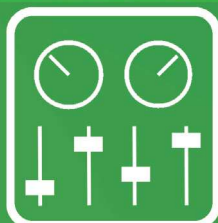
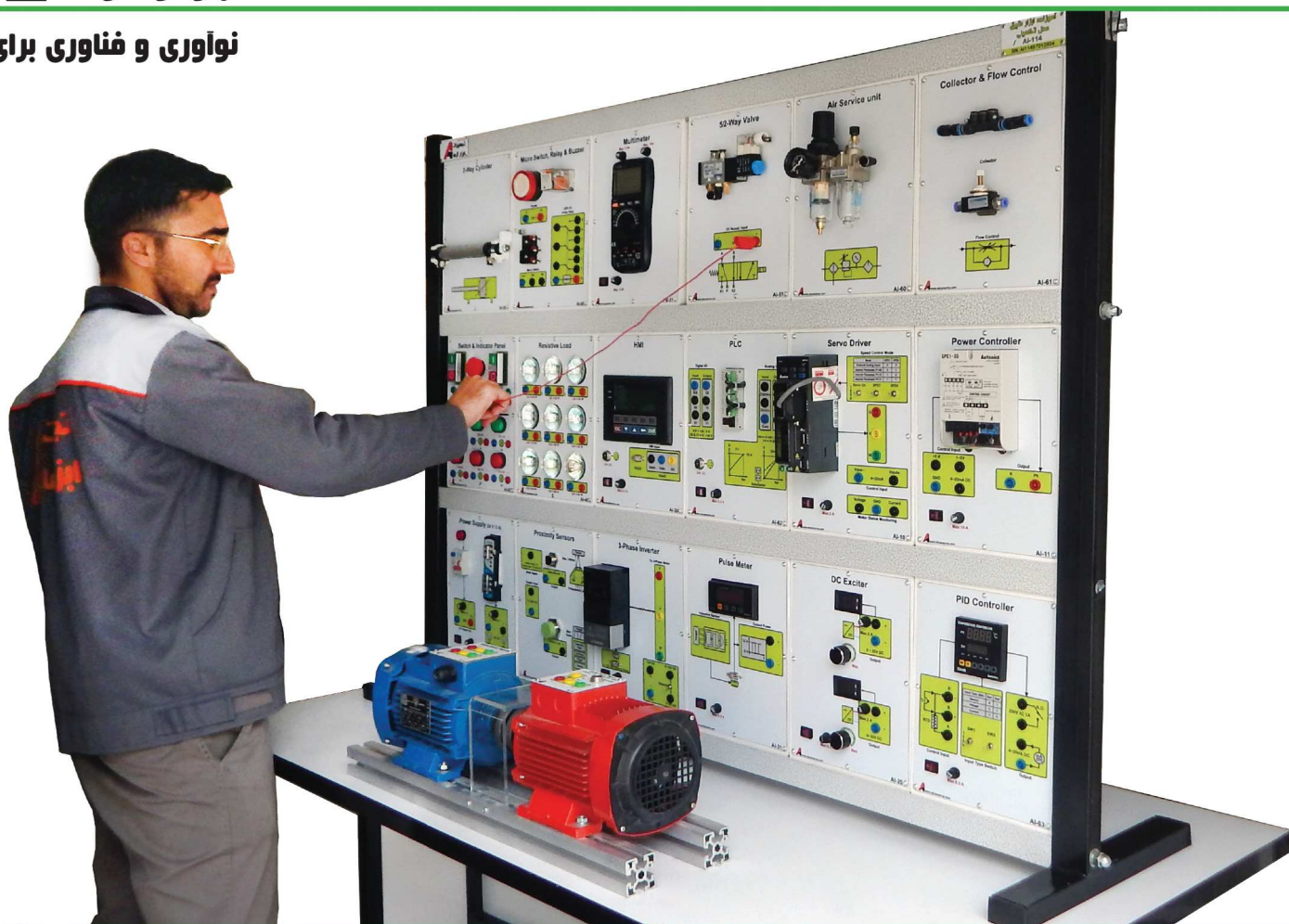


شرکت دانش بنیان

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 فناوری 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 الکترونیوماتیک پایه (EP-100)
- آموزنده الکترونیوماتیک تکمیلی (EP-101)
- آموزنده الکترونیوماتیک 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 های کنترل در ابوهاک 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 دبی (IC-102)
- آموزنده کنترل سرعت موتور (IC-103)
- آموزنده منطقی برنامه پذیر (IC-104)
- آموزنده شیب ساز استاتور (AI-91)
- آموزنده شیب ساز کنترل دما (IC-90)
- آموزنده شیب ساز چراغ راهنمایی (AI-92)
- آموزنده کنترل کامپیوتری (AI-109)
- آموزنده کنترل سیستم های صنعتی (AI-117)
- آموزنده مازول مایکروکنترلر و کنترل نرم افزار (DC-65)

آزمایشگاه
سیستم های کنترل خطی

- آموزنده کنترل آنالوگ و دیجیتال (DC-100)
- آموزنده کنترل آنالوگ و دیجیتال (DC-102)
- آموزنده کنترل دیجیتال (DC-101)
- آموزنده کنترل دیجیتال (DC-102)
- آموزنده کنترل دیجیتال (DC-101)
- آموزنده کنترل دیجیتال (DC-102)
- آموزنده کنترل دیجیتال (DC-101)
- آموزنده کنترل دیجیتال (DC-102)

آموزنده آزمایشگاه
مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-105)

- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-103)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-103)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)

آموزنده آزمایشگاه
مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)

- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-103)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-103)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)

آموزنده آزمایشگاه
مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)

- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-103)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-103)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)

آموزنده آزمایشگاه
مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)

- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-103)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-103)
- آموزنده مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-101)

تجهیزات صنعتی

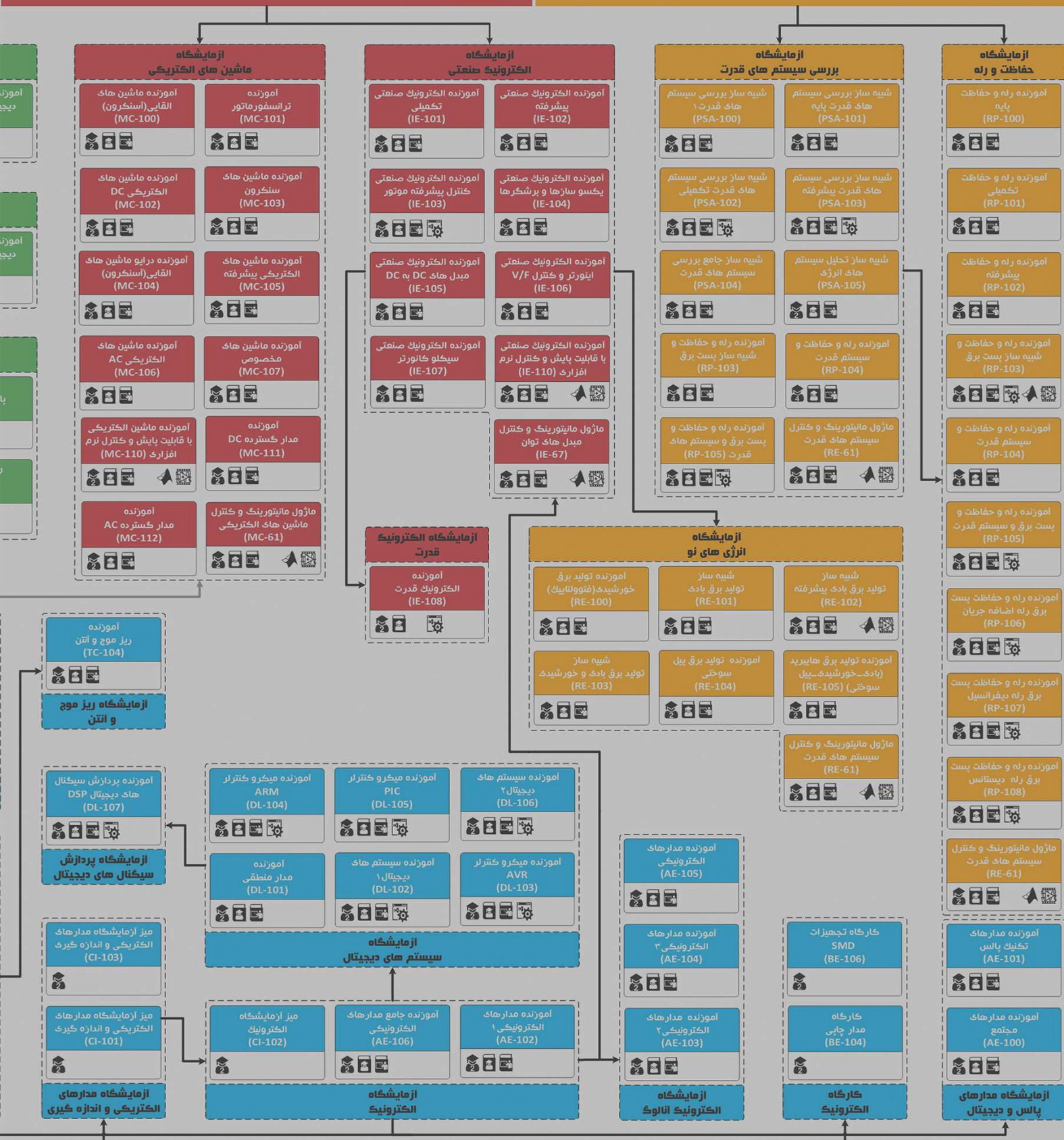
Industrial Instrument

آزمایشگاه های تاسیسات الکتریکی

Electrical Installations Labs



Power electronics and electrical machines Labs



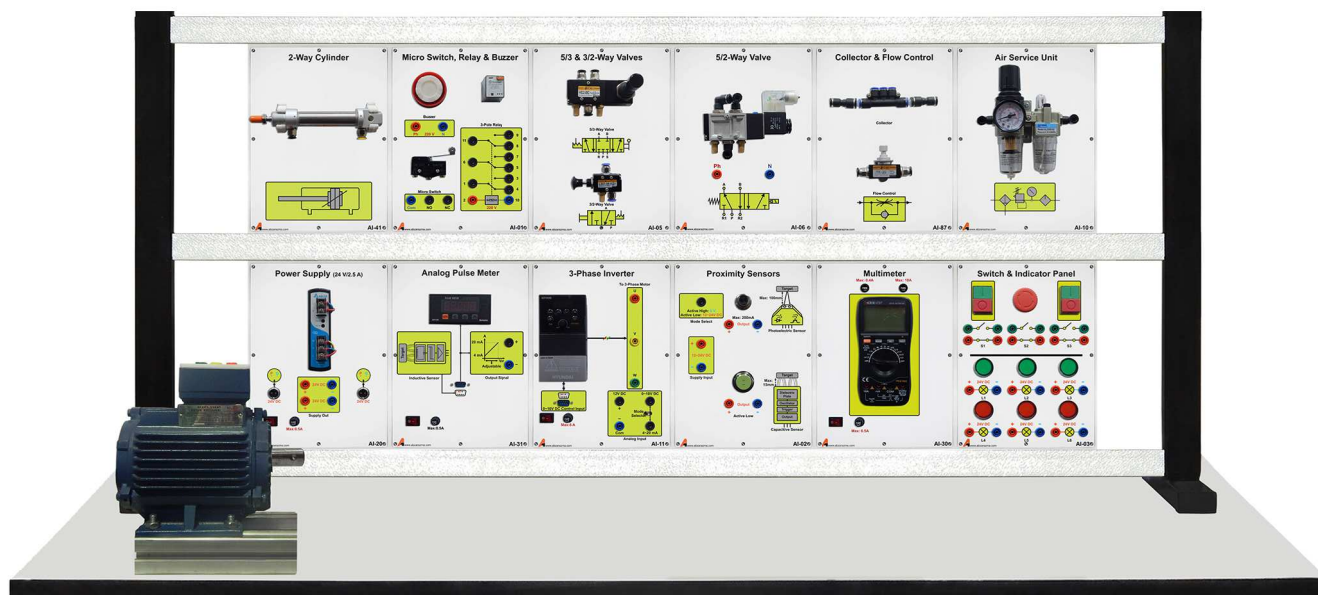
Electronics and Telecommunications Labs

دستور کار مدرسه

تعداد کاریر

 CC BY-NC-ND 4.0

 دستور کار دانشجو



آموزنده ابزار دقیق پایه (AI-113)

مشخصات:

- (۱) منبع تغذیه ۲۴۷ و ۵A
- (۲) انواع شیرهای راه دهنده پنوماتیکی ۳/۲ و ۵/۲
- (۳) سیلندر یک طرفه
- (۴) انواع سوئیچ، رله و میکروسوییچ
- (۵) انواع کلیدهای Start-Stop و قطع اضطراری
- (۶) گیج فشار، رگولاتور فشار و واحد مراقب
- (۷) کلکتور تقسیم هوای فشرده
- (۸) شیر کنترل دبی
- (۹) مولتی متر
- (۱۰) سنسورهای مجاورتی نوری و القایی
- (۱۱) اینورتر و موتور سه فاز یک اسب بخار به همراه سنسور سرعت

قابلیت ها:

- آشنایی با مباحث پایه ابزار دقیق شامل عملگرهای پنوماتیکی، سنسورهای مجاورتی، اینورتر سه فاز و سنسور سرعت
- قابلیت طراحی و برنامه ریزی انواع ساختارهای پنوماتیکی
- کنترل دور پیوسته موتور به وسیله اینورتر سه فاز



میکرو سویچ، رله و بیزر

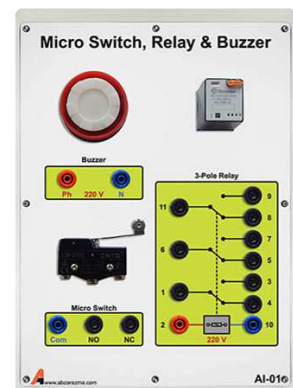
این ماژول شامل رله، میکروسویچ و بیزر می باشد.

مشخصات:

- رله با سه کنتاکت حالت NO و سه کنتاکت حالت NC
- میکروسویچ با یک کنتاکت حالت NO و یک کنتاکت حالت NC
- بیزر با ولتاژ 24V

Micro Switch Relay & Buzzer

AI - 01



سنسورهای مجاورتی

سنسورهای مجاورتی در انواع نوری و القایی جهت اتصال به کنترل کننده مورد استفاده

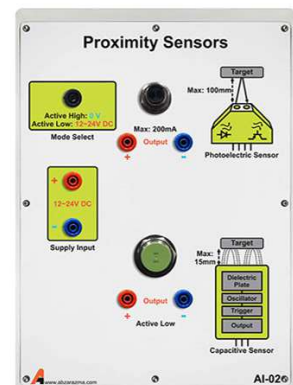
قرار می گیرد.

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 کلیدهای قطع-وصل جهت ارتباط با PLC و یا رله بوده و برای نمایش

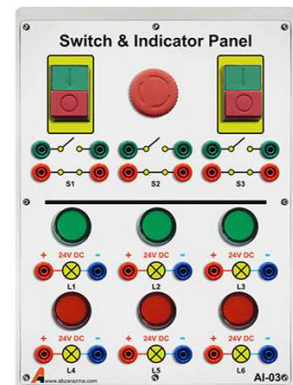
خروجی رله یا PLC مورد استفاده قرار می گیرد.

مشخصات:

- 6 عدد چراغ سیگنال در دو رنگ با ولتاژ کاری 24 ولت
- دو عدد شاستی stop و start
- یک عدد قارچی stop

Switch & Indicator Panel

AI - 03



شیر 5 به 3 و شیر 3 به 2 تحریک دستی

این ماژول دارای دو شیر 5 به 3 و شیر 3 به 2 تحریک دستی می باشد. که شیر 5 به 3

دارای 5 درگاه ورودی-خروجی و سه حالت کاری می باشد و شیر 3 به 2 دارای 3 درگاه

ورودی-خروجی و دو حالت کاری می باشد.

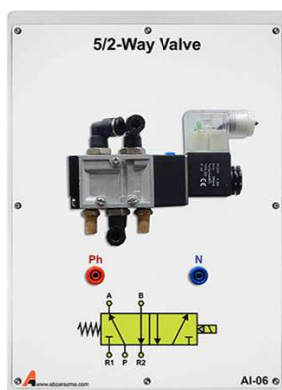
مشخصات:

- کانکتورهای پنوماتیک یک چهارم اینچ
- اعمال تحریک دستی

Way valves 3/5 & 2/3

AI - 05





شیر 5 به 2 تک بوبین

این شیر پنوماتیکی دارای 5 درگاه ورودی-خروجی و دو حالت کاری می باشد.
مشخصات:

- ولتاژ بوبین 24V
- 5 درگاه ورودی-خروجی
- دو حالت کاری مختلف
- کانکتورهای پنوماتیک یک چهارم اینچ

AI - 06

2/5Way Valve-



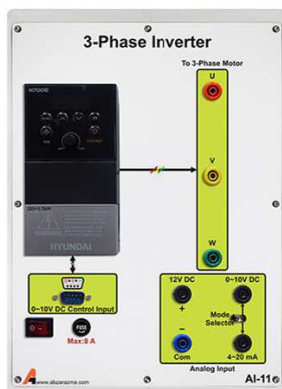
تنظیم کننده فشار هوا

این رگولاتور علاوه بر تنظیم فشار هوا، یک فیلتر تصفیه هوا هم می باشد.
مشخصات:

- ولوم تنظیم فشار هوا
- دارای نمایشگر فشار
- فیلتر هوا

AI - 10

Air Service Unit



اینورتر سه فاز

این ماژول جهت کنترل دور موتور الکتریکی AC مورد استفاده قرار می گیرد.
مشخصات:

- خروجی سه فاز با فرکانس و دامنه قابل کنترل
- ورودی کنترلی آنالوگ ولتاژی و جریانی با کانکتور DB9 و ترمینال های فیشی

AI - 11

3Phase Inverter-



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

AI - 20

Power Supply



مولتی متر

از این دستگاه برای اندازه گیری ولتاژ و جریان تکفاز و DC، مقاومت، فرکانس و ... استفاده می شود.



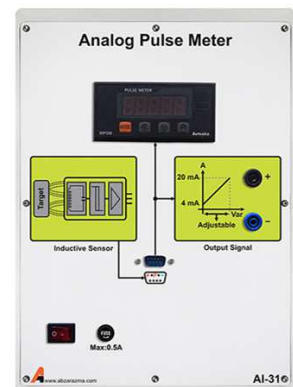
Multimeter

AI - 30

پالس متر آنالوگ

این ماژول جهت اندازه گیری دور ماشین های الکتریکی مورد استفاده قرار می گیرد.
مشخصات:

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



Analog Pulse Meter

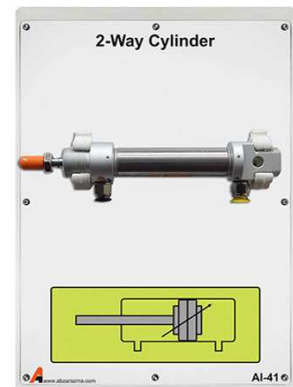
AI - 31

سیلندر دو طرفه

سیلندر دو طرفه تحریک پنوماتیک، قابلیت جابجایی در محور افقی را دارد.

مشخصات:

- قابلیت جابجایی 20cm
- تحریک پنوماتیک
- تحمل فشار تا 10bar



Way Cylinder - 2

AI - 41

کنترل کننده جریان هوا و کلکتور

این شیر پنوماتیکی دارای 2 درگاه ورودی-خروجی و یک مسیر عبور هوا قابل تنظیم می باشد.

مشخصات:

- 2 درگاه ورودی-خروجی
- ولوم تنظیم جریان 0 تا 100 هوا
- کانکتورهای پنوماتیک یک چهارم اینچ



Collector & Flow Control

AI - 87

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

