

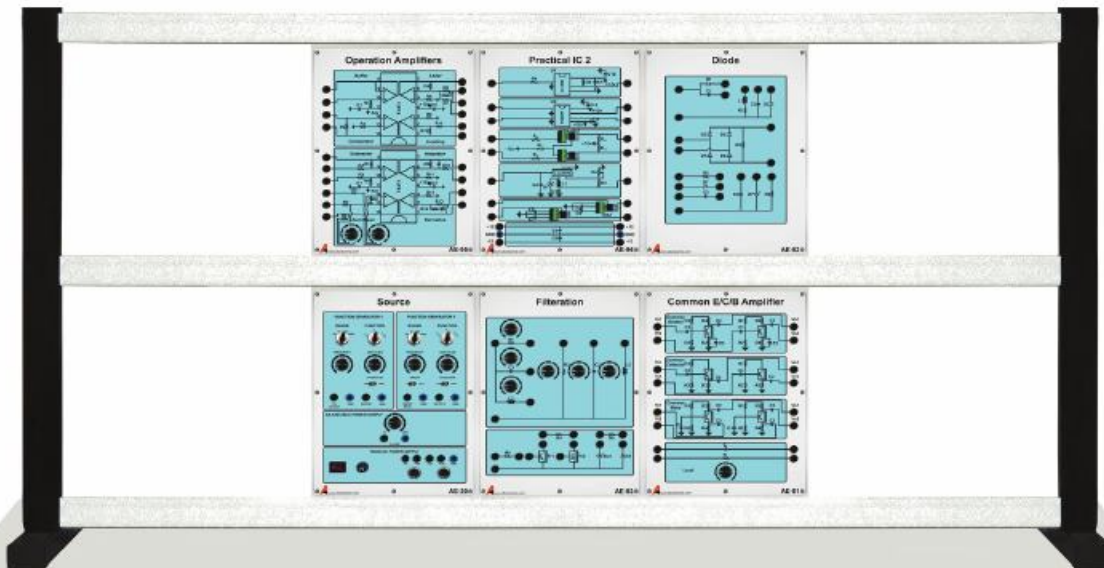
شرکت دانش بنیان



تجهیزات
ابزار آزما

تجهیزات آزمایشگاهی / مهندسی برق / الکترونیک و مخابرات / آزمایشگاه های الکترونیک آنالوگ

نوآوری و فناوری برای توسعه



آزمایشگاه های الکترونیک آنالوگ

Analog Electronics Labs

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 الکترونوماتیک پایه (EP-100)
- آموزنده الکترونوماتیک تکمیلی (EP-101)
- آموزنده الکترونوماتیک 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 مایکروپیک صنعتی (AI-110)
- آموزنده کنترل سیستم های کنترل درایوهای 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 دما (IC-103)
- آموزنده کنترل برنامه پذیر (IC-104)
- آموزنده شیبه ساز (AI-91)
- آموزنده کنترل سرعت موتور (IC-103)
- آموزنده منطق کنترل کننده (IC-104)
- آموزنده شیبه ساز (AI-92)
- آموزنده شیبه ساز (IC-90)
- آموزنده شیبه ساز (IC-91)
- آموزنده کنترل کامپیوتری (AI-109)
- آموزنده کنترل درایوهای صنعتی (AI-117)
- آموزنده مایکروپیک و کنترل نرم افزار (DC-65)

آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی

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

آزمایشگاه سیستم های کنترل دیجیتال

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

آزمایشگاه کنترل پیشرفته

- آموزنده مدل معکوس (IP-101)
- آموزنده کفک مفاصل (SB-100)
- آموزنده شناسایی سیستم (SI-100)
- آموزنده فیلتر یاب (RO-100)

تجهیزات صنعتی

- ترانسفورماتور سه فاز (T-12)
- ترانسفورماتور تکفاز (T-11)
- ماشین دینام (M-87)
- ماشین دینام چندکاره (M-88)
- ماشین AC چندکاره (M-85)
- ماشین القایی روتور سیم پیچی سه فاز (M-82)
- ماشین سنکرون سه فاز (M-80)
- کلکتور سنج (IM-51)
- کنترل کننده PID (IM-40)
- سرعت سنج (IM-50)
- اندازه گیر ولتاژ (IM-31)
- سنکرون ساز اتوماتیک سه فاز (IM-22)
- سنکرون چک رله (IM-21)
- کنترل کننده PID (IM-40)
- سرعت سنج (IM-50)
- اندازه گیر ولتاژ (IM-31)
- سنکرون ساز اتوماتیک سه فاز (IM-22)
- سنکرون چک رله (IM-21)
- کنسولوس می متر (IM-12)
- جفاظات فرکانسی رله (IM-20)
- موتور متوتی متر سه فاز (IM-10)
- موتور فانتکشن متر سه فاز (IM-11)

آزمایشگاه های تاسیسات الکتریکی

- سیستم اعلام حریق (ET-116)
- سیستم ضد سرقت (ET-115)
- دوربین مدار بسته (ET-112)
- کارگاه آیفون صوتی و تصویری (ET-111)
- سیستم آنتن مرکزی (ET-110)
- سیستم تلفن (ET-109)
- کارگاه تاسیسات الکتریکی تکمیلی
- آموزنده مدار فرمان (CO-100)
- آموزنده مدار فرمان (CO-100)
- آموزنده کارگاه برق خانگی و صنعتی (EW-101)
- آموزنده کارگاه برق خانگی (EW-100)
- آموزنده ماشین های الکتریکی مدل گسترده (MC-112)
- آموزنده ماشین های الکتریکی مدل گسترده (MC-111)
- آموزنده کارگاه سیم پیچی (WW-100)
- آموزنده تاسیسات الکتریکی (WW-102)
- آموزنده کارگاه سیم کابل و مفصل (WW-101)

آزمایشگاه های تاسیسات الکتریکی

- آموزنده آزمایشگاه مخابرات آنالوگ و دیجیتال (TC-105)
- آموزنده آزمایشگاه مخابرات دیجیتال (TC-103)
- آموزنده آزمایشگاه مخابرات دیجیتال (TC-101)
- آموزنده مدل های سیم و داده و فرکانس AM/FM (TC-103)
- آموزنده آزمایشگاه مخابرات آنالوگ (TC-101)
- آموزنده آزمایشگاه مخابراتی (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

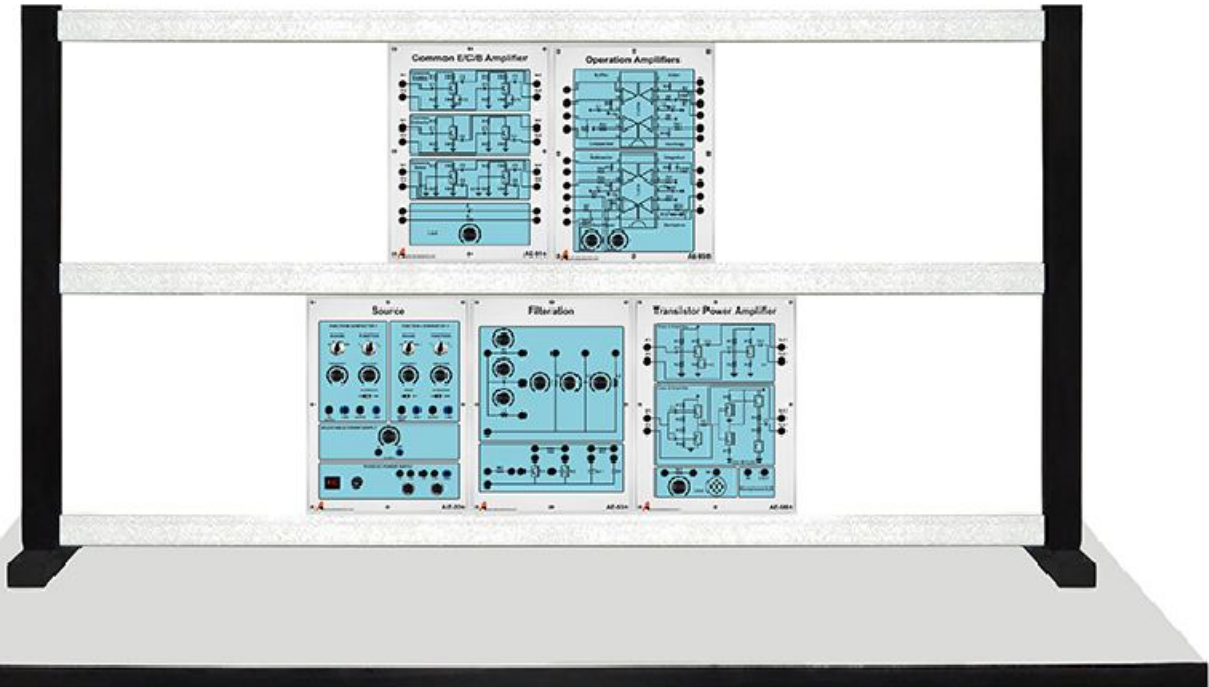
دستورکار مدرس

تعداد کاربر

اتصال به نرم افزار
Labview

اتصال به نرم افزار

دستورکار دانشجو



آموزنده مدارهای الکترونیک 3 (AE - 104)

مشخصات:

- ۱) تقویت کننده های یک طبقه و چند طبقه ترانزیستوری و بررسی رفتار فرکانسی آنها
- ۲) پاسخ فرکانسی تقویت کننده های فیدبک
- ۳) منبع تغذیه ثابت $\pm 5V$ و $\pm 12V$
- ۴) سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی $10Hz$ تا $200KHz$ و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی
- ۵) ترانزیستور های قدرت کلاس A, B, AB
- ۶) بلندگو
- ۷) تقویت کننده های عملیاتی و رفتار آنها

قابلیت ها:

- امکان اعمال سیگنال ورودی متفاوت
- قابلیت اتصال تلفن همراه جهت پخش صوت
- پاسخ فرکانسی در باندهای فرکانس پایین و بالا برای مدار های ترانزیستوری
- بررسی مشخصات تقویت کننده های عملیاتی
- بررسی فیدبک بر روی پاسخ فرکانسی مدار های ترانزیستوری



منبع
این ماژول شامل سیگنال ژنراتور و منبع تغذیه DC می باشد.
مشخصات:

- ولتاژ خروجی DC ثابت $5V \pm$ و $12V \pm$
- جریان خروجی ثابت $5V/0.3A$ ، $-5/0.3A$ ، $+12V/0.3A$ ، $-12V/0.3A$
- فرکانس خروجی سیگنال ژنراتور 10Hz تا 200KHz
- تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی

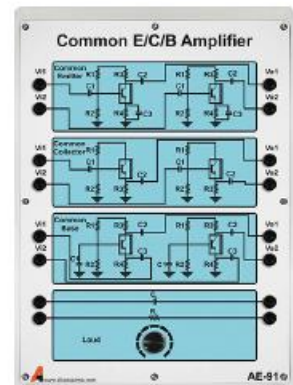


Source

AE - 20

مدارهای ترانزیستوری
این ماژول جهت اجرای انواع تقویت کننده های مبتنی بر ترانزیستور مورد استفاده قرار می گیرد.
مشخصات:

- امکان پیاده سازی تقویت کننده های امپتر مشترک، کلکتور مشترک و بیس مشترک
- پیاده سازی تقویت کننده های چند طبقه
- بارهای مقاومتی و خازنی

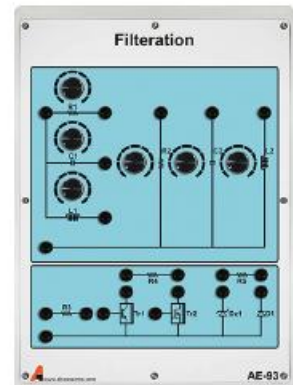


Common E/C/B Transistor Topology

AE - 91

فیلتر
این ماژول جهت پیاده سازی انواع فیلترها به کار می رود.
مشخصات:

- انواع فیلترهای غیرفعال RC، RL و RLC
- انواع فیلترهای فعال ترانزیستوری مبتنی بر BJT و MOSFET

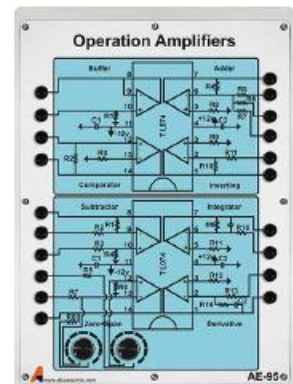


Filtration

AE - 93

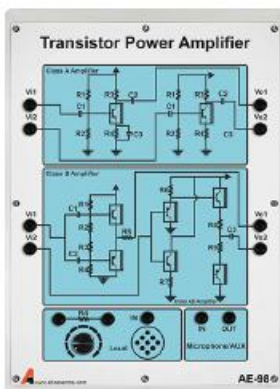
تقویت کننده عملیاتی
این ماژول شامل دو بلوک جداگانه OP-AMP می باشد.
مشخصات:

- پیاده سازی جمع کننده و تفریق کننده چند سیگنال
- پیاده سازی مقایسه گر سیگنال
- پیاده سازی مدارهای انتگرال و مشتق
- پیاده سازی مدار گذر از صفر



Operation Amplifiers

AE - 95



تقویت کننده های قدرت ترانزیستوری
این ماژول جهت پیاده سازی انواع مدارهای تقویت کننده قدرت به کار می رود.
مشخصات:

- تقویت کننده های قدرت کلاس A, B و AB
- انواع بارهای اهمی

AE - 98


Transistor Power Amplifier



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

