

## İzolasyon Yalıtım Direnç Ölçer

Marka/Model

METREL/ 3201



Teknik Özellikleri

250V-5kV arası 25V luk adımlarla ayarlanabilir test gerilimi  
5mA güçlü kısa devre akımı  
10 T Ohm a kadar direnç ölçebilme  
Doğruluk-İzolasyon: 5 % +3d(to 1 Tohm), 15 % +3d(to 10 Tohm)  
Doğruluk-Voltaj: 3 % +3V  
Doğruluk-Kapasite: 5 % +4nF  
PI (Polarizasyon indeksi) ölçümü  
DAR ölçümü ve DD ölçümü

Kullanım alanı

- Yalıtım (izolasyon) Direnci ölçüm ve analizlerinde
- Delinme Testi

Yetkili

İletişim Bilgileri

Yrd. Doç.Dr.Murat TÜRE

e-posta: murat.ture@btu.edu.tr

tel : 314 16 82

## Topraklama Ölçü Aleti



**Marka/Model**

SEW/ 4234ER

**Teknik Özellikleri**

Ölçüm Aralığı – Toprak Direnci : 0-2  $\Omega$ , 0-20  $\Omega$ , 0-200  $\Omega$ , 0-2k  $\Omega$

Ölçüm Aralığı – Toprak Gerilimi : 0-300V AC

Hassasiyet – Toprak Direnci : 2%rdg3dgt

Hassasiyet – Toprak Gerilimi: 2%rdg3dgt

Toprak direnci çözünürlüğü: 0-2 $\Omega$ :0.01 $\Omega$ , 0-20 $\Omega$ :0.1 $\Omega$ , 0-200 $\Omega$ :  
1 $\Omega$ , 0-2k $\Omega$ : 10 $\Omega$

**Kullanım alanı**

- Topraklama ve Paratoner Tesisi Kontrol Ölçümü
- Toprak Özgül Direnci ölçüm ve analizlerinde oldukça etkindir.

**Yetkili**

Yrd. Doç.Dr.Murat TÜRE

**İletişim Bilgileri**

e-posta: murat.ture@btu.edu.tr

tel : 314 16 82

<b>Isı İletkenlik/ Isı İletim Katsayısı Ölçüm Aleti</b>	<b>Marka/Model</b>	FOX/ 314-95ET
	<b>Teknik Özellikleri</b>	0-100 mm kalınlıktaki 300x300 mm boyutlarındaki -30 0C ve 90 0C sıcaklık aralığındaki 0.005 W/mK ve 2 W/mK aralığındaki Katı malzemeler
	<b>Kullanım alanı</b>	Yalıtım Tekstil, Cam, Yapı, Toprak malzemeleri yanısıra alternatif malzemelerin ölçüm ve analizlerinde etkindir.
	<b>Yetkili</b>	Doc. Dr. İdris ÇERKEZ e-posta: idris.cerkez@btu.edu.tr tel: 314 17 45
	<b>İletişim Bilgileri</b>	Yrd. Doc. Dr. Numan YÜKSEL e-posta: numan.yuksel@btu.edu.tr tel: 314 16 83
<b>Analiz/Test Ücretleri</b>	Belirli Sıcaklık için → 600 TL+KDV	

## Proses Kontrol ve SCADA Eğitim Seti

Marka/Model

YILDIRIM ELEKTRONİK/ Y-0046



Teknik Özellikleri

3 renk tankı, 1 karıştırıcı tankı

S7-200 PLC , PLC Analog modülü

PID kontrolörü

SCADA programı

Ayarlanabilir regülatör ve Basınç sensörü

3 ultrasonik sıvı seviye sensörü

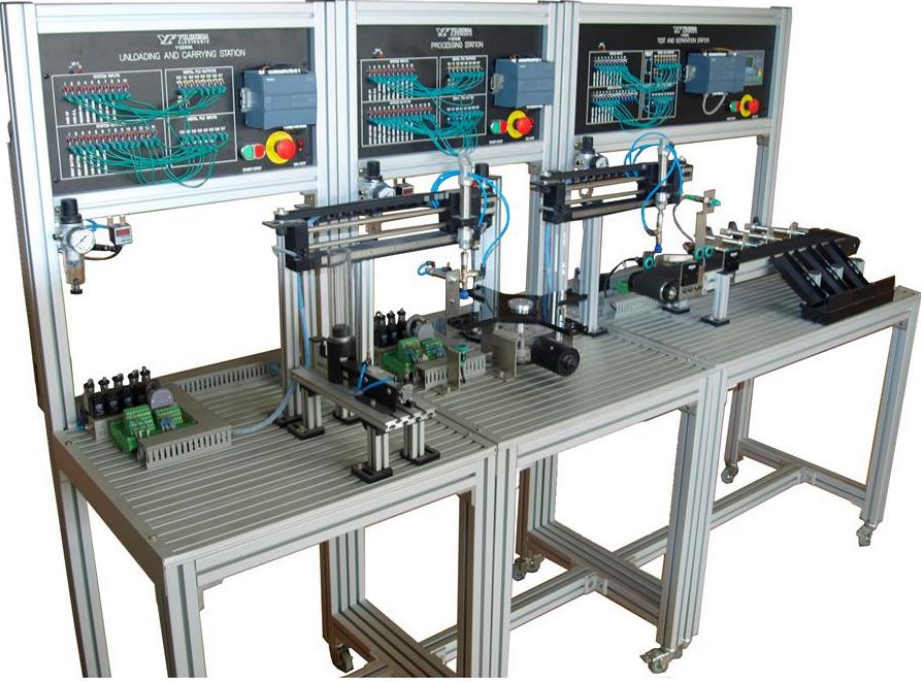
Sıcaklık sensörü


2 optik sensör, 1 endüktif sensör, 1 kapasitif sensör

Boyutları: 100x170x65(GxYxD)

Kullanım alanı

Endüstriyel Otomasyon Konularında Proje Geliştirme ve Uygulama amaçlı kullanılır

<b>Mekatronik Eğitim Seti</b>	<b>Marka/Model</b>	YILDIRIM ELEKTRONİK/ Y-0044
	<b>Teknik Özellikleri</b>	<p>Boşaltım ve Taşıma İstasyonu (s7-200 PLC kontrolörü, çift etkili silindirli depolama ve sürme mekanizması, çift etkili silindirli aşağı-yukarı hareket, step motorlu pozisyon kontrol, pnömatik malzeme tutma, sağ-sol sınır anahtarları)</p> <p>İşleme İstasyonu (s7-200 PLC kontrolörü, basınç regülatörü, elektro pnömatik valf adası, endüktif ve optik sensörler, tabla motoru ve kumanda röleleri, vidalı mil ile aşağı-yukarı hareket, işleme motoru, iş parçasını tutma pistonu, aşağı-yukarı ve sağ-sol sınır anahtarları, step motorlu pozisyon kontrol, pnömatik malzeme tutma/bırakma, çift etkili silindirli aşağı-yukarı hareket)</p> <p>Test ve Ayırma İstasyonu (s7-200 PLC kontrolörü, analog modül, operatör panel, basınç regülatörü, elektro pnömatik valf adası, DC motorlu taşıma bandı, pnömatik silindirli ayırıştırma mekanizması(3 adet), kontrast sensörü, mesafe sensörü, endüktif sensör, optik sensör(2 adet) )</p>
	<b>Kullanım alanı</b>	<p>Pnömatik elemanların otomasyon sistemlerindeki uygulaması, PLC ve Operatör Panel uygulamaları, Sensörler ve Sinyal işleme konuları, Konveyör bant uygulamaları, step ve DC motor kontrolleri, elektromekanik sistemlerin incelenmesi ve devreye alınması</p>

<b>Hidrolik Eğitim Seti</b>	<b>Marka/Model</b>	OGEN MAKİNA
	<b>Teknik Özellikleri</b>	Siemens s7-1200 PLC modülü, röle/sinyal modülü, buton modülü, güç kaynağı modülü, hidrolik güç ünitesi, hidrolik yön kontrol valfi , çift etkili silindir, hidrolik motor
	<b>Kullanım alanı</b>	Elektro-hidrolik ve oransal hidrolik uygulamaları

## Elektro-Pnömatik Eğitim Seti



**Marka/Model**

OGEN MAKİNA

**Teknik Özellikleri**

S7-1200 PLC modülü, sinyal giriş-çıkış ünitesi, sağ-sol sınır anahtarları, endüktif sensör, sessiz kompresör, çift etili silindirler, tek etkili silindir, yön kontrol valfleri

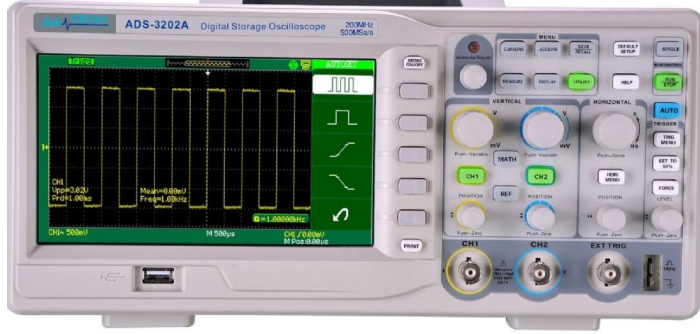
**Kullanım alanı**

Elektro-pnömatik uygulamaları

## Dijital Osiloskop

Marka/Model

AATECH/ ADS-3202A



## Teknik Özellikleri

Bant Geniřlięi: 200 MHz

Kanal Sayısı: 2 kanal, 1 harici tetikleme girişi

Real Time Örnekleme Oranı: Tek kanal için 500 MSa/s, çift kanal için 250 MSa/s

Eřdeęer Örnekleme Oranı: 50 GSa/s

Kayıt Uzunluęu: Kanal Başına 32 K

Düřey Hassasiyet: 2 mV-10 V/div

Düřey Çözünürlük: 8 Bit

## Kullanım alanı

Bir veya birden fazla elektrik sinyalinin dalga şeklinin, frekansının, fazının ve genliğinin incelenmesinde kullanılır



## Sinyal Üretici

Marka/Model

SUIN/ TFG6120



## Teknik Özellikleri

Kanal A Sinüs dalga işareti Aralığı: 1 $\mu$ Hz~120MHz

Kanal A kare dalga işareti Aralığı: 1 $\mu$ Hz~80MHz

Kanal A Frekans Çözünürlüğü: 1 $\mu$ Hz(carrier frequency $\leq$ 80 MHz), 1Hz (carrier frequency $>$ 80MHz)

Kanal A Frekans Hassasiyeti:  $\pm$ 1ppm

Kanal A Dalga çeşitleri: Sinüs ve Kare Dalga

Kanal B Sinüs dalga işareti Aralığı: 1 $\mu$ Hz~10MHz

Kanal B Frekans Çözünürlüğü: 1 $\mu$ Hz

Kanal B Frekans Hassasiyeti:  $\pm$ 1ppm

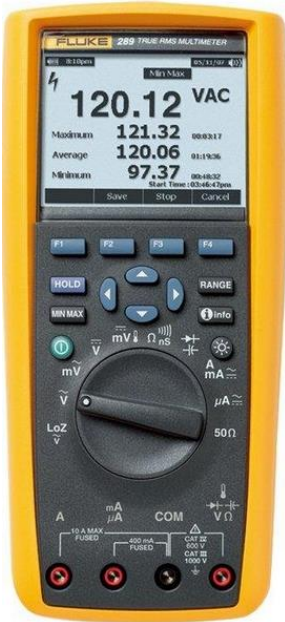
Kanal B Dalga çeşitleri: Sinüs, kare, ramp, darbe, sinc, üstel, gürültü işaretleri

## Kullanım alanı

Devrelerde gerekli sinyal çeşidini amaca uygun şekilde üretmek amacıyla kullanılır

<b>DC Power Supply</b>	<b>Marka / Model</b>	AA TECH/ ADC-3303D
	<b>Teknik Özellikleri</b>	Gerilim çıkış aralığı: 2x0 - 30V Akım çıkış aralığı: 0-3A 5V/ 3A bağımsız çıkış Görüntüleme Hassasiyeti: $\pm 1\%$ , $\pm 1$ word
	<b>Kullanım alanı</b>	Elektrik Devrelerinde DC gerilim ya da akım kaynağı olarak kullanılır

## Kayıt Özellikli Endüstriyel Mutimetre



Marka / Model

FLUKE 289/ True RMS

Teknik Özellikleri

Grafiksel Ekran

Grafikler ve Tablolar halinde raporlama

DC/ AC Gerilim ölçüm aralığı: 50.000m/ 500.00m/ 5.0000/  
50.000/ 500.00/ 1000.0V

DC gerilim ölçüm hassasiyeti: 0.025%

AC gerilim ölçüm hassasiyeti: 0.4%(True-RMS)

DC/AC akım ölçüm aralığı: 500.00 $\mu$ / 5000.0 $\mu$ / 50.000m/  
400.00m/ 5.0000/ 10.000A

DC akım ölçüm hassasiyeti: 0.05%

AC akım ölçüm hassasiyeti: 0.6% (True RMS)


Sıcaklık ölçüm aralığı: -200.0 $^{\circ}$ C to 135.0 $^{\circ}$ C


Sıcaklık ölçüm hassasiyeti: 1.0%

Çalışma sıcaklığı: -20 $^{\circ}$ C to 55 $^{\circ}$ C

Kullanım alanı

Fabrika otomasyonu, güç dağıtımı, ve elektro-mekanik ekipman karmaşık sorunların çözümünde kullanılır.

Dijital Multimetre	Marka/Model	BRYMEN/ BM805
	<b>Teknik Özellikleri</b>	<p>DC/ AC Gerilim çalışma aralığı: 400m/4/40/400/1000V</p> <p>DC Gerilim ölçüm hassasiyeti: <math>\pm(0,5\% + 3 \text{ digits})</math></p> <p>AC Gerilim ölçüm hassasiyeti: <math>\pm(1,5\% + 5 \text{ digits})</math></p> <p>DC/AC akım çalışma aralığı: 400<math>\mu</math>/4000<math>\mu</math>/40m/400m/4/10A</p> <p>DC Akım ölçüm hassasiyeti: <math>\pm(2\% + 5 \text{ digits})</math></p> <p>AC Akım ölçüm hassasiyeti: <math>\pm(2\% + 6 \text{ digits})</math></p>
	<b>Kullanım alanı</b>	Gerilim, akım, direnç, diyot, kapasite, kondansatör ölçümleri, süreklilik testi

Analog Multimetre	Marka / Model	DER EE / DE-965TRn
 Analog multimeter with a black casing and a white face. The face has three scales: a top scale for resistance (0 to infinity), a middle scale for DC voltage (0 to 250V), and a bottom scale for AC voltage (0 to 1000V). The dial is black with white and red markings. The brand name 'DER EE' and model 'DE-965TRn' are printed on the front. The meter has several terminals on the bottom: COM, DCmA, AC10A, and AC10A. There are also buttons for 'MODE', 'HOLD', and 'RANGE'.	<b>Teknik Özellikleri</b>	DC Gerilim çalışma aralığı: 100m/500m/2.5/10/50/250/1000V AC Gerilim çalışma aralığı: 10/50/250/1000V DC akım çalışma aralığı: 50 $\mu$ /2.5m/25m/250m/10A AC akım çalışma aralığı: 10A
	<b>Kullanım alanı</b>	Gerilim, akım, direnç ölçümleri, süreklilik testi