



# Teknik Katalog [Pens Ampermetre]

[PCE-PA 8000]

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah. Pehlivan Sok. No 6/C  
34303 Küçükçekmece/ İstanbul  
Türkiye

Mail: info@pce-cihazlari.com.tr  
Telefon: +90 (0) 212 471 11 47  
Faks: +90 (0) 212 705 53 93

TR

www.pce-instruments.com/turkish  
www.pce-instruments.com

## SD Kartına veri kaydı ile 3 - Fazlı Güç Ölçer ve Enerji Ölçüm Cihazı (gerçek zamanlı), PC-Arayüz

Üç-Fazlı Enerji Ölçüm Cihazı PCE-PA 8000 ile gücü bir ve üç fazlı elektrik devresi ile ölçebilir ve kaydedebilirsiniz. Bu Üç-Fazlı Enerji Ölçüm Cihazı PCE-PA 8000'de bulunan Data Logger ile uzun zaman ölçümler gerçekleştirilebilir. Ölçüm değerlerini Cihaz takılabilir SD-Kartı ile XLS-Formatı olarak kaydeder. Böylece ölçüm değerler rahatça bilgisayarda değerlendirilebilir. Kayıt Aralığı 2 ila 7200 saniye arasında serbestçe seçilebilir. Üç-Fazlı Enerji Ölçüm Cihazı hem enerji ölçümleri ve ayrıca güç faktörü ve faz açısı ölçümleri gerçekleştirebilmektedir. Enerji Ölçüm Cihazı PCE-PA 8000'nin akım pensleri 50 mm'ye kadar olan iletken çapları için kullanılabilir. Böylece bu Ölçüm Cihazı elektrik şebekelerindeki kullanım için ideal bir araçtır. Büyük 3,7" Ekranı ile bütün ölçüm değerleri bir arada okunabilir. Böylece geçerli ölçüm değerleri hızlı bir şekilde analiz edilebilir ve akıma, voltaja ve alınan güce bakış sağlar. Burada Üç-Fazlı Enerji Ölçüm Cihazı ve bu cihaza benzer çeşitli cihazlar hakkında daha fazla bilgiyi bulabilirsiniz. Bu Üç-Fazlı Enerji Ölçüm Cihazının teknik bilgileri için aşağıdaki teknik özelliklere bakınız.

### Özellikler

- 3Faz/4İletken
- 3Faz/3İletken
- 1Faz/2İletken
- 1Faz/3İletken
- Ağlar olarak 3 Faz performans analizi
- Akımın ve Gerilimin True RMS Ölçümü
- Aktif, görünen ve reaktif güç ölçümü
- Faz açısının ve güç faktörünün belirlenmesi
- Aktif, görünen ve reaktif enerji ölçümü
- 600 V (AC)'ye kadar gerilim ölçümü
- IEC 1010 ve CAT III 600V güvenlik standartlarını yerine getirmekte
- Gerçek zamanlı entegreli Takvim
- Ölçülen değerleri SD-Kartına kaydeder
- Veriler rahat değerlendirme ve ileride kullanıma için Excel dosyası olarak kaydedilir
- Opsiyonel Veri Kablosu ile bilgisayarda canlı ölçümler
- Büyük 3,7" nokta Ekran
- 1200 A (AC)'ye kadar akım ölçümü

## Elektriksel Özellikler

### Gerilim ölçümü (AC V)

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
10 V ... 600 V (Nötr'e faz)	0,1 V	$\pm (0,5 \% + 0,5 V)$
10 V ... 600 V (Faz'a faz)		

### Akım ölçümü (AC A)

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
20 A	0,001 A (< 10 A)	$\pm (0,5 \% + 0,1 A)$
	0,01 A ( $\geq 10 A$ )	
200 A	0,01 A (< 100 A)	$\pm (0,5 \% + 0,5 A)$
	0,1 A ( $\geq 100 A$ )	
1200 A	0,1 A (< 1000 A)	$\pm (0,5 A + 5 A)$
	1 A ( $\geq 1000 A$ )	

### Aktif Güç

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
0 KW ... 9,999 KW	0,001 KW	$\pm (1 \% + 0,008 KW)$
10 KW ... 99,99 KW	0,01 KW	$\pm (1 \% + 0,008 KW)$
100 KW ... 999,9 KW	0,1 KW	$\pm (1 \% + 0,8 KW)$
1 MW ... 9,999 MW	0,001 MW	$\pm (1 \% + 0,008 MW)$

### Görünen Güç

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
0 KVA ... 9,999 KVA	0,001 KVA	$\pm (1 \% + 0,008 KVA)$
10 KVA ... 99,99 KVA	0,01 KVA	$\pm (1 \% + 0,08 KVA)$
100 KVA ... 999,9 KVA	0,1 KVA	$\pm (1 \% + 0,8 KVA)$
1 MVA ... 9,999 MVA	0,001 MVA	$\pm (1 \% + 0,008 MVA)$

### Reaktif Güç

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
0 KVAR ... 9,999 KVAR	0,001 KVAR	$\pm (1 \% + 0,008 \text{ KVAR})$
10 KVAR ... 99,99 KVAR	0,01 KVAR	$\pm (1 \% + 0,08 \text{ KVAR})$
100 KVAR ... 999,9 KVAR	0,1 KVAR	$\pm (1 \% + 0,8 \text{ KVAR})$
1 MVAR ... 9,999 MVAR	0,001 MVAR	$\pm (1 \% + 0,008 \text{ MVAR})$

### Aktif Enerji

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
0 KWH ... 9,999 KWH	0,001 KWh	$\pm (2 \% + 0,008 \text{ KWh})$
10,00 KWH ... 99,99 KWH	0,01 KWh	$\pm (2 \% + 0,08 \text{ KWh})$
100,0 KWH ... 999,9 KWH	0,01 KWh	$\pm (2 \% + 0,8 \text{ KWh})$
1 MWH ... 9,999 MWH	0,001 MMh	$\pm (2\% + 0,008 \text{ MWh})$

### Görünen Enerji

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
0 KVAH ... 9,999 KVAH	0,001 KVAh	$\pm (2 \% + 0,008 \text{ KVAh})$
10,00 KVAH ... 99,99 KVAH	0,01 KVAh	$\pm (2 \% + 0,08 \text{ KVAh})$
100,0 KVAH ... 999,9 KVAH	0,01 KVAh	$\pm (2 \% + 0,8 \text{ KVAh})$
1 MVAH ... 9,999 MVAH	0,001 MVAh	$\pm (2\% + 0,008 \text{ MVAh})$

### Reaktif Enerji

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
0 KVARH ... 9,999 KVARH	0,001 KVARh	$\pm (2 \% + 0,008 \text{ KVARh})$
10,00 KVARH ... 99,99 KVARH	0,01 KVARh	$\pm (2 \% + 0,08 \text{ KVARh})$
100,0 KVARH ... 999,9 KVARH	0,01 KVARh	$\pm (2 \% + 0,8 \text{ KVARh})$
1 MVARH ... 9,999 MVARH	0,001 MVARh	$\pm (2\% + 0,008 \text{ MVARh})$

### Güç Faktörü

Ölçüm aralığı	Çözünürlük	Hassasiyet
---------------	------------	------------

0 ... 1	0,01	± 0,04
---------	------	--------

**Faz Açısı**

<b>Ölçüm aralığı</b>	<b>Çözünürlük</b>	<b>Hassasiyet</b>
-180° ... 180°	0,1°	± 1°

**Frekans**

<b>Ölçüm aralığı</b>	<b>Çözünürlük</b>	<b>Hassasiyet</b>
45 Hz ... 65 Hz	0,1 Hz	0,1 Hz

**Genel Teknik özellikler**

Ekran	LED arka plan aydınlatmalı 3,7" nokta matris LCD (320 * 240 Piksel)	
Ölçülebilen elektrik Ölçüler	AC V, AC A, Aktif Güç, Görünen Güç, Reaktif Güç, Güç Faktörü, Faz Açısı, Ağ Frekansı	
Gerilim ölçüm aralığı	10 V... 600V AC, otomatik aralık seçimi	
Akım ölçüm aralığı	0,2 A... 1200A AC, otomatik / el ile aralık seçimi	
Güvenlik Standardı	IEC1010CAT III 600V	
Giriş direnci AC V	10 MOhm	
Akım penci çalışma frekansı	40 Hz... 1 kHz	
Test edilmiş akım penci çalışma frekansı	45 Hz... 65 Hz	
Aşırı yük koruması	AC V	720 V RMS
	AC A	Akım penci ile 1300 A
Veri kaydı	SD Kartı	
Kayıt aralığı	1 Saniye	
Data Logger Fonksiyonu	SD Kartına gerçek zaman kaydı	
Hafıza kayıt aralığı	2 Saniye... 7200 Saniye	

---

Veri çıkışı	USB ile veya RS232 ile bağlantı kablosuna göre
Çalışma sıcaklığı	0 °C... 50 °C
Çevresel Nem Oranı	< 80 % RH
Güç kaynağı	8 x 1,5 V AA Piller 9V elektrik adaptörü
Akım gücü	Ölçüm Cihazı: 300 mA DC Akım Pensi: 34 mA DC
Maks. İletken çapı	50 mm
Ağırlık	Ölçüm Cihazı: 948 gr. (Piller dâhil) Akım Pensi: 467 gr. (Kablo dâhil)
Boyutlar	Ölçüm Cihazı: 225 x 125 x 64 mm Akım Pensi: 210 x 64 x 33 mm Sıkıştırma Pensi: 86 mm (dışı)

**Teslimat İçeriği:**

- 1 x PCE-PA 8000 Pens Ampermetre,
- 3 x Akım Pensi,
- 4 x Test iletkenler,
- 4 x Timsah pensleri,
- 1 x 2 GB SD-Hafıza Kartı,
- 1 x Elektrik Adaptörü 9V DC,
- 8 x 1,5 V AA Piller,
- 1 x Taşıma Çantası,
- 1 x Kullanım Kılavuzu.