

## Stroommeter PCE-830

**3-fase stroommeter, energiemeter en harmonischen analyser met geheugen, poort voor PC en software**

De stroommeter PCE-830 (Power and Harmonics Analyzer) wordt gebruikt voor de één- tot drie-fase meting van elektrische grootheden in het AC-netwerk. De stroommeter PCE-830 kan behalve de "normale" meetgrootheden zoals spanning, stroom, frequentie, vermogen en energie detecteren, ook, volgens de EN50160 norm, de harmonischen, interharmonischen en asymmetrische waarden aangeven. Netwerkkinterferentie, zoals onderbrekingen, lekken, tijdelijke overbelastingen of van voorbijgaande aard (vanaf 16  $\mu$ s) worden door de stroommeter PCE-830 met de bijbehorende waarden gedetecteerd. Het LCD-scherm van de stroommeter, dat een goed contrast en een Dot Matrix met achtergrondverlichting heeft, toont tegelijkertijd tot 35 parameters. Er kunnen maximaal 3 stroomtangen tegelijkertijd op de stroommeter PCE-830 worden aangesloten. In de datalogging-modus, kan deze stroommeter PCE maximaal 17.470 meetwaarden (3 fasen / 4 geleiders) opslaan, in het eenvoudigste geval tot 52.400 meetwaarden (1 fase / 2 geleiders), verdeeld over 85 records. Dit alles betekent, dat de stroommeter PCE-830 optimaal kan worden gebruikt voor de langdurige analyse. De door de stroommeter, verkregen meetwaarden kunnen naar believen naar een computer worden verstuurd en met de bijbehorende analyse software worden verwerkt. De leveringsomvang van de stroommeter PCE-830 bevat alles wat u nodig heeft voor meting en analyse (met inbegrip van software en data kabel). Hoewel de stroommeter met een fabriekskalibratie wordt geleverd, kan hij optioneel in het laboratorium worden gekalibreerd en volgens de ISO norm worden gecertificeerd (met de eerste bestelling voor de jaarlijkse herkalibratie). U heeft ook de mogelijkheid om gegevens te loggen en via een USB-verbinding de waarden naar een computer te versturen. Hier vindt u een algemeen overzicht van de, voor u, meest geschikte [stroommeters](#). Als u vragen heeft over de stroommeter PCE-830, raadpleeg dan de volgende data sheet of neem contact met ons op via het telefoonnummer **+31 (0)900 - 120 00 03**. Onze technische medewerkers en ingenieurs geven u graag meer advies over deze stroommeter en al onze andere producten op het gebied van [meettechniek](#), [weegtechniek](#) en [regeltechniek](#).



De drie mogelijke combinaties van de

- Netwerk analyse 1-fasen en 3-fasen-netwerken
- Effectieve reële waardemeting
- Actief vermogensmeting (W, KW, MW, GW)
- Reactief en schijnbaar vermogensmeting (KVA, KVAR)
- Power factor (PF), fasehoek ( $\Phi$ )
- Meting van energie en werking
- Stroommetingen van 40 mA tot 3000
- Groot LCD-scherm
- De programmeerbare CT en PT voorwaarden
- Vermelding van de gesuperponeerde stroom- en spanningsgolfvormen
- 512 KB geheugen voor 17.470 waarden
- Grafisch weergave
- Ingebouwde timer en kalender voor de data logging
- Groot LCD-scherm met lichte achtergrondbelichting
- Gemiddelde prestatie (AD in W, KW, MW)
- Maximaal vermogen (MD in W, KW, MW)
- Analyse van de harmonische tot 99. orde
- Indicatie op het display tot de 50 harmonische golfvorm
- Vermelding van de golfvorm met maximale waarde
- Analyse van de absolute vervormingen (% THD-F)
- Grafisch evenwichtsdiagram
- Detecteert tot 28 transiënten
- Optisch geïsoleerde USB-poort
- Verschillende tangdiameters
- Uitgebreide software

#### Technische specificaties van de stroommeter PCE-830

##### Meetwaarden

##### Meetbereik / resolutie / nauwkeurigheid

PCE-830 + PCE-6801

**AC watts** (50 of 60 Hz, PF 0,5 tot 1)

5,0 ... 999,9 W / 0,1 W /  $\pm 1\%$   $\pm 0,8$  W  
 1,000 ... 9,999 kW / 0,001 kW /  $\pm 1\%$   $\pm 8$  W  
 10,00 ... 99,99 kW / 0,01 kW /  $\pm 1\%$   $\pm 80$  W  
 100,0 ... 999,9 kW / 0,1 kW /  $\pm 1\%$   $\pm 0,8$  kW  
 1000 ... 9999 kW / 1 kW /  $\pm 1\%$   $\pm 8$  kW

PCE-830 + PCE-6802

**AC Watts** (50 of 60 Hz, PF

0,5 tot 1) 5,0 ... 999,9 W / 0,1 W /  $\pm 1\%$   $\pm 0,8$  W  
 1,000 ... 9,999 kW / 0,001 kW /  $\pm 1\%$   $\pm 8$  W  
 10,00 ... 99,99 kW / 0,01 kW /  $\pm 1\%$   $\pm 80$  W  
 100,0 ... 999,9 kW / 0,1 kW /  $\pm 1\%$   $\pm 0,8$  kW  
 1000 ... 9999 kW / 1 kW /  $\pm 1\%$   $\pm 8$  kW  
 0,000 ... 9,999 MW / 0,001 MW /  $\pm 1\%$   $\pm 80$  kW

PCE-830 + PCE-3007

**AC watts** (50 of 60 Hz, PF 0,5 tot 1)

10,0 ... 999,9 W / 0,1 W /  $\pm 1\%$  van het meetbereik  
 1000 ... 9,999 kW / 0.001 kW /  $\pm 1\%$  van het meetbereik  
 10,00 ... 99,99 kW / 0,01 kW /  $\pm 1\%$  van het meetbereik  
 100,0 ... 999,9 kW / 0,1 kW /  $\pm 1\%$  van het meetbereik  
 1000 ... 9999 kW / 1 kW /  $\pm 1\%$  van het meetbereik

PCE-830 + PCE-6801

**AC stroom** (50 of 60 Hz, automatische bereikselectie, TRMS)

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





PCE-830 + PCE-6802 <b>AC stroom</b> (50 of 60 Hz, automatische bereikselectie, TRMS)	10,00 A / 0,01 A / 4 A ... 100,0 A / 0,01 A / $\pm 0,5\%$ $\pm 0,5$ A 40 A ... 1000,0 A / 0,1 A / $\pm 0,5\%$ $\pm 5$ A
PCE-830 + PCE-3007 <b>AC stroom</b> (50 of 60 Hz, automatische bereikselectie, TRMS)	0 ... 300 A / 0,1 A / $\pm 1,0\%$ van het meetbereik 300,0 ... 999,9 A / 0,1 A / $\pm 1,0\%$ van het meetbereik 1000 ... 3000 A / 1 A / $\pm 1,0\%$ van het meetbereik
<b>AC spanning</b> (50 of 60 Hz, TRMS)	20,0 ... 500,0 V / 0,1 V / $\pm 0,5\%$ $\pm 5$ digits (Fase tegen aarding) 20,0 ... 600,0 V / 0,1 V / $\pm 0,5\%$ $\pm 5$ digits (Fase tegen fase)
<b>Harmonische vervormingen</b> van de AC-spanning	1 ... 20° / 0,1 % / $\pm 1,0\%$ 21 ... 49° / 0,1% / 4% van de meetwaarde $\pm 2,0\%$ 50 ... 99° / 0,1% / 6% van meetwaarde $\pm 2,0\%$
PCE-830 + PCE-6801 <b>Harmonischen</b> van de AC stroom in %	1 ... 20° / 0,1% / $\pm 0,2\%$ van de meetwaarde $\pm 1,0\%$ 11 ... 20° / 0,1% / $\pm 2\%$ van de meetwaarde $\pm 1,0\%$ 21 ... 50 (A) / 0,1% / $\pm 5\%$ van de meetwaarde $\pm 1,0\%$ 21 ... 50° (mA) / 0,1% / $\pm 10\%$ van de meetwaarde $\pm 1,0\%$ 51 ... 99° / 0,1% / $\pm 35\%$ van de meetwaarde $\pm 1,0\%$
PCE-830 + PCE-6802 <b>Harmonischen</b> van de AC stroom in %	1 ... 10° / 0,1 % / $\pm 2\%$ 21 ... 49° / 0,1% / 4% van de meetwaarde $\pm 2,0\%$ 50 ... 99° / 0,1% / 6% van de meetwaarde $\pm 2,0\%$
PCE-830 + PCE-3007 <b>Harmonischen</b> van de AC stroom in %	1 ... 10° / 0,1% / $\pm 2\%$ 21 ... 49° / 0,1 % / $\pm 6\%$ 50 ... 99° / 0,1 % / $\pm 10\%$
PCE-830 + PCE6801 / PCE-830 + PCE-6802 <b>Vermogensfactor</b> (PF)	0,00 ... 1,00 / 0,01 / $\pm 0,04$
PCE-830 + PCE3007 <b>Vermogensfactor</b> (PF)	0,000 ... 1.000 / 0.001 / $\pm 0,04$
PCE-830 + PCE6801 / PCE-830 + PCE-6802 <b>Fasehoek</b> (Phi)	-180° ... 180° / 0,1° / $\pm 1^\circ$
PCE-830 + PCE3007 <b>Fasehoek</b> (Phi)	0° ... 180° / 0,1° / $\pm 2^\circ$
PCE-830 + PCE-6801 <b>Totale harmonische vervorming</b>	0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / $\pm 1\%$ 20,0 ... 100% / 0,1% / $\pm 3\%$ van de meetwaarde $\pm 5\%$ 100 ... 999,9% / 0,1% / $\pm 10\%$ van de meetwaarde $\pm 10\%$
PCE-830 + PCE-6802 <b>Totale harmonische vervorming</b>	0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / $\pm 2\%$ 20,0 ... 100% / 0,1% / $\pm 6\%$ van de meetwaarde $\pm 1\%$ 100 ... 999,9% / 0,1% / $\pm 10\%$ van de meetwaarde $\pm 1\%$

**Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments**

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands  
T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl



PCE-830 + PCE-3007	0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / $\pm 2$ %
<b>Totale harmonische vervorming</b>	20,0 ... 100% / 0,1% / $\pm 6$ % van de meetwaarde $\pm 1$ %
	100 ... 999,9% / 0,1% / $\pm 10$ % van de meetwaarde $\pm 1$ %
<b>Maximale meting</b> bij AC spanning en stroom	50Hz / 19 $\mu$ S / $\pm 5$ % $\pm 30$ digits 60Hz / 16 $\mu$ S / $\pm 5$ % $\pm 30$ digits
<b>Meting van piekwaarde</b> bij AC spanning en stroom	1,00 ... 99,99 / 0,01 / $\pm 5$ % $\pm 30$ digits
<b>Frequentiebereik</b> in de automatische modus	45 ... 65 Hz / 0,1Hz / 0,1Hz
Geheugen	512 kB (niet vluchtig geheugen) voor maximaal 52.420 meetwaarden bij het uitvoeren van een 1-fase / 2 geleiders meting
Poort	USB (optisch geïsoleerd)
Software en data kabel	beiden onderdeel van de levering, geschikt voor Windows 2000, XP, ME
Scherm	Verlicht, Dot Matrix LCD-display
Voeding	8 x 1,5 V AA (Mignon)
Afmetingen	257 x 155 x 57 mm
Gewicht	1160g
Omgevingscondities	max. 85% relatieve vochtigheid / -10 ... +50 ° C
Type bescherming / normen	IEC 61010, 600 V/CAT III



**Set 1:  
PCE-830 + ampèremeter tang PCE-6801  
(100A)**

- Elektrische geleider: Diameter 30mm
- Bereikselectie: handmatig (1A, 10A, 100A)
- Afmetingen: 210 x 62 x 36 mm
- Gewicht: 200 g



**Set 2:  
PCE-830 + ampèremeter tang PCE-6802  
(1000A)**

- Elektrische geleider: Diameter 55mm
- Bereikselectie: handmatig (10A, 100A, 1000A)
- Afmetingen: 244 x 97 x 46 mm
- Gewicht: 600g



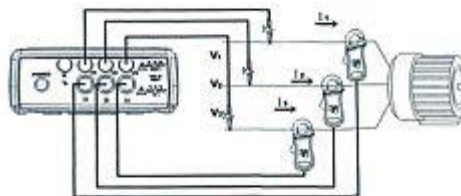
**Set 3:  
PCE-830 + flexibele ampèremeter tang PCE-3007 (3000A)**

- Elektrische geleider: Diameter 170mm
- Minimale buigradius: 35 mm
- Lengte van de elektrische geleider: 610 mm
- Diameter van de elektrische geleider: 14mm
- Afmetingen (doos): 130 x 80 x 43 mm
- Gewicht: 410g

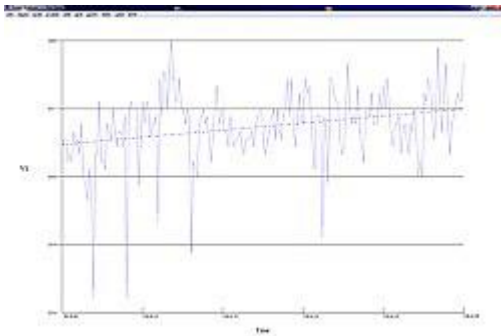
**Overzicht van de Stroommeter PCE-830**

Aansluiting van de stroommeter tangen van de PCE-830:

1. Zet de meter aan.
2. Druk op de toets "1f3f", tot er op het scherm "3P3W" voor 3-fasen / 3-geleiders verschijnt.
3. Sluit de 3 testsnoeren aan voor de spanningsroutes met L1, L2, L3 en de energieanalyser. Dan worden de ampèremeter tangen aangesloten, zoals op de afbeelding rechts te zien is, op de meter en het circuit.
4. Alle parameters van het circuit of de meting kunnen op het scherm worden afgelezen.



**Voorbeelden van de analyse software en de harmonische stroommeter PCE-830**

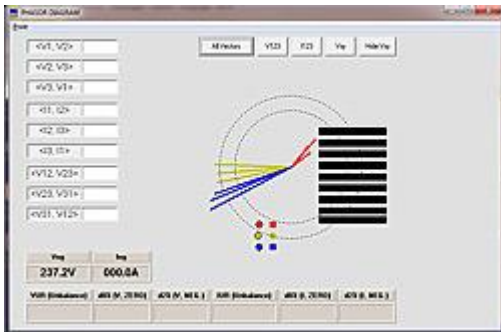


Grafiek van een meting.



System	U1	I1	P1	PF1	Phase 1
234.8V	234.8V	000.0mA	000.0W	000.0VA	000.0VAR
000.0V	000.0V	000.0mA	000.0W	000.0VA	000.0VAR
234.8V	000.0V	000.0mA	000.0W	000.0VA	000.0VAR

Meetgegevens op de PC.



Grafiek van de software van de stroommeter PCE-830.



Grafiek van een meting met de energiemeter PCE-830.

### Inhoud van de zending van de stroommeter PCE-830

1 x stroommeter PCE-830, 3 x stroommeter tangen al naar gelang de set (PCE-6801, PCE-6802 of PCE-3007), 4 x geïsoleerde aardings terminals, 4 x 3m veiligheids testkabels, 8 x batterijen, 1 x netwerkadapter, 1 x draagtas, 1 x USB-kabel voor PC, 1 x software (Engels), gebruiksaanwijzingen

