



# Teknik Özellikler [HVAC Ölçüm Cihazı]

[PCE-830-2]

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](mailto: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](http://www.pce-instruments.com/turkish)  
[www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

## HVAC Ölçüm Cihazı / Hafızalı enerji ölçümü ve harmonik analizörü / Bilgisayar ve yazılım için giriş / Görünen ve reaktif güç ölçümü (KVA, KVAR)

HVAC Ölçüm Cihazı PCE-830 alternatif akım elektrik şebekesinde elektriksel büyüklüklerin üç fazdan birinde ölçümüne yarar. Bununla birlikte bu HVAC Ölçüm Cihazı PCE-830 gerilim, akım, frekans, güç ve enerji gibi "normal" ölçüm büyüklüklerini tespit eder. Ayrıca EN50160 standardına uygun olarak harmonik, interharmonik ve asimetrik değerleri gösterir. Kesinti, kaçak, geçici yüksek voltaj veya transienler (16 'dan  $\mu$ s sonra) gibi şebekedeki parazitleri değerleriyle birlikte tespit eder. Yüksek kontrastlı ve arka aydınlatmalı LCD ekran, 35 değere kadar parametreyi simultane olarak gösterir. Aynı anda 3 akım pensine kadar pens takılabilir. Veri kaydı modunda, 17.470 ölçüm değerine kadar değeri hafızaya alabilir ( 3 faz / 4 kondüktör); 52.400 ölçüm değerine kadar değeri 85 grup arasında paylaştırarak rahatça hafızaya alır ( 1 faz / 2 kondüktör). PCE-830 HVAC Ölçüm Cihazı bütün bu yaptıkları uzun süreli ölçümler için optimum biçimde kullanılabilir. Ölçülen değerler istendiğinde bilgisayara gönderilebilir ve ilgili analiz yazılımı ile işleme alınabilir. Gönderim kutusunda ölçüme başlamak ve analiz için gerekli herşey yer almaktadır (yazılım ve veri kablosu dahil). Bunun yanında HVAC Ölçüm Cihazı fabrika kalibrasyonu yapılmış olarak gönderilir, istendiği takdirde ISO'ya uygun laboratuvar kalibrasyonu ve sertifikası da alınabilir (ilk sipariş sırasında yıllık yeniden kalibrasyon için). Burada HVAC Ölçüm Cihazı ve bu cihaza benzer çeşitli cihazlar hakkında daha fazla bilgiyi bulabilirsiniz.

### Özellikler

- 3 faz / 4 kondüktör, 3 faz / 3 kondüktör, 1 faz / 2 kondüktör, 1 faz / 3 kondüktör elektrik şebekesi analizi
- Gerçek efektif değer ölçümü (V 123 e I 123 )
- Aktif güç ölçümü (W, KW, MW, GW)
- Görünen ve reaktif güç ölçümü (KVA, KVAR)
- Güç faktörü (PF) , faz açısı ( $\Phi$ )
- Enerji ve çalışma ölçümü (Wh, KWh, KVARh,PFh)
- 0,1 mA'dan 3000 A'ya akım ölçümü, örneğin bir fabrikanın güç rezervi ihtiyacını analiz yapmaya imkan tanır
- 35 parametreye kadar simultane gösteren geniş LCD ekran (3P4W [=3 faz/4 kondüktör])
- CT koşulları (1'den 600'e) ve PT (1'den 3000'e) programlanabilir
- Akım dalgalanmalarını ve aşırı voltajı gösterir
- 512 KB hafıza, programlanabilir kayıt aralığı (ölçüm kotası 2'den 3000 saniyeye, 3 faz / 4 kondüktör sistemi kullanıldığında 17,470 değer)

- Dalgalanma biçimini, verim parametrelerini ve harmonik bozulmaları gösterme
- Aydınlatmalı nokta matrisli LCD geniş ekran
- Ortalama güç (AD en W, KW, MW)
- Maksimum güç (MD en W, KW, MW), ayarlanabilir periyod ile
- 99 eğri dizisine kadar harmonik bozulmaların analizi
- 50° 'ye harmonik dalga biçimini ekranda gösterme
- Maksimum değer ile birlikte dalga biçimini gösterme (1024 ölçüm değeri / periyot)
- Mutlak distorsiyon analizi (%THD-F)
- 3 fazlı sistem parametrelerinin grafik denge diyagramı
- Programlanabilir eşik ile (%) 28 transiente kadar tespit (zaman ve döngü)
- Asimetrik akım veya gerilimin 3 fazla ilişkisi (VUR)
- Asimetrik akım veya gerilimin 3 fazlı faktörü (d0%, d2%)
- ISO kalibrasyon imkanı
- Optik olarak yalıtılmış USB girip
- Veri kaydı için takvim ve zaman ayarlayıcı
- Pensli ampermetre için elektrik kondüktörü maksimum çapı: PCE-6802 yaklaşık. 55 mm

## Teknik Özellikler

### Ölçüm Değerleri

PCE-830 + PCE-6801

**AC Watt** (50 veya 60 Hz, PF 0,5'den 1'e kadar)

### Ölçüm Aralığı / Çözünürlük / Hassasiyet

5,0 ... 999,9 W / 0,1 W /  $\pm 1\%$   $\pm 0,8$  W

1,000 ... 9,999 kW / 0,001kW /  $\pm 1\%$   $\pm 8$  W

10,00 ... 99,99 kW / 0,01kW /  $\pm 1\%$   $\pm 80$  W

100,0 ... 999,9 kW / 0,1kW /  $\pm 1\%$   $\pm 0,8$  kW

1000 ... 9999 kW / 1kW /  $\pm 1\%$   $\pm 8$  kW

PCE-830 + PCE-6801

**AC Akım** (50 veya 60 Hz, ölçüm aralığının otomatik seçim, TRMS)

0,04 A ... 1 A / 0,001 A /  $\pm 0,5\%$   $\pm 0,05$  A

0,4 A ... 10,0 A / 0,01 A /  $\pm 0,5\%$   $\pm 0,05$  A

4 A ... 100,0 A / 0,1 A /  $\pm 1,0\%$   $\pm 0,5$  A

**AC Gerilim** (50 veya 60 Hz, TRMS)

20,0 ... 500,0 V / 0,1 V /  $\pm 0,5$  %  $\pm 5$  dijit

(topraklamaya karşı faz)

20,0 ... 600,0 V / 0,1 V /  $\pm 0,5$  %  $\pm 5$  dijit

(faza karşı faz)

AC Geriliminin **Harmonik Bozulmaları**

1 ... 20° / 0,1 % /  $\pm 1,0$  %

21 ... 49° / 0,1 % / 4 % ölçüm değerinin  $\pm 2,0$  %

50 ... 99° / 0,1 % / 6 % ölçüm değerinin  $\pm 2,0$  %

PCE-830 + PCE-6801	1 ... 20° / 0,1 % / ölçüm değeri ±0,2 % ,
AC Akımında % olarak Harmonikler	±1,0 %
	11 ... 20° / 0,1 % / ±2 % ölçüm değeri, ±1,0 %
	21 ... 50° (A)/ 0,1 % / ±5 % ölçüm değeri, ±1,0 %
	21 ... 50° (mA)/ 0,1 % / ±10 % ölçüm değeri, ±1,0 %
	51 ... 99° / 0,1 % / ±35 % ölçüm değeri, ±1,0 %
PCE-830 + PCE6801	0,00 ... 1,00 / 0,01 / ±0,04
<b>Güç Faktörü (PF)</b>	
PCE-830 + PCE6801	-180° ... 180° / 0,1° / ±1°
<b>Faz Açısı (Phi)</b>	
PCE-830 + PCE-6801	0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / ±1 %
<b>Toplam Harmonik Bozulma</b>	20,0 ... 100 % / 0,1 % / ±3 % ölçüm değeri, ±5 %
	100 ... 999,9 % / 0,1 % / ±10 % ölçüm değeri, ±10 %
<b>AC Akım ve Gerilimde Maksimum Ölçüm</b>	50 Hz / 19 uS / ±5 % ±30 dijital
	60 Hz / 16 uS / ±5 % ±30 dijital
Gerilim ve Ac Akımında <b>Tepe Değeri Ölçümü</b>	1,00 ... 99,99 / 0,01 / ±5 % ±30 dijital
Otomatik Modda <b>Frekans Aralığı</b>	45 ... 65 Hz / 0,1 Hz / 0,1 Hz
Hafıza	512 kB (geçici bellek değildir) 1 faz / 2 kondüktörle yapılan ölçüm için maksimum 52.420 ölçüm değeri
Arabirim	USB (optik yalıtılmış)
Yazılım ve Veri Kablosu	Her ikisi de gönderime dahil, Windows 2000, XP, ME'ye uygun
Ekran	Aydınlatmalı ekran, noktalı matris LCD
Güç Kaynağı	8 x 1,5 V AA (Minyon)
Boyut	257 x 155 x 57 mm
Ağırlık	1160 gr.
Çevre Koşulları	Maksimum % 85 bağıl nem / -10 ... +50 °C
Koruma Çeşidi / Standartlar	IEC 61010, 600 V/CAT III

**Teslimat İçeriđi;**

- 1 x HVAC lüm Cihazı PCE-830-2,
- 3 x Pens Ampermetre Sete Göre (PCE-6802),
- 4 x Yalıtılmış Timsah Klipsi,
- 4 x Güvenlik Test Kablosu (3 m uzunluđunda),
- 8 x Pil,
- 1 x Ana Adaptör,
- 1 x Taşıma antası,
- 1 x Bilgisayar için USB Kablo,
- 1 x Yazılım (ingilizce),
- 1 x Kullanma Kılavuzu.

**Kalibrasyon Sertifikası teslimata dahil değildir. Fiyat için irtibata geçiniz.Eđitim talebiniz varsa irtibata geçiniz.**