

شرکت دانش بنیان

تجهیزات ابزار آزما

نواوری و فناوری برای توسعه

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



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 شرکت های دانش بنیان، ۱۳۹۴.
- تقدیر شده از سوی سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران، ۱۳۹۴.
- تقدیر شده از سوی ششمین کنفرانس بین المللی سیستم ها و فناوری های 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 بین المللی سیستم‌ها و فناوری‌های الکترونیک قدرت (PEDSTC)، ۱۳۹۰.



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 ماشین های الکتریکی

آموزنده ماشین های القایی (استکرون) (MC-100)	آموزنده ترانسفورماتور (MC-101)
آموزنده ماشین های الکتریکی DC (MC-102)	آموزنده ماشین های سنکرون (MC-103)
آموزنده درایو ماشین های القایی (استکرون) (MC-104)	آموزنده ماشین های الکتریکی پیشرفته (MC-105)
آموزنده ماشین های الکتریکی AC (MC-106)	آموزنده مخصوص (MC-107)
آموزنده ماشین الکتریکی یا قابلیت پایش و کنترل نرم افزاری (MC-110)	آموزنده مدار گسترده DC (MC-111)
آموزنده مدار گسترده AC (MC-112)	ماژول مایکتورینگ و کنترل ماشین های الکتریکی (MC-61)

آزمایشگاه الکترونیک صنعتی

آموزنده الکترونیک صنعتی تکمیلی (IE-101)	آموزنده الکترونیک صنعتی پیشرفته (IE-102)
آموزنده الکترونیک صنعتی کنترل پیشرفته مولد (IE-103)	آموزنده الکترونیک صنعتی یکسو سازها و برشگرها (IE-104)
آموزنده الکترونیک صنعتی مبدل های DC به DC (IE-105)	آموزنده الکترونیک صنعتی اینورتر و کنترل V/F (IE-106)
آموزنده الکترونیک صنعتی سیکلو کانتورتر (IE-107)	آموزنده الکترونیک صنعتی با قابلیت پایش و کنترل نرم افزاری (IE-110)
ماژول مایکتورینگ و کنترل مبدل های توان (IE-67)	

آزمایشگاه بررسی سیستم های قدرت

شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت ۱ (PSA-100)	شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت پایه (PSA-101)
شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت تکمیلی (PSA-102)	شبیه ساز بررسی سیستم های قدرت پیشرفته (PSA-103)
شبیه ساز جامع بررسی سیستم های قدرت (PSA-104)	شبیه ساز تحلیل سیستم های انرژی (PSA-105)
آموزنده رله و حفاظت و شبیه ساز پست برق (RP-103)	آموزنده رله و حفاظت و سیستم قدرت (RP-104)
آموزنده رله و حفاظت و پست برق و سیستم های قدرت (RP-105)	ماژول مایکتورینگ و کنترل سیستم های قدرت (RE-61)

آزمایشگاه حفاظت و رله

آموزنده رله و حفاظت پایه (RP-100)
آموزنده رله و حفاظت تکمیلی (RP-101)
آموزنده رله و حفاظت پیشرفته (RP-102)
آموزنده رله و حفاظت و شبیه ساز پست برق (RP-103)
آموزنده رله و حفاظت و سیستم قدرت (RP-104)
آموزنده رله و حفاظت و پست برق و سیستم قدرت (RP-105)
آموزنده رله و حفاظت پست برق رله اضافه جریان (RP-106)
آموزنده رله و حفاظت پست برق رله مفراتنسین (RP-107)
آموزنده رله و حفاظت پست برق رله حساس (RP-108)
ماژول مایکتورینگ و کنترل سیستم های قدرت (RE-61)

آزمایشگاه الکترونیک قدرت

آموزنده الکترونیک قدرت (IE-108)

آزمایشگاه انرژی های نو

آموزنده تولید برق خورشیدی (فوتوولتائیک) (RE-100)	شبیه ساز تولید برق باند (RE-101)	شبیه ساز تولید برق پیشرفته (RE-102)
شبیه ساز تولید برق باند و خورشیدی (RE-103)	آموزنده تولید برق بیل سوختی (RE-104)	آموزنده تولید برق هایبرید (باند، خورشیدی، سوختی) (RE-105)
ماژول مایکتورینگ و کنترل سیستم های قدرت (RE-61)		

آموزنده ریز موج و اتن

آزمایشگاه ریز موج و اتن (TC-104)

آموزنده بردارشی سیگنال های دیجیتال DSP

آزمایشگاه پردازش سیگنال های دیجیتال (DL-107)

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری

آزمایشگاه مدارهای میکرو و اندازه گیری (CI-103)

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری

آزمایشگاه مدارهای میکرو و اندازه گیری (CI-101)

آموزنده سیستم های دیجیتال

آموزنده میکرو کنترلر ARM (DL-104)	آموزنده میکرو کنترلر PIC (DL-105)	آموزنده سیستم های دیجیتال ۲ (DL-106)
آموزنده مدار منطقی (DL-101)	آموزنده دیجیتال ۱ (DL-102)	آموزنده میکرو کنترلر AVR (DL-103)

آموزنده الکترونیک

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری (CI-102)	آموزنده جامع مدارهای میکرو و اندازه گیری (AE-106)	آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری (AE-102)
--	---	--

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری (AE-105)

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری (AE-104)

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری

کارگاه تجهیزات SMD (BE-106)

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری

کارگاه مدار چاپی (BE-104)

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری (AE-101)

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری

آموزنده مدارهای میکرو و اندازه گیری (AE-100)

آزمایشگاه های الکترونیک و مخابرات

Electronics and Telecommunications Labs



اتصال به نرم افزار Matlab/Simulink

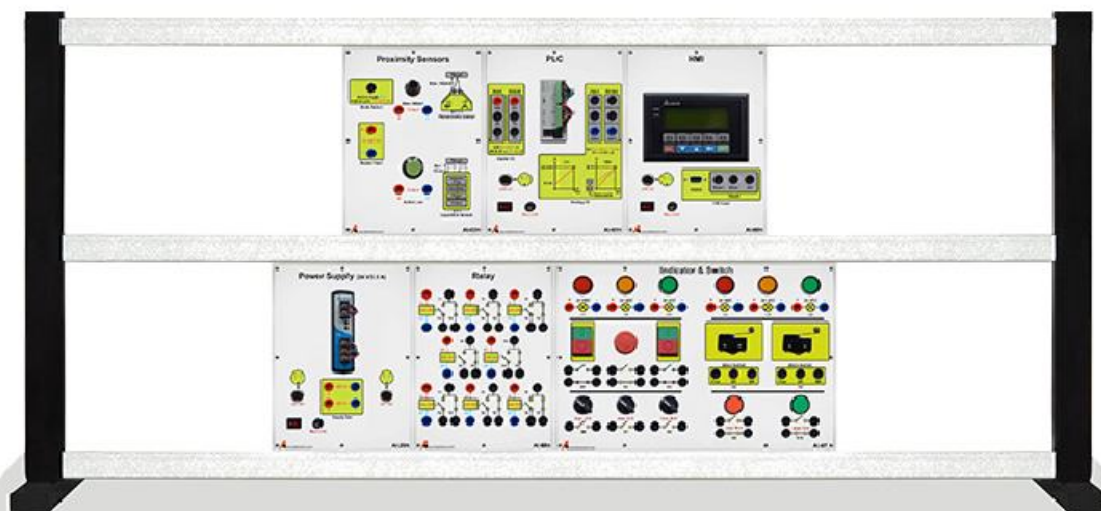
دستورکار مدرس

تعداد کاربر

اتصال به نرم افزار Labview

اتصال به نرم افزار

دستورکار دانشجو



آموزنده مانیتورینگ صنعتی (AI-110)

مشخصات:

- ۱) PLC و HMI سری SX ساخت شرکت DELTA
- ۲) کلید های فرمان ۰ و ۱ به تعداد ۶ عدد
- ۳) منبع تغذیه ۲۴V 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



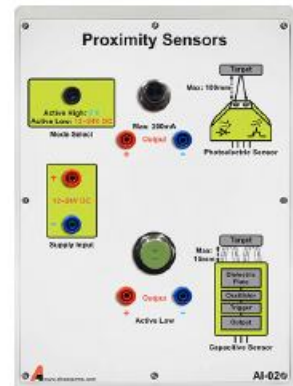
سنسورهای مجاورتی
سنسورهای مجاورتی در انواع نوری و القایی جهت اتصال به کنترل کننده مورد استفاده قرار می گیرد.

مشخصات:

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

Proximity Sensor

AI - 02



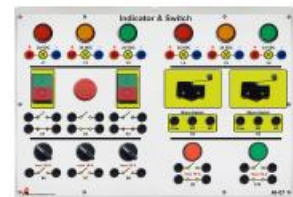
سوئیچ و نشان دهنده
این ماژول دارای انواع کلیدهای قطع-وصل، میکروسوئیچ و چراغ سیگنال جهت ارتباط با PLC و یا رله بوده و برای نمایش خروجی رله یا PLC مورد استفاده قرار می گیرد.

مشخصات:

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

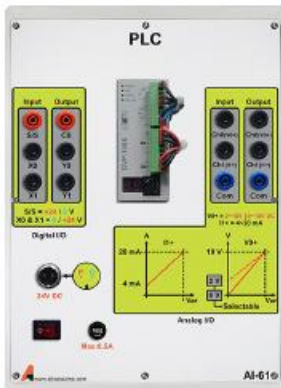
مشخصات:

- 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

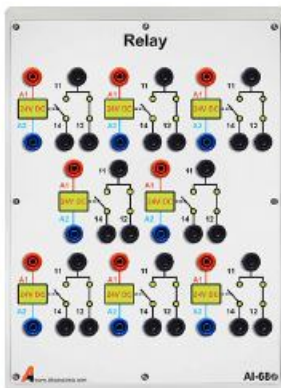




PLC
واحد کنترل کننده منطقی قابل برنامه ریزی جهت کنترل حلقه بسته فرآیندهای مختلف
کنترلی مورد استفاده قرار می گیرد.
مشخصات:
• ولتاژ 24V
• ورودی آنالوگ و 2 خروجی آنالوگ
• 2 ورودی دیجیتال و 2 خروجی دیجیتال

AI - 61

PLC



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 - 68

Relays


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

