

Strumentazione elettronica PCE-830-1

strumentazione elettronica trifase / misuratore di energia / analizzatore di armoniche / memoria / interfaccia per PC e software

La strumentazione elettronica PCE-830-1 (Power and Harmonics Analyzer) serve per la misura a una e tre fasi di grandezze elettriche in corrente alternata. La strumentazione elettronica, oltre a rilevare le grandezze di misura "normali" come tensione, corrente, frequenza, potenza e energia, indica anche, secondo la normativa EN50160, i valori armonici, interarmonici e asimmetrici. Interferenze nella rete come interruzioni, furti, interarmonici temporali o transitori (a partire da 16 μ s) sono rilevate con i loro valori corrispondenti. Il display LCD della strumentazione elettronica, che è dotato di un buon contrasto e una matrice a punti retroilluminata, mostra fino a 35 parametri contemporaneamente. Si possono adattare fino a 3 pinze per corrente contemporaneamente. Nella modalità di registrazione dati, questa strumentazione elettronica può memorizzare fino a 17.470 valori di misura (3 fasi / 4 conduttori), nel caso più semplice fino a 52.400 valori di misura (1 fase / 2 conduttori), ripartiti tra 85 registrazioni. Tutto questo fa sì che la strumentazione elettronica PCE-830-1 possa essere utilizzato per analisi di lunga durata. I valori di misura ottenuti possono essere inviati al PC ed essere processati con il software di analisi corrispondente. Nella confezione troverà tutto ciò che è necessario per effettuare le misure e le analisi (incluso il software e il cavo dati). La strumentazione elettronica viene inviato con certificato di fabbrica, opzionalmente può essere certificato in laboratorio secondo la normativa ISO.

- Analisi di rete trifase / 4 conduttori, 3 fasi / 3 conduttori, 1 fase / 2 conduttori, 1 fase / 3 conduttori
- Misura del valore effettivo reale (V 123 e I 123)
- Misura della potenza attiva (W, KW, MW, GW)
- Misura della potenza apparente e reattiva (KVA, KVAR)
- Fattore di potenza (PF), angolo di fase (Φ)
- Misura di energia e lavoro (Wh, KWh, KVARh, PFh)
- Misure di corrente da 0,1 mA a 3000 A, consente p.e. di analizzare la necessità di riserva di potenza di una fabbrica
- Ampio display LCD che mostra fino a 35 parametri simultaneamente (3P4W [=3 fasi /4 conduttori])
- Condizioni CT (1 a 600) e PT (1 a 3000) programmabili
- Indicazione delle forme di onda di corrente e tensione sovrapposta
- Memoria da 512 KB con intervalli di registrazione programmabili (frequenza di campionamento da 2 a 3000 secondi, 17.470 valori usando il sistema trifase / 4 conduttori)
- Indicazione delle forme di onda, parametri di rendimento e distorsioni armoniche
- Ampio display LCD, matrice a punti illuminata
- Potenza media (AD in W, KW, MW)
- Potenza massima (MD in W, KW, MW) con il periodo programmabile
- Analisi delle distorsioni armoniche fino al 99° ordine di curvatura
- Indicazione nel display fino alla 50ª forma d'onda armonica
- Indicazione della forma d'onda con valore massimo (1024 valori di misura / periodi)
- Analisi delle distorsioni assolute (%THD-F)
- Diagramma di equilibrio grafico con parametri del sistema trifase
- Rileva fino a 28 transitori (tempo e cicli) con soglia programmabile (%)
- Relazione trifase per tensione o corrente asimmetrica (VUR)
- Fattore trifase di tensione o corrente asimmetrica (d0%, d2%)
- Interfaccia USB isolata otticamente
- Temporizzatore e calendario integrato per la registrazione dei dati
- Diametro massimo del cavo elettrico per la pinza amperometrica: PCE-6801 ca. 30mm, PCE-6802 ca. 55mm, PCE-3007 ca. 170mm

Specifiche tecniche

Valori di misura

Watt AC (50 o 60 Hz, PF 0,5 fino a 1)

Range di misura / Risoluzione / Precisione

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

Corrente AC (50 o 60 Hz, selezione range automatica, 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

Tensione AC (50 o 60 Hz, TRMS)

20,0 ... 500,0 V / 0,1 V / $\pm 0,5\%$ ± 5 digit
(fase contro presa a terra)

	20,0 ... 600,0 V / 0,1 V / $\pm 0,5\%$ ± 5 digit (fase contro fase)
Distorsioni armoniche della tensione AC	1 ... 20° / 0,1 % / $\pm 1,0\%$ 21 ... 49° / 0,1 % / 4 % del valore di misura $\pm 2,0\%$ 50 ... 99° / 0,1 % / 6 % del valore di misura $\pm 2,0\%$
Armoniche della corrente AC in %	1 ... 20° / 0,1 % / $\pm 0,2\%$ del valore di misura $\pm 1,0\%$ 11 ... 20° / 0,1 % / $\pm 2\%$ del valore di misura $\pm 1,0\%$ 21 ... 50° (A) / 0,1 % / $\pm 5\%$ del valore di misura $\pm 1,0\%$ 21 ... 50° (mA) / 0,1 % / $\pm 10\%$ del valore di misura $\pm 1,0\%$ 51 ... 99° / 0,1 % / $\pm 35\%$ del valore di misura $\pm 1,0\%$
Fattore di potenza (PF)	0,00 ... 1,00 / 0,01 / $\pm 0,04$
Angolo di sfasamento (Phi)	-180° ... 180° / 0,1° / $\pm 1^\circ$
Distorsione armonica totale	0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / $\pm 1\%$ 20,0 ... 100 % / 0,1 % / $\pm 3\%$ del valore di misura $\pm 5\%$ 100 ... 999,9 % / 0,1 % / $\pm 10\%$ del valore di misura $\pm 10\%$
Misura massima in tensione e corrente AC	50Hz / 19 μ S / $\pm 5\%$ ± 30 digit 60Hz / 16 μ S / $\pm 5\%$ ± 30 digits
Misura del valore più alto in tensione e corrente AC	1,00 ... 99,99 / 0,01 / $\pm 5\%$ ± 30 digit
Range frequenza in modo automatico	45 ... 65 Hz / 0,1Hz / 0,1Hz
Memoria	512 kB (non è memoria volatile) per un massimo di 52.420 valori di misura effettuando una misura di 1 fase/2 conduttori
Interfaccia	USB (isolato otticamente)
Software e cavo dati	Entrambi nella confezione, adatto per Windows 2000, XP, etc...
Display	Display retroilluminato, LCD con matrice a punti
Alimentazione	8 x 1,5 V tipo AA (Mignon)
Dimensioni	257 x 155 x 57 mm
Peso	1160g
Condizioni operative	Max. 85 % di umidità relativa / -10 ... +50 °C
Tipo di protezione / normative	IEC 61010, 600 V/CAT III
Set 1:	
PCE-830-1 + pinza amperometrica PCE-6801 (100A)	
- Rilevazione cavo elettrico: Diametro di 30mm	
- Selezione range: manuale (1A, 10A, 100A)	
- Dimensioni: 210 x 62 x 36 mm	
- Peso: 200g	
Contenuto della spedizione	
1 x Strumentazione elettronica PCE-830-1,	
3 x Pinze amperometriche PCE-6801,	
4 x Morsetti isolati,	
4 x Linee di verifica di sicurezza da 3m,	
8 x Batterie,	
1 x Alimentatore,	
1 x Valigetta,	
1 x Cavo USB per PC,	
1 x Software (inglese),	
Istruzioni per l'uso	