

Drei - Phasen - Leistungsmesser PCE-360

3 - Phasen Leistungsmesser und Energiemessgerät (Echtzeit) mit Datenspeicher, PC-Schnittstelle und Software

Der Drei - Phasen - Leistungsmesser (Power-Analyzer) PCE-360 dient zur ein- oder dreiphasigen Leistungsmessung. Dabei stellt das große Display bis zu 10 Werte gleichzeitig dar. 4 Stromzangen können gleichzeitig adaptiert werden. Im manuellen Modus kann der Leistungsmesser 99 Messwerte direkt speichern. Im Datenlogger-Modus können bis zu 20000 Messwerte gespeichert werden. Somit ist dieses 3 Phasen Leistungsmessgerät optimal zur Langzeitanalyse einsetzbar. Die im Gerät gesammelten Messwerte können bei Belieben zu einem PC übertragen und ausgewertet werden. Im Lieferumfang ist alles enthalten, was Sie zur Messung und Auswertung benötigen (auch Software und Datenkabel). Das Leistungsmessgerät wird werkskalibriert ausgeliefert, kann aber optional auch laborkalibriert und nach ISO zertifiziert werden (bei Erstbestellung oder auch bei einer Rekalibrierung, z.B. jährlich). Eine Übersicht der Leistungsmessgeräte sehen Sie hier: [Leistungsmesser](#).



- Echtzeitüberwachung, Aufzeichnung und - Spannungs-/ Strommessung (Echt-Effektiv)
- misst Leistungsfaktor und Phasenwinkel, Wirkleistung, Scheinleistung und Blindleistung
- mit Stromzange zur Nullleitermessung
- max. Leiterdurchmesser 40 mm
- über Software analysierbare Oberwellen (Harmonische von Spannung und Strom)
- 512 K Datenlogger (20000 Messwertsätze)
- zusätzlicher Speicher für 99 Einzelmessungen
- inklusive RS-232 Schnittstelle, RS-232-PC-Kabel und Übertragungs- und Auswerte-Software
- grosses 10-fach-Display
- ISO-Kalibrierung additional erhältlich

Der handliche und universell einsetzbare Drei-Phasen- Leistungs- und Stromnetzanalysator im Einsatz an einer Kraftstromverteilung.

Wie in der Abbildung (rechts) zu erkennen ist, sind die Stromzangen dieses Messgerätes trotz großer Öffnungsweite sehr kompakt ausgeführt.

Somit steht auch Messungen an grossen Kabelquerschnitten und Stromschienen in beengten Verhältnissen nichts im Wege.



Technische Spezifikation

Messbereiche/ Genauigkeit/ Auflösung

Spannungsmessung	0 ... 999,9 V Echt-Effektivwert ±0,3 % vom Messw. +10 dgts / 0,1 V
Strommessung	0 ... 999,9 A Echt-Effektivwert ±0,5 % vom Messw. +15 dgts / 0,1 A
Wirkleistung P	0 ... 999,9 kW ±1 % vom Messw. +20 dgts / 0,1 kW
Scheinleistung S	0 ... 999,9 kVA ±1 % vom Messw. +20 dgts / 0,1 kVA
Blindleistung Q	0 ... 999,9 kVar ±1 % vom Messw. +20 dgts / 0,1 kVar
Leistungsfaktor PF	0 ... +1 ±3 dgts / 0,001
Phasenwinkel	-90° ... +90° ±3 dgts / 0,1
Frequenzmessung (U > 50V)	40 ... 100 Hz ±0,1 % vom Messw. +2 dgts / 0,1 Hz
Drehfeldererkennung (UL > 50V)	
Wirkarbeit	0 ... 9999 MWh ±1 % vom Messw. +20 dgts
Scheinarbeit	0 ... 9999 MVAh ±1 % vom Messw. +20 dgts
Blindarbeit	0 ... 9999 MVarh ±1 % vom Messw. +20 dgts

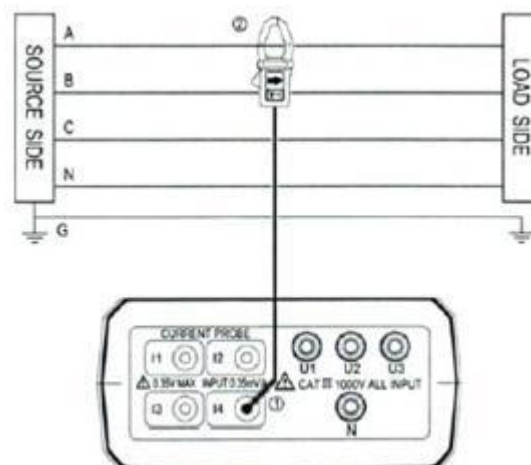


max. Stromzangenöffnung	40 mm
Datenspeicher	512 kB (nicht flüchtiger Speicher)
Schnittstelle	RS-232 (optisch isoliert)
Software und Datenkabel	beides im Lieferumfang, geeignet für Windows2000, XP, ME
Display	hintergrundbeleuchtetes, LCD-Display
Versorgung	8 x 1,5 V Typ AA (Mignon)
Abmessungen	235 x 117 x 54 mm
Gewicht	730 g
Umgebungsbedingungen	max. 85 % relative Feuchtigkeit / 0 ... +50 °C
Schutzart / Normung	IP 30 / IEC 61010, 600 V/CAT III

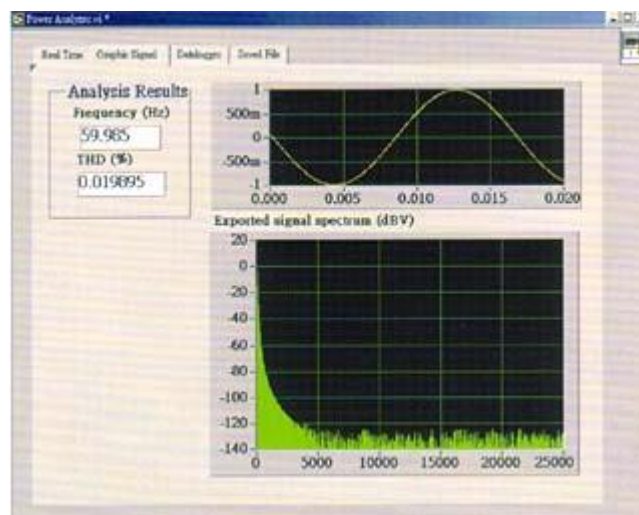
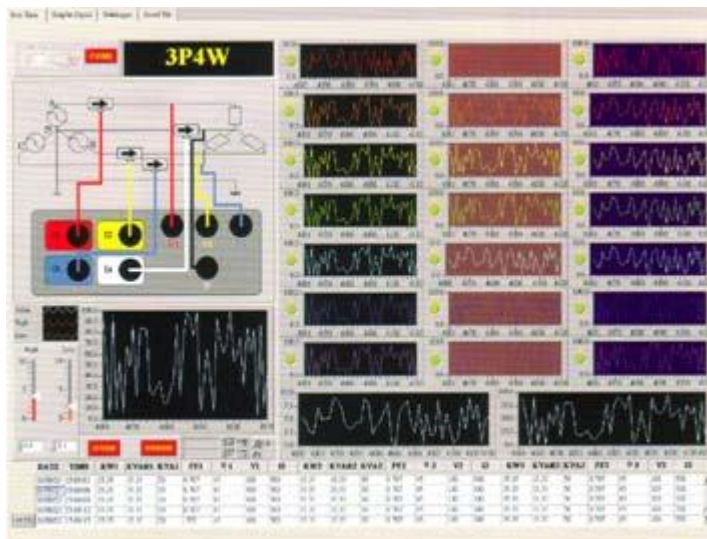
Schema einer Strommessung mit dem Drei-Phasen-Leistungsmesser PCE-360

Anschluss der Zangen:

1. Schalten sie das Gerät ein.
2. Drücken sie die Taste "I4".
3. Schließen Sie die Zange "4" an der am Messgerät mit "I4" bezeichneten Position an. Um die Zange anzuschließen "4", drücken Sie die Führungsleiste in der Seite links in das Kabel "Line A". Jetzt können Sie die Zange anschließen. Achten Sie bitte auf die Richtung (siehe Bild).
4. Lesen Sie den Wert der Messung für "I4" ab. Wenn der Messwert größer ist als 250 A, erscheint auf dem Display das Symbol für "Überbereich" (Overload = OL).



Software



Lieferumfang

1 x 3-Phasen-Leistungsmesser PCE-360, 4 x Stromzange, 4 x isolierte Abgreifklemme an je 3 m Kabel, 4 x Sicherheitsmessleitung, 8 x Batterie, 1 x Netzadapter, 1 x Tragetasche, 1 x RS-232-PC-Kabel, 1 x Software (englischsprachig, deutsch beschrieben und bebildert), Bedienungsanleitung



Optionales Zubehör

- ISO Kalibrierzertifikat (für Betriebe, welche den Leistungsmesser in den betriebsinternen Prüfmittel-Pool aufnehmen wollen oder zur jährlichen Rekalibrierung.
Die Zertifizierung nach ISO beinhaltet eine Laborkalibrierung inkl. Prüfschein mit allen Messwerten.



- RS-232-USB-Adapter (zur Datenübertragung zu einem Laptop)

Hier sehen Sie weitere ähnliche Produkte zum Begriff: "Leistungsmesser":

- [Leistungsmesser PCE-PA 6000](#)
(Wirk-, Scheinleistungs-, Leistungsfaktor.- und Energieverbrauchsmessgerät mit Software)
- [Leistungsmesser GPM-60](#)
(Messinstrumente für bis zu zehn Messgrößen / 0,0 W ... 4 kW / 0,0 ... 600 V und 0,0 ... 15 A)

Achtung bei der Verwendung der Leistungsmesser / Sicherheitshinweise:

- Benutzen Sie den Leistungsmesser, die Zangen oder Kabel nicht, wenn diese bereits sichtbar beschädigt sind.
- Seien Sie besonders vorsichtig bei Messungen an blanken Leitern und Busleitungen.
 - Um einen Schaden am Leistungsmesser zu vermeiden, führen Sie bitte nur Messungen in Bereichen aus, die gut in den spezifizierten Messbereichen liegen (möglichst nicht am Limit der Messbereiche. Beachten Sie immer die Warnhinweise (Hinweiszeichen).
- Setzen Sie den Leistungsmesser keinen extremen Temperaturen, direkter [Sonneneinstrahlung](#), extremer [Luftfeuchtigkeit](#) oder Nässe aussetzen.
 - Starke Erschütterungen vermeiden. Setzen Sie den Leistungsmesser immer behutsam auf.
 - Vor Aufnahme des Messbetriebes sollte der Leistungsmesser auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein (wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt).
- Öffnen vom Leistungsmesser und Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern von PCE Instruments durchgeführt werden.
- Den Leistungsmesser nicht mit der Vorderseite auf die Werkbank oder Arbeitsfläche legen, um eine



Beschädigung der Bedienelemente zu vermeiden.

- Betreiben Sie den Leistungsmesser nur innerhalb von Gebäuden oder außerhalb, dann aber nur bei trockenen Umgebungsbedingungen.
- Setzen Sie den Leistungsmesser bei Betrieb oder Lagerung nie direkter Sonnenbestrahlung, hohen Temperaturen, hoher Feuchte oder Kondensationsfeuchte aus.
- Der Leistungsmesser ist nicht staub- und spritzwassergeschützt (bitte besonders beachten).
- Setzen Sie den Leistungsmesser nie in der Umgebung korrosiver oder explosiver Gase ein.
 - Benutzen Sie den Leistungsmesser nie mit nassen Händen.
 - Benutzen Sie beim Betrieb immer Sicherheitskleidung (Spezialhandschuhe...)
- Bevor Sie die Testleitungen bzw. Zangen anschließen, schalten Sie das Messgerät immer aus.
- Um eine Beschädigung oder einen Kurzschluss zu vermeiden, machen Sie das Prüfobjekt vor Anschluss an den Leistungsmesser bzw. an die Zangen stromlos.
- Die Messeingänge sind nicht voneinander getrennt. Wenn Sie einen Teil anschließen, sind die anderen auch in Funktion.
 - Entfernen Sie alle Messleitungen, die Sie nicht verwenden wollen, von der Anlage.
 - Schließen Sie Testkabel zuerst an den Leistungsmesser und dann an den Prüfling an.
 - Verlegen Sie die Testleitungen sorgfältig.

