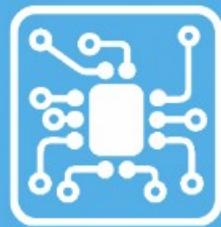
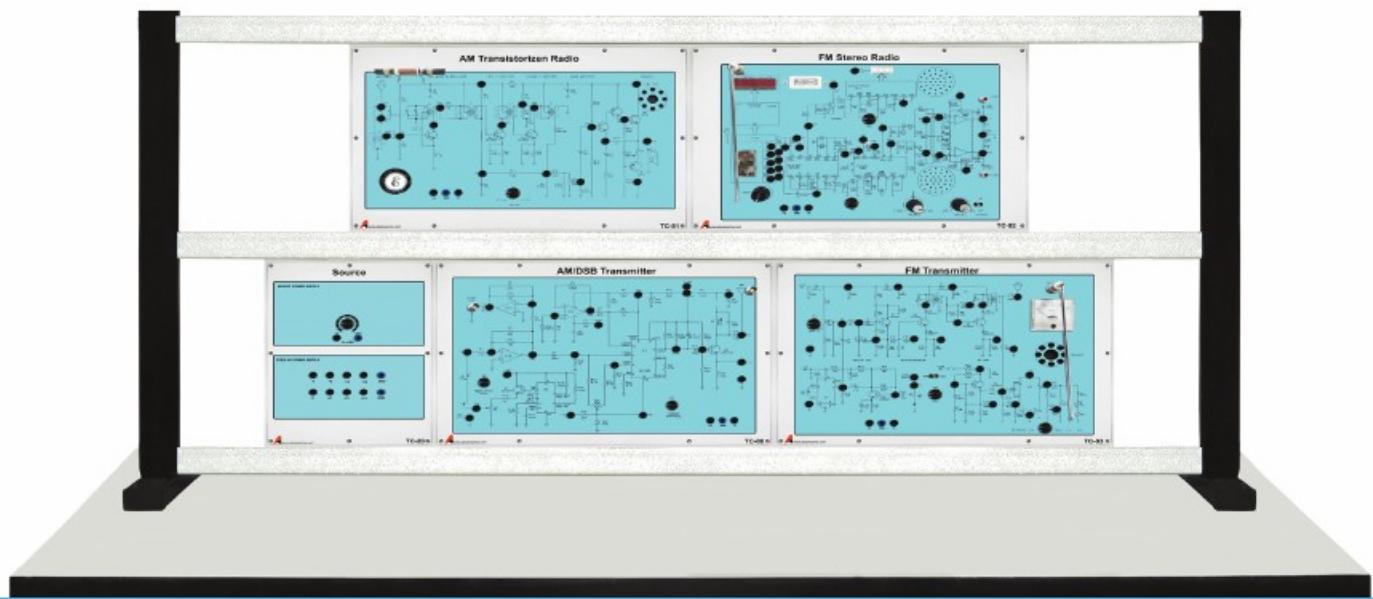


شرکت دانش بنیان



تجهیزات
ابزار آزمایشگاهی / مهندسی برق / الکترونیک و مخابرات / ازمایشگاه های الکترونیک آنالوگ
نوآوری و فناوری برای توسعه



ازمایشگاه های مخابرات

Communication Labs

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 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 هم اکنون 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 آزمایشگاهی می‌باشد.

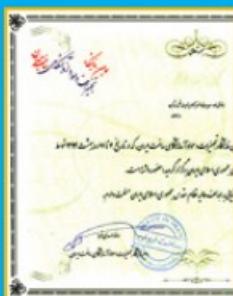
تنوع تخصص، تجربه و دانش فنی و همچنین ساماندهی منسجم این گروه باعث گردیده تا توان فنی گسترهای جهت اجرای پژوهش‌های متنوع حوزه مهندسی در دسترس باشد.

کلیه تجهیزات آموزشی - آزمایشگاهی شرکت بر اساس سرفصل‌های جدید مصوب وزارت علوم طراحی گردیده، دارای دستورکارهای مدون می‌باشد. امکان طراحی و ساخت سفارشی، طراحی مازوپلار، قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق نمایشگر لمسی و کامپیوتر از دیگر ویژگی‌های نوین و منحصر بفرد این تجهیزات می‌باشد.

تجهیزات ابزار آزمایشگاهی، با ارائه و ساخت تجهیزاتی با کیفیت مناسب و نیز خدمات گسترهای 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.



تجهیزات ابزار آزمایشگاه

ازمایشگاه های اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق

Industrial Automation and Instrumentation Labs



ازمایشگاه های سیستم های کنترل

Control Systems Labs



آزمایشگاه ابزار دقیق
آموزنده الکتروپوتوماتیک باie (EP-100)
آموزنده الکتروپوتوماتیک تمامی (EP-101)
آموزنده الکتروپوتوماتیک پیشرفت (EP-102)
آموزنده ابزار دقیق باie (AI-113)
آموزنده ابزار دقیق تمامی (AI-114)

آزمایشگاه اتوماسیون صنعتی
آموزنده PLC LOGO (AI-101)
آموزنده PLC S7-300 (AI-104)
آموزنده PLC LG (AI-105)
آموزنده پیشرفت (AI-106)
آموزنده شبیه سازی با PLC S7-300 (AI-108)
آموزنده ماپتوریک صنعتی (AI-110)
آموزنده سیستم های کنترل درایووهاد صنعتی (AI-117)
آموزنده منطقی برناهه بینر (IC-104)

آزمایشگاه کنترل صنعتی
آموزنده کنترل دما (IC-100)
آموزنده کنترل فشار (IC-101)
آموزنده کنترل سطح و دلو (IC-102)
آموزنده کنترل سرعت موتور (IC-103)
آموزنده منطقی برناهه بینر (IC-104)
آموزنده شبیه ساز چراغ راهنمایی (AI-92)
آموزنده شبیه ساز دما (IC-90)
آموزنده شبیه ساز سطح (IC-91)
آموزنده کنترل کامپیوتری (AI-109)
آموزنده کنترل درایووهاد صنعتی (AI-117)
آموزنده ماژول ماپتوریک و کنترل نرم افزارهای (DC-65)

آزمایشگاه سیستم های کنترل خط
آموزنده کنترل الالوک (DC-100)
آموزنده کنترل الالوک و موتور (DC-102)
آموزنده کنترل دیجیتال (DC-101)
آموزنده کنترل الالوک و موتور (DC-102)

تجهیزات اندازه گیری
کنترل کننده PID (IM-40)
فرکانس متر (IM-30)
رله سینکرون چک (IM-21)
میکسیلوس قیمت متر (IM-12)
مواتی سه فاز (IM-10)
تجهیزات اندازه گیری

تجهیزات اندازه گیری
کنترل سرعت (IM-50)
اندازه گیری فاصله (IM-31)
سینکرون سه فاز (IM-22)
حافظه فرکانسی (IM-20)
مواتی فاصله گیری سه فاز (IM-11)
تجهیزات اندازه گیری

تجهیزات اندازه گیری
کارکاه سیستم ضد صرفت (ET-115)
کارکاه سیستم اعلام حریق (ET-116)
کارکاه سیستم صوتی و تصویری (ET-111)
کارکاه دوربین مدار بسته (ET-112)
کارکاه سیستم تنفس (ET-109)
کارکاه سیستم امنیت مرکزی (ET-110)
کارکاه تاسیسات کنترلی
آموزنده ماشین های الکتریکی AC مدل کیسترد (MC-112)
آموزنده ماشین های الکتریکی DC مدل کیسترد (MC-111)
آموزنده کارکاه بر قریب و صنعتی (EW-101)
آموزنده کارکاه سیم بیج (WW-100)
آموزنده کارکاه سیم بیج (WW-100)
آموزنده کارکاه سرکلک و مفصل (WW-101)
آموزنده کارکاه تاسیسات الکتریکی

تجهیزات اندازه گیری
آموزنده خانه هوشمند پیش فتن (SH-101)
آموزنده خانه هوشمند پایه (SH-100)
کارکاه ساختمان هوشمند
آموزنده تاسیسات الکتریکی
آموزنده تاسیسات الکتریکی (WW-102)
آموزنده سرکلک و مفصل (WW-101)
آموزنده کارکاه ابرق

تجهیزات اندازه گیری
آموزنده ازبایشگاه مخابراتات الکتروپوتوماتیک (TC-105)
آموزنده ازبایشگاه مخابراتات دیجیتال (TC-103)
آموزنده ازبایشگاه مخابراتات الکتروپوتوماتیک (TC-101)
آموزنده مدلولسیون دامنه و AM/FM (TC-103)
آموزنده فرکانسی (TC-101)
آموزنده ازبایشگاه مخابراتات الکتروپوتوماتیک (TC-101)
آموزنده مخابراتات الکتروپوتوماتیک (TC-103)
آمایشگاه مدارسی مخابراتاتی

تجهیزات صنعتی

Industrial Instrument

تجهیزات تاسیسات الکتریکی

Electrical Installations Labs



تجهیزات آزمایشگاهی

Laboratory Equipment

نوآوری و فناوری برای توسعه

خراسان رضوی، مشهد. بزرگراه آسیایی، جاده شهرک صنعتی طوس، شهرک فناوری های نوین غذایی، ساختهای پژوهش، طبقه اول. شرکت تجهیزات ابزار آزمایشگاهی

 www.abzarazma.ir

 info@abzarazma.com

 www.aparat.ir/abzarazma

+98 51 35420099 (3line)

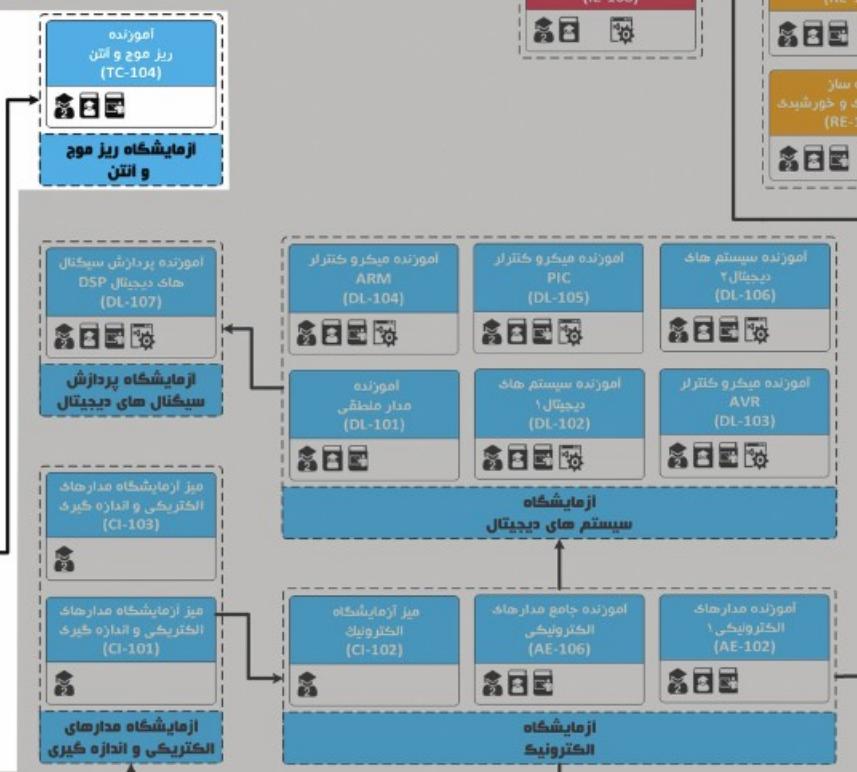
آزمایشگاه های الکترونیک قدرت و ماشین الکتریکی



Power electronics and electrical machines Labs



آموزنده
ریز موج و اتن
(TC-104)



از مایشگاه های الکترونیک و مخابرات



Electronics and Telecommunications Labs

اتصال به نرم افزار
Matlab/Simulink

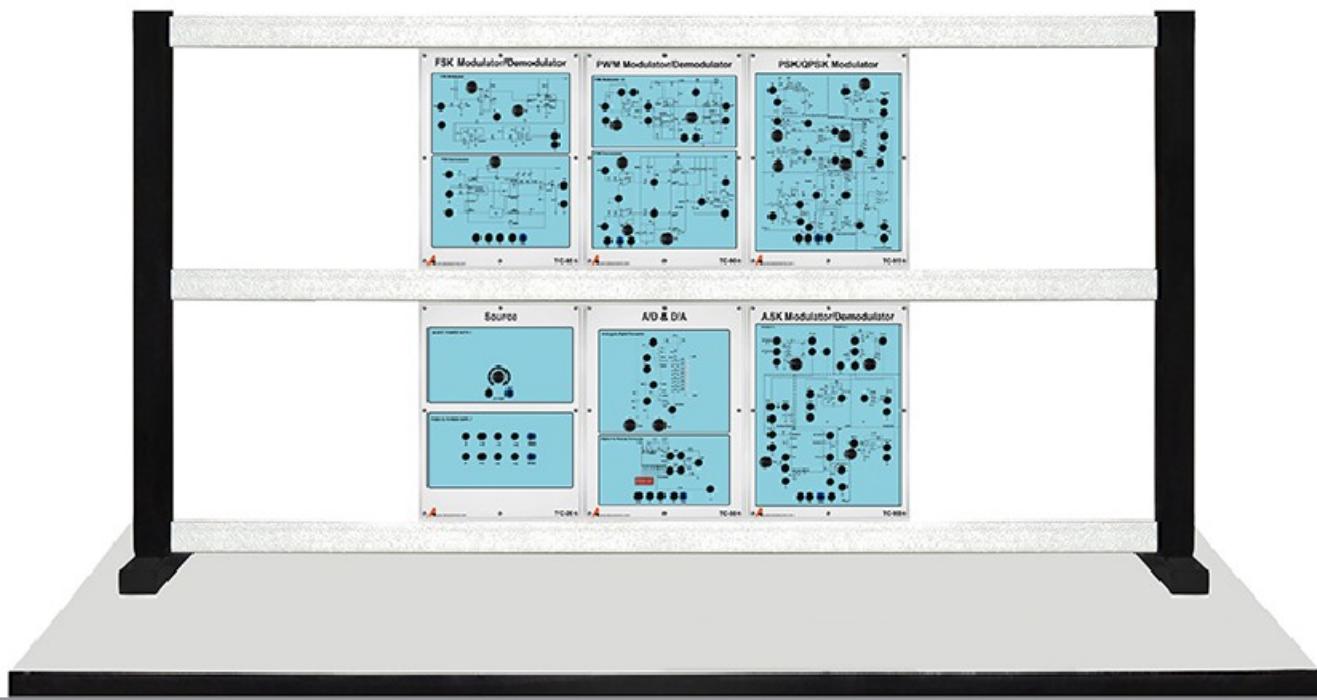
اتصال به نرم افزار

دستورکار مدرس

Digitized by srujanika@gmail.com

تعداد کاربر

دستور کار دانشجو



آموزنده آزمایشگاه مخابرات دیجیتال (TC-102)

مشخصات:

- ۱) مدولاتور PWM با سیگنال صوت مدوله شده (۱kHz تا ۵۰kHz) و سیگنال صوت دمدوله شده (۵۰Hz تا ۷۰Hz)
- ۲) مدولاتور / دمدولاتور دیجیتال PSK/QPSK با فرکانس سیگنال ۷kHz حامل
- ۳) مدولاتور / دمدولاتور ASK با فرکانس سیگنال مدوله شده ۱kHz تا ۱0kHz
- ۴) مدولاتور / دمدولاتور ASK با فرکانس سیگنال مدوله شده ۱0kHz تا ۱0kHz
- ۵) تبدیل سیگنال آنالوگ به ۸bit یا ۲۵۶ گام و تبدیل سیگنال دیجیتال به صورت تکی یا تفاضلی
- ۶) منبع تغذیه ثابت $5V \pm 12V$
- ۷) سیگنال ژنراتور با فرکانس خروجی ۱0Hz تا ۲۰۰kHz و تولید شکل موج سینوسی، مربعی و مثلثی

قابلیت ها:

- تحقیق روش های مدولاسیون دیجیتال
- مدولاتور و دمدولاتور PWM ,CVSD ,ASK ,FSK PSK/QPSK
- امکان اعمال سیگنال ورودی متفاوت
- تبدیل سیگنال آنالوگ به دیجیتال و بالعکس



منبع

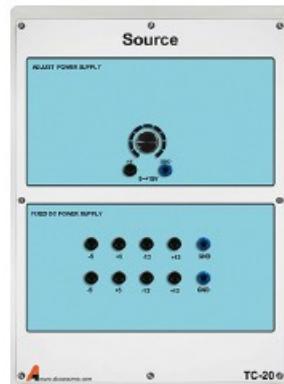
این مازول شامل سیگنال ژنراتور و منبع تغذیه DC می‌باشد.

مشخصات:

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

Source

TC - 20



مبدل سیگنال آنالوگ به دیجیتال و بالعکس

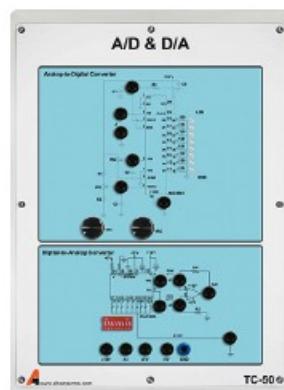
این مازول جهت تبدیل سیگنال آنالوگ (D/A) به سیگنال دیجیتال (آنالوگ) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مشخصات:

- تبدیل سیگنال آنالوگ به 8bit یا 256 گام
- تغذیه (A/D) $5V$
- ورودی آنالوگ (0) $5V$ تا (A/D)
- تغذیه (D/A) $12V$
- ورودی دیجیتال (D/A) 8bit
- خروجی دیجیتال (D/A) به صورت تکی یا تفاضلی

Analog to Digital & Digital to Analogue

TC - 50



مدولاتور / دمدولاتور PWM

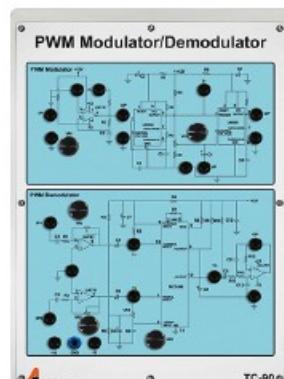
این مازول جهت تبدیل ورودی آنالوگ به دیجیتال مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مشخصات:

- سیگنال حامل مدولاتور LML741. (1.5kHz) تا (2kHz) و سیگنال صوت (500Hz)
- سیگنال حامل مدولاتور LM555. (5kHz) تا (10kHz) و سیگنال صوت (1kHz)
- سیگنال صوت دمولاتور (700Hz) تا (500Hz)
- سیگنال مدولاسیون (6kHz) تا (5kHz) و سیگنال مدولاسیون (500Hz) تا (700Hz)

PWM Modulator/Demodulator

TC - 90



مدولاتور PSK/QPSK

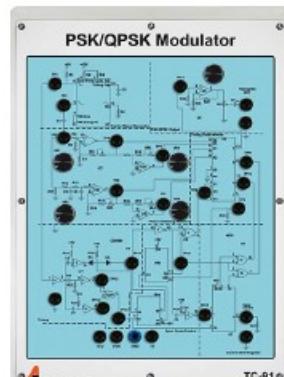
این مازول جهت انجام مدولاسیون دیجیتال PSK/QPSK بر روی سیگنال صوت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

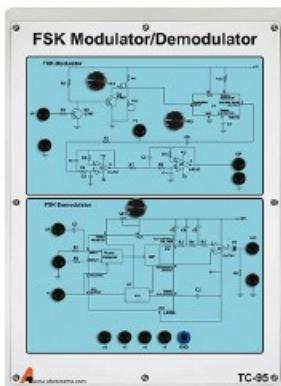
مشخصات:

- سرعت داده bps 1000 تا PSK. 400bps
- فرکانس سیگنال حامل $7kHz$
- QPSK. 400bps

PSK/QPSK Modulator

TC - 91





TC - 95

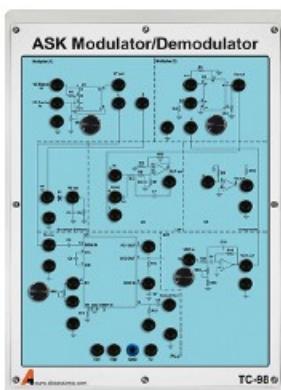
FSK Modulator/Demodulator

مدولاتور/دمدولاتور FSK

این مازول جهت انجام مدولاسیون/دمولاسیون دیجیتال FSK بر روی سیگنال صوت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مشخصات:

- محدوده فرکانسی سیگنال 1270Hz
- فرکانس مرزی 1070Hz
- ولتاژ خروجی 0 تا 5V
- ولتاژ کاری مدولاتور ($\pm 12V$) و دمودلاتور ($\pm 5V$)



TC - 98

ASK Modulator/Demodulator

مدولاتور/دمدولاتور ASK

این مازول جهت انجام مدولاسیون/دمولاسیون دیجیتال ASK بر روی سیگنال صوت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مشخصات:

- فرکانس سیگنال حامل 200kHz تا 20kHz
- فرکانس سیگنال مدوله شده 10kHz تا 1kHz

TC-105	TC-103	TC-102	TC-101	شماره و عنوان آزمایش
*			*	۱-آشنایی با اسیلاتور
*	*		*	۲-آشنایی با فیلتر
*	*		*	۳-آشنایی با مودلاتور
*	*		*	۴-آشنایی با دمودلاتور
*	*		*	۵-آشنایی با سیگنال های مودلاتور
*	*		*	۶-آشنایی با سیگنال های دمودلاتور
*	*		*	۷-آشنایی با مدولاسیون FM
*	*		*	۸-آشنایی با دمودلاتور FM
*			*	۹-آشنایی با سنتز کننده فرکانسی
*		*		۱۰-آشنایی با مبدل آنالوگ به دیجیتال
*		*		۱۱-آشنایی با مبدل های دیجیتال به آنالوگ
*		*		۱۲-آشنایی با مدولاسیون PWM
*		*		۱۳-آشنایی با دمودلاتور عرض پالس
*		*		۱۴-آشنایی با کلید زنی شیفت فرکانس FSK
*		*		۱۵-آشنایی با دمودلاتور FSK
*		*		۱۶-آشنایی با مدولاسیون و دمودلاتور ASK
*		*		۱۷-آشنایی با مدولاسیون و دمودلاتور PSK\QPSK



پراکندگی مشتریان



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



۰

۳۸۷۸۰۲۴۹ - ۵۱



۰

www.abzarazma.com



@

info@abzarazma.com



۰

aparat.com/abzarazma

