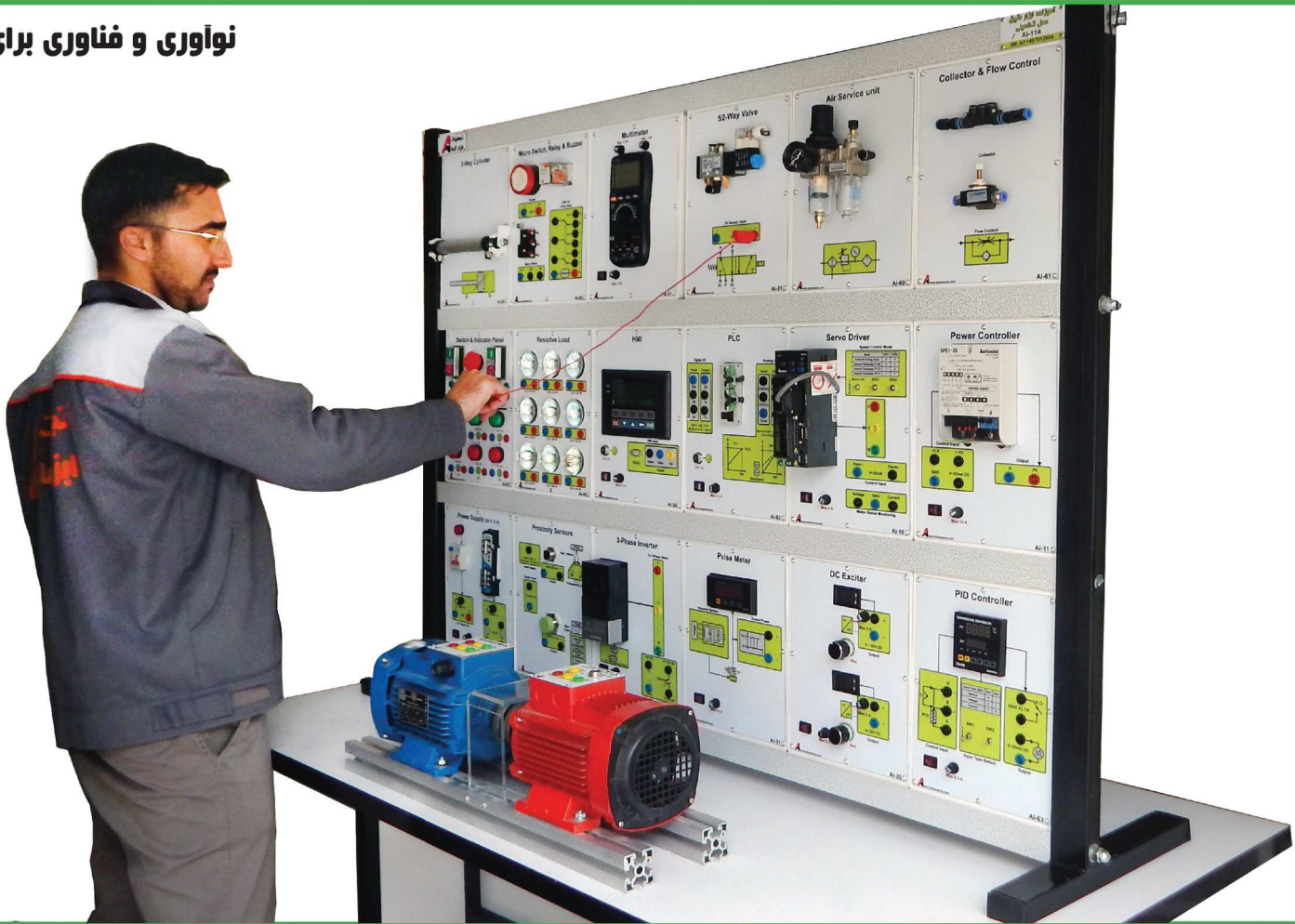


شرکت دانش بنیان

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 تامین 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 مازول مایکروکنترلر و کنترل نرم افزارک (DC-65)

آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی

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

آزمایشگاه سیستم های کنترل دیجیتال

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

آزمایشگاه کنترل پیشرفته

- آموزنده کنترل معلق (SB-100)
- آموزنده کنترل معلق پیشرفته (IP-101)
- آموزنده شناسایی سیستم (SI-100)
- آموزنده پایداری مسیریاب 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 دینام 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 سرکابل و مفصل (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)

تجهیزات صنعتی

Industrial Instrument

آزمایشگاه های تاسیسات الکتریکی

Electrical Installations Labs



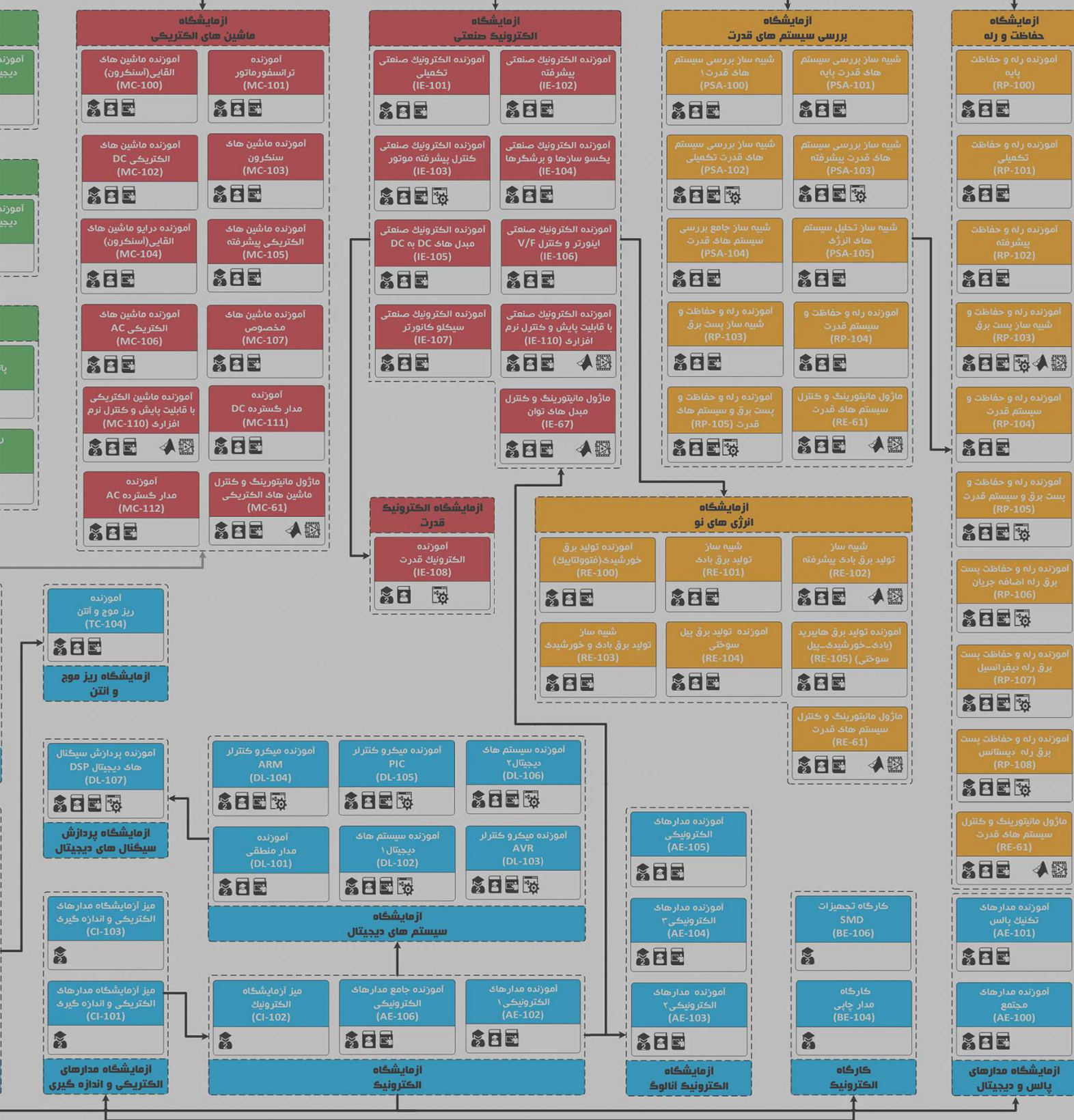
آزمایشگاه های الکترونیک قدرت و ماشین الکتریکی

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

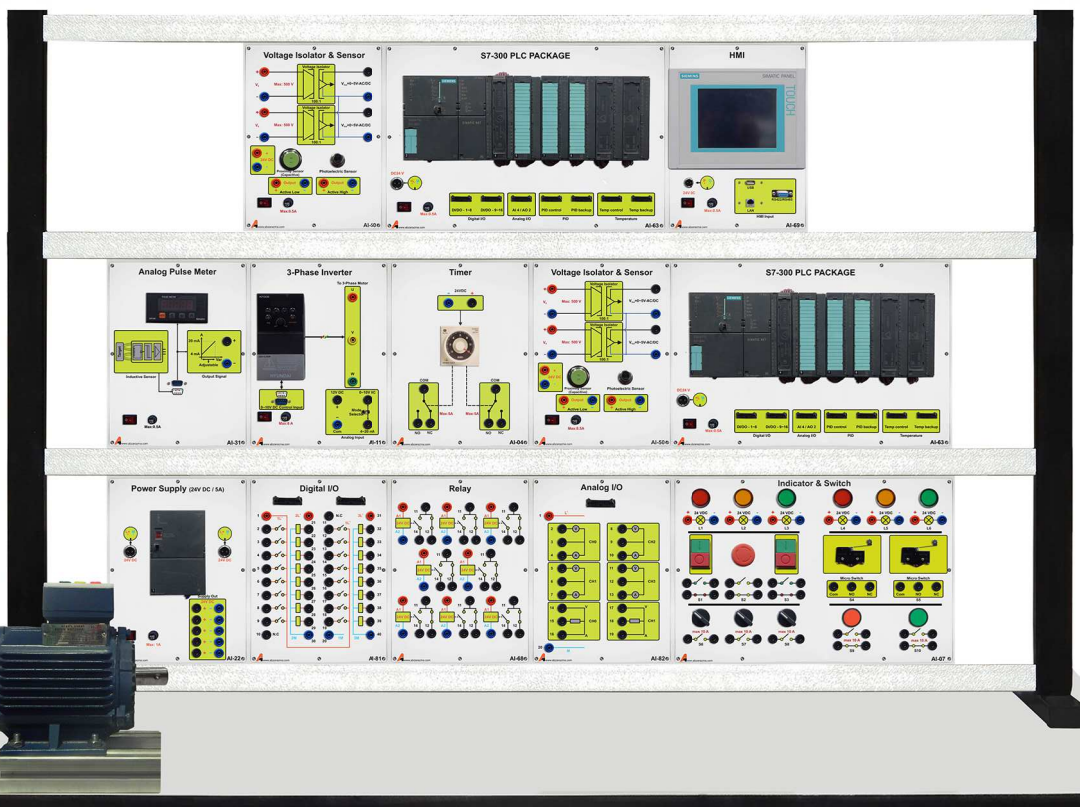
دستورکار مدرس

تعداد کاربر

اتصال به نرم افزار
Labview

اتصال به نرم افزار

دستورکار دانشجو



آموزنده شبکه صنعتی با PLC 300-S7 - (AI108)

مشخصات:

- ۱) SY PLC-300 با قابلیت پیاده سازی شبکه PROFIBUS-DP
- ۲) کلید های فرمان ۰ و ۱۰ به تعداد ۶ عدد
- ۳) منبع تغذیه ۲۴۷ و ۳A
- ۴) عدد چراغ سیگنال جهت نمایش خروجی PLC
- ۵) عدد بیزر جهت نمایش خروجی PLC
- ۶) کلید های Stop-Start و قطع اضطراری
- ۷) میکروسوییچ جهت اعمال فرمان
- ۸) عدد رله کمکی و یک عدد تایمر
- ۹) اینورتر سه فاز با فرمان های ورودی آنالوگ ولتاژی و جریانی
- ۱۰) رابط گرافیکی با قابلیت اتصال به PLC
- ۱۱) موتور الکتریکی یک اسب بخار- سه فاز

قابلیت ها:

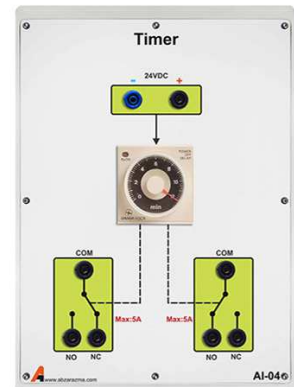
- کاربرد PLC برای پیاده سازی شبکه صنعتی
- نمایشگر وضعیت خروجی PLC بر روی چراغ سیگنال و بیزر
- اعمال حالت های مختلف ورودی به PLC توسط انواع کلید ها
- قابلیت پیاده سازی شبکه های صنعتی PROFIBUS-DP
- کنترل دور موتور الکتریکی سه فاز
- جهت نمایش وضعیت PLC و شبکه صنعتی



تایمر

این ماژول برای اعمال تاخیر در قطع و وصل مدار مورد استفاده قرار می‌گیرد.
مشخصات:

- ولتاژ کاری 24V
- 2 مسیر باز
- 2 مسیر بسته
- حداکثر زمان تاخیر 10 دقیقه



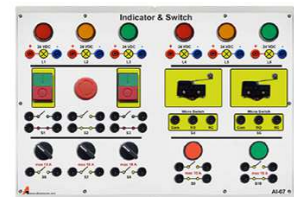
Timer

AI - 04

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 می‌گیرد.
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 وضعیتی
- 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 می‌گیرد.
مشخصات:

- ولتاژ خروجی 24V
- جریان خروجی 5A
- حفاظت شده در برابر اتصال کوتاه



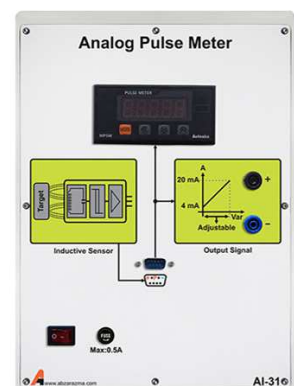
Power Supply

AI - 22

پالس متر آنالوگ

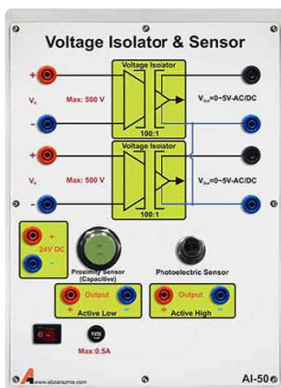
این ماژول جهت اندازه‌گیری دور ماشین‌های الکتریکی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
مشخصات:

- پالس‌های ورودی از سنسور القایی مرتبط با ماشین الکتریکی
- نمایش دور ماشین الکتریکی تا 5000RPM
- خروجی آنالوگ 0 تا 10V



Analog Pulse Meter

AI - 31



AI - 50

Voltage Isolator & Sensor

ایزولاتورهای ولتاژ و سنسورها

جهت اندازه‌گیری و ایزولاسیون دو ولتاژ مستقل و همچنین دو نوع سنسور القایی و نوری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مشخصات:

- ایزولاسیون دو ولتاژ ورودی از نوع AC یا DC در محدوده 0 تا 500V
- ولتاژهای خروجی ایزولاتور در محدوده 0 تا 5V
- سنسور القایی با کنتاکت NO
- سنسور نوری با کنتاکت NO
- تغذیه 24V برای تغذیه سنسورها



AI - 63

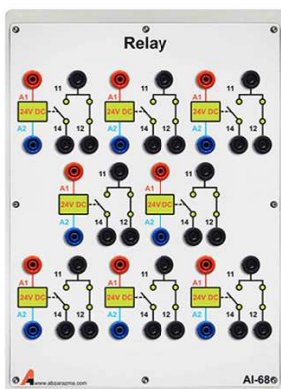
PLC S300-7

PLC S300-7

کنترل کننده منطقی قابل برنامه ریزی جهت کنترل انواع فرآیند مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مشخصات:

- پردازنده 314C
- ولتاژ 24V
- 2 ورودی آنالوگ و 4 خروجی آنالوگ
- 28 ورودی دیجیتال و 8 خروجی دیجیتال



AI - 68

Relays

رله

این ماژول وظیفه قطع و وصل مدار را دارا می‌باشد.

مشخصات:

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



AI - 69

HMI KINKO

رابط گرافیکی کاربری

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

مشخصات:

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

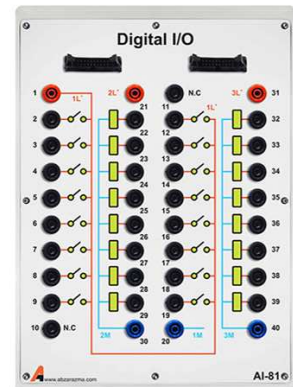


ورودی و خروجی دیجیتال

برای اتصال ورودی ها و خروجی های دیجیتال جهت اتصال به کنترل کننده منطقی برنامه پذیر مورد استفاده قرار می گیرد.

مشخصات:

- شامل 16 خروجی دیجیتال 24V



Digital I/O

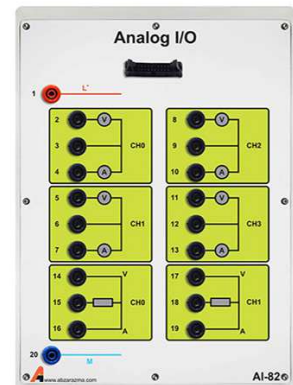
AI - 81

ورودی و خروجی آنالوگ

برای اتصال ورودی ها و خروجی های آنالوگ جهت اتصال به کنترل کننده منطقی برنامه پذیر مورد استفاده قرار می گیرد.

مشخصات:


- شامل 3 ورودی آنالوگ و 3 خروجی آنالوگ




Analog I/O

AI - 82

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

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

 ۰۵۱-۳۸۷۸۰۲۴۹

 www.abzarazma.com

 info@abzarazma.com

 aparat.com/abzarazma

