

شرکت دانش بیان



نوآوری و فناوری برای توسعه

تجهیزات ازمایشگاهی / مهندسی برق / ازمایشگاه ماشین‌های الکتریکی



ازمایشگاه ماشین‌های الکتریکی

Electrical Machines Lab

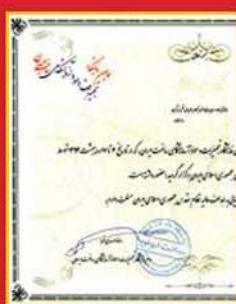
معرفی

شرکت تجهیزات ابزار آزمایشگاهی در سال ۱۳۸۷، با تکیه بر سال‌ها تجربه در حوزه فعالیت‌های دانشگاهی و صنعتی تأسیس گردید. این شرکت هم اکنون به یکی از معتبرترین شرکت‌های داخلی مجری پژوهش‌های 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 هم اکنون در حوزه‌های مهندسی پزشکی، مکانیک و عمران و فیزیولوژی و فیزیک نیز فعالیت می‌نماید. طراحی و ساخت منابع تغذیه، اتماسیون صنعتی و ابزار دقیق و تجهیزات آموزشی آزمایشگاهی برای هنرستانها نیز از دیگر زمینه‌های فعالیت شرکت می‌باشند. تنوع تخصص، تجربه و دانش فنی و همچنین ساماندهی منسجم این گروه باعث گردیده تا توان فنی گسترده‌ای جهت اجرای پژوهش‌های 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 مازولات، قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق نمایشگر لمسی و کامپیوتر از دیگر ویژگی‌های نوین و منحصر بفرد این تجهیزات می‌باشند.

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.



تجهیزات ابزار آزمایشگاهی

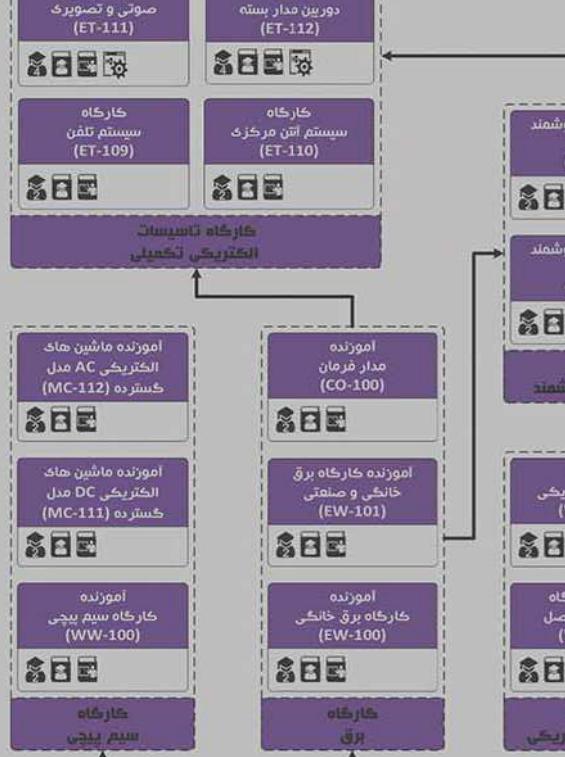
آزمایشگاه های اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق

Industrial Automation and Instrumentation Labs



آزمایشگاه های سیستم های کنترل

Control Systems Labs



تجهیزات صنعتی

Industrial Instrument

آزمایشگاه های تاسیسات الکتریکی

Electrical Installations Labs



تجهیزات آزمایشگاهی

Laboratory Equipment

خواص امنیتی، مشهد، پرکاره اسپایر، جاده شهرک صنعتی طوس، شهرک

تجهیزات ابزار آزمایشگاهی، ساختمان پژوهش، طبقه اول، شرکت تجهیزات ابزار آزمایشگاهی

www.abzarazma.ir

info@abzarazma.com

www.aparat.ir/abzarazma

+98 51 35420099 (3line)

آزمایشگاه های الکترونیک قدرت و ماشین الکتریکی

Power electronics and electrical machines Labs



آزمایشگاه های الکترونیک و مخابرات

Electronics and Telecommunications Labs



اتصال به نرم افزار Matlab/Simulink

اتصال به نرم افزار Labview

دستورکار مدرس

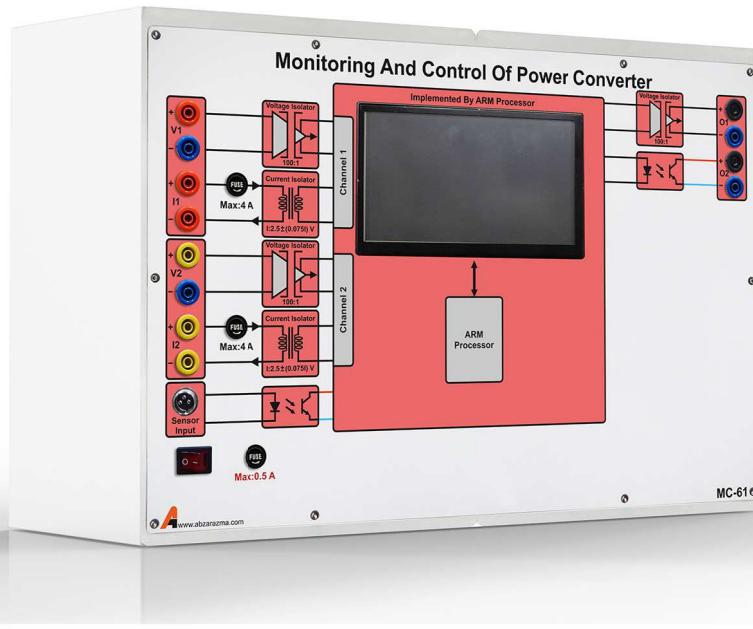
اتصال به نرم افزار

تعداد کاربر

اتصال به نرم افزار

راهنما

دستورکار دانشجو



ماژول مانیتورینگ و کنترل ماشین های الکتریکی (MC-610)

مشخصات سخت افزاری:

• پردازنده ARM از سری Cortex-M3

• مانیتور ۷ اینچ با صفحه لمسی

• ورودی پالس ۰ تا ۱۲۷ با ایزولاسیون نوری

• خروجی دیجیتال ۰ تا ۱۲۷ با ایزولاسیون نوری

• خروجی آنالوگ ۰ تا ۱۰۷ با ایزولاسیون گالوانیک

• ولتاژ ورودی ۰ تا ۴۰۰V با ایزولاسیون گالوانیک

• جریان ورودی ۰ تا ۱۰A با ایزولاسیون گالوانیک

مشخصات نرم افزاری:

۱) محاسبه و نمایش مقادیر متوسط ولتاژ، جریان، توان، سرعت و گشتاور برای ماشین های الکتریکی

DC

۲) محاسبه و نمایش مقادیر موثر ولتاژ و جریان و همچنین توان

ظره‌ری، توان مجازی، توان واقعی، ضریب توان و فرکانس برای ماشین های الکتریکی AC

۳) راهنمای نحوه اتصال برای اندازه‌گیری کمیت های مختلف

۴) رسم منحنی تغییرات ولتاژ، جریان و سرعت

۵) رسم منحنی های کاربردی ماشین های الکتریکی

۶) کنترل ماشین های الکتریکی در دو مد سرعت و گشتاور ثابت

۷) کنترل حلقة بسته دور موتور القایی با اعمال فرمان آنالوگ به اینورتر

۸) امکان انتخاب دقت رسم منحنی های ماشین الکتریکی

۹) امکان دریافت نقطه کار و پیاده سازی نرم افزاری کنترل PID

۱۰) امکان ذخیره سازی داده های آزمایش

۱۱) رسم منحنی لیسازو

توضیحات:

به منظور مانیتورینگ و کنترل همزمان مبدل های توان از این ماژول استفاده می گردد. این مبدل های توان جهت تبدیل توان الکتریکی / مکانیکی / مغناطیسی / حرارتی و سایر انواع تبدیل توان به کار می روند. مبدل های توان در مجموعه های آزمایشگاهی مختلف شامل موتور، ژئراتور، ترانسفورماتور، بار الکترونیک، مبدل الکترونیک قدرت و ... می باشند.

اندازه‌گیری ایزوله ولتاژ، جریان و پالس دیجیتال به وسیله مدارهای ایزولاتور مغناطیسی و نوری فراهم شده است. پردازش اطلاعات ورودی توسط ریزپردازنده ARM صورت می گیرد. امکان مانیتورینگ ولتاژ، جریان، توان، ضریب توان، فرکانس، سرعت و گشتاور تجهیز مورد بررسی (موتور، ژئراتور، ترانس، مبدل الکترونیک صنعتی و ...) در این ماژول فراهم گردیده است. رسم شکل موج های متنوع در کنار نمایش مقادیر متوسط و موثر، امکان انتقال بهتر مفاهیم را فراهم می سازد.

با استفاده از این ماژول، امکان انتخاب مدل کنترل ماشین الکتریکی در دو وضعیت سرعت ثابت و گشتاور ثابت وجود دارد. همچنین تولید فرمان کنترلی جهت کنترل پیوسته و دیجیتال در این ماژول فراهم شده است. تحقق کنترل کننده PID جهت کنترل دور ماشین الکتریکی با بهره‌گیری از ریزپردازنده ARM انجام گرفته است.

جدول راهنمای آزمایشات

MC-110	MC-109	MC-108	MC-107	MC-106	MC-105	MC-104	MC-103	MC-102	MC-101	MC-100	شماره و عنوان آزمایش
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۱- آشنایی با ساختار آزمایشگاه و تجهیزات ۱
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۲- آشنایی با ساختار آزمایشگاه و تجهیزات ۲
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۳- موتور جریان مستقیم تحریک مستقل
*		*			*			*			۴- زنراتورهای جریان مستقیم تحریک مستقل
*	*	*									۵- موتور سری و موتور یونیورسال
*		*		*	*	*			*		۶- ترانسفورماتور تکفاز ۱
*	*	*	*	*	*	*			*		۷- ترانسفورماتور تکفاز ۲
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۸- موتور القابی سه فاز ۱
*	*	*	*	*	*	*				*	۹- موتور القابی سه فاز ۲
*	*	*		*	*				*		۱۰- ترانس سه فاز ۱
*	*	*		*	*				*		۱۱- ترانس سه فاز ۲
*	*	*		*	*	*	*	*			۱۲- موتور القابی روتور سیم پیچی شده
*	*	*		*	*	*	*	*		*	۱۳- راهاندازی و کنترل دور موتور القابی سه فاز ۱
*						*					۱۴- راهاندازی و کنترل دور موتور القابی سه فاز ۲
*	*	*				*					۱۵- مؤلفه‌های کیفیت توان و تصحیح ضریب قدرت
*					*			*			۱۶- تخمین متغیرهای حالت ماشین در حالت دائمی
*	*	*		*	*	*		*			۱۷- موتور سنکرون
*	*	*		*	*	*					۱۸- زنراتور سنکرون ۱
*	*	*		*	*	*					۱۹- زنراتور سنکرون ۲



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

