

Digital-TRMS -Wattmeter für 3- und 1-Phasennetze



Ein neues Konzept für Messungen vor Ort oder im Labor:
TRMS-Leistungen digital anzeigen

- Für DC- und AC-Netze: 1-Phasen- (PX 110) oder symmetrische Drehstromnetze (PX 120)
- Vielseitige Messungen: Spannung, Strom, Wirk-, Blind-, Scheinleistung, Leistungsfaktor Echt-Effektiv
- Ausgezeichnete Empfindlichkeit
- Schnell und einfach einsetzbar durch direkte Tastensteuerung
- Zahlreiche Automatik-Funktionen: Bereichsumschaltung, Auto-HOLD, Filterung, Messung von Anlaufströmen, usw...
- Hervorragend ablesbar: gleichzeitige Anzeige von 3 Werten mit 14 mm Ziffernhöhe
- Digitale Messdatenübertragung über Infrarot-Schnittstelle
- Netzteil als Option

metrix

Die Wahl der Profis

PX 120 und PX 110: Digitale TRMS-Wattmeter für 3- und 1-Phasennetze

Leistungsmessung mit allem was dazugehört!

Dank des großen Messbereichs und der hervorragenden Empfindlichkeit sind die PX 110 und PX 120 wie geschaffen für das Elektrohandwerk, für Instandhaltungs- und Wartungstechniker, aber auch für die Ausbildung in Schule und Beruf. Die Messung in Echt-Effektivwerten (TRMS) von AC- und DC-Größen in vier Quadranten ermöglicht exakte Anzeigen, auch für gestörte oder durch Oberwellen verschmutzte Signale. Die Geräte setzen somit wirklich neue Maßstäbe in der Leistungsmessung. Das PX 120 ist für Leistungsmessungen an symmetrischen 3-Leiter-Drehstromnetzen ausgelegt, während das PX 110 für 1-Phasen-Netze bestimmt ist.

Die PX 120 und 110 liegen nicht nur gut in der Hand, ihre Stütze sorgt für stabilen Stand auf Tischen.

Einfache Benutzung

Trotz der umfangreichen Messfunktionen sind die PX 120 und PX 110 besonders einfach zu benutzen: alle Funktionen sind durch einfaches Antippen der 5 Tasten (PX 110) bzw. 6 Tasten (PX 120) wählbar. Die automatische Bereichsumschaltung hilft Bedienfehler zu vermeiden.

Bedienerfreundlich und robust

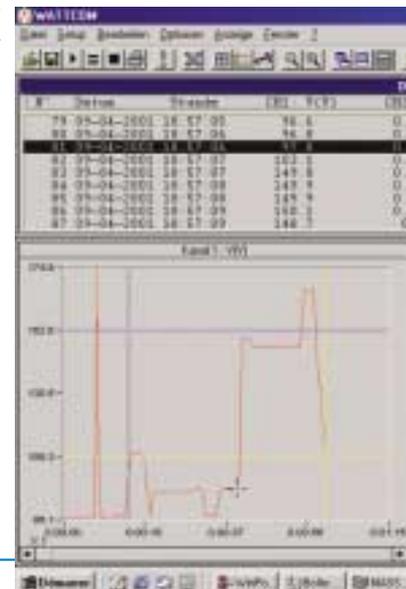
Das mit Elastomer umhüllte Gehäuse ist besonders griffsympathisch, liegt gut in der Hand und ist gegen Stöße weitestgehend geschützt. Für den Einsatz am Arbeitsplatz lassen sich die Geräte mit einer Stütze 30° geneigt aufstellen um die Ablesbarkeit noch weiter zu verbessern. Bei Vor-Ort-Messungen wird die Stütze einfach in die Gehäuserückwand eingeklipst. Die Stromversorgung kann mit Batterien oder über Netzanschluss erfolgen.

Anlaufströme

Bei bestimmten Verbrauchern, wie z.B. Motoren, Heizwiderständen oder Beleuchtungssystemen sind die Anlauf- bzw. Einschaltströme recht hoch und können unvermutet Sicherungen auslösen oder gar Installationen beschädigen — ihre Messung ist also äußerst sinnvoll. Die PX 120 und PX 110 verfügen dazu über eine spezielle Funktion: INRUSH. Hier wird der Spitzenstromwert digital über eine Halbwelle gemessen und automatisch so lange gespeichert bis er durch einen noch höheren Messwert ersetzt wird.

Vorbei mit den schlechten Kontakten: der Infrarot-Lesekopf ist magnetisch und wird einfach auf die Frontplatte des Messgeräts aufgesetzt.

Messwert-Erfassungs- und Auswertungs-Software für PC (mehrsprachig).



Glättungsfunktion

Bei unstabilen Digitalanzeigen ist die Glättungsfunktion (SMOOTH) eine willkommene Hilfe. Sie bildet den Mittelwert aus den Messwerten über ca. 3 Sekunden — die Anzeige wird somit stabiler.

Hervorragend ablesbare Anzeige

Die PX 120 und PX 110 zeigen gleichzeitig drei Messwerte in drei Zeilen mit jeweils 9999 Punkten (volle 4 Stellen) an — mit einer Ziffernhöhe von 14 mm. Der Benutzer erhält damit einen kompletten Überblick über die Messwerte eines Geräts oder einer Anlage.

Neben den Messwerten erscheinen in der Anzeige Symbole für die jeweilige Messfunktion, die aktuelle Messeinheit und den Zustand der Batterien.

Digitale Messwertübertragung und Auswertung am PC

Die PX 120 und PX 110 sind mit einer Infrarot-Schnittstelle für die Messwertübertragung ausgerüstet. Sie vermeidet nicht nur lästige Kabelverbindungen sondern sorgt auch für optimale Bediener-sicherheit. Beide Geräte erfüllen übrigens die Sicherheitsnorm IEC 61010-1, Cat. III - 600 V - Verschmutzungsgrad 2.

Mit einer Software lassen sich die Messwerte am PC erfassen, speichern, auswerten, graphisch darstellen und ausdrucken. Auch die Übernahme in Tabellenkalkulationsprogramme ist kein Problem.



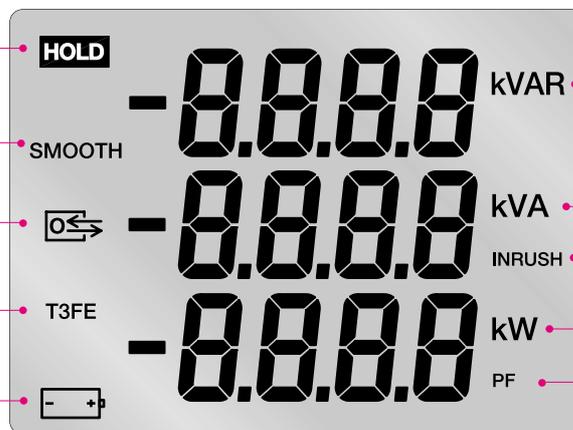
Anzeigespeicherung (HOLD)

Glättungsfunktion (SMOOTH)

Datenübertragung

Symm. Drehstromnetz

Batterieanzeige



Einheit

Anlaufstrommessung (INRUSH)

Leistungsfaktor

Das großformatige LC-Display mit 73 x 54,3 mm informiert den Benutzer umfassend — auch über den Batteriezustand.

Zubehör und Bestellangaben

Lieferumfang

Jedes Gerät wird serienmäßig mit 2 Messleitungen für Spannung (rot und schwarz), 2 Messleitungen für Strom (rot und schwarz), 2 Prüfspitzen (rot und schwarz), 6 Batterien, einem Prüfzertifikat und der Bedienungsanleitung geliefert.

Zubehör auf Wunsch

HX0011	Umschalter für Wattmeter
HX0012	Mehrbereichswandler: 10, 15 und 30 A AC
HX0013	Messwert-Erfassungs- und Auswerte-Software* für PX 120 und PX 110
HX0021	Netzadapter für PX 120/110

* Software auf CD und RS 232-Verbindungskabel

Bestellangaben

PX0120	Digital-TRMS-Wattmeter DC/AC für symm. Drehstromnetze
PX0110	Digital-TRMS-Wattmeter DC/AC für 1-Phasennetze



PX 120 und PX 110: Digitale TRMS-Wattmeter
für 3- und 1-Phasennetze

TECHNISCHE DATEN	PX 120	PX 110
Netzart	1-Phasen- und symm. 3-Phasennetze (3-Leiter-Drehstromnetz)	1-Phasennetze
Anzeige	3 Zeilen mit je 4 Stellen (14 mm)	3 Zeilen mit je 4 Stellen (14 mm)
Bandbreite	DC bis 1 kHz	DC bis 1 kHz
Wirkleistung		
Messbereiche	10 W bis 1 kW - 1 kW bis 6 kW	10 W bis 1 kW - 1 kW bis 6 kW
Auflösung	0,1 W – 1 W	0,1 W – 1 W
Grundgenauigkeit AC / DC	1,5% Anz. ± 2D / 2,5% Anz. ± 5D	1,5% Anz. ± 2D / 2,5% Anz. ± 5D
Schein-, Blindleistung*		
Messbereiche	10* bis 1 k* - 1 k* bis 6 k*	10* bis 1 k* - 1 k* bis 6 k*
Auflösung / Grundgenauigkeit VA	1,5% Anz. ± 2D / 1% Anz. ± 2D	1,5% Anz. ± 2D / 1% Anz. ± 2D
Auflösung / Grundgenauigkeit VAR	2% Anz. ± 2D	2% Anz. ± 2D
Leistungsfaktor		
Messbereich	1,00	1,00
Auflösung / Grundgenauigkeit	0,01 / 3% Anz. ± 2D	0,01 / 3% Anz. ± 2D
Spannung		
Messbereich	0,5 bis 600 V RMS	0,5 bis 600 V RMS
Auflösung	100 mV	100 mV
Grundgenauigkeit AC / DC	0,5% Anz. ± 2D / 1% Anz. ± 3D	0,5% Anz. ± 2D / 1% Anz. ± 3D
Eingangsimpedanz	1 MΩ	1 MΩ
Strom		
Messbereiche	10 mA bis 2 A - 2 A bis 10 A RMS	10 mA bis 2 A - 2 A bis 10 A RMS
Auflösung	1 mA – 10 mA	1 mA – 10 mA
Grundgenauigkeit AC / DC	0,7% Anz. ± 5D / 1,5% Anz. ± 5D	0,7% Anz. ± 5D / 1,5% Anz. ± 5D
Anlaufstrom		
Messbereich	5 A – 65 A (Spitze)	5 A – 65 A (Spitze)
Auflösung / Genauigkeit	100 mA / 10% Anz. ± 2D	100 mA / 10% Anz. ± 2D

* "VA" bei Scheinleistung bzw. "VAR" bei Blindleistung - Bei Drehstrom ist die Messung nur exakt bei sinusförmigen Signalen.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN	PX 120	PX 110
Optische Schnittstelle	ja	ja
Temperaturbereich (Betrieb)	0 bis 50 °C	0 bis 50 °C
Temperaturbereich (Lagerung)	-40 bis 70 °C	-40 bis 70 °C
Stromversorgung	6 Batterien 1,5 V (LR6)/Netzadapter	6 Batterien 1,5 V (LR6)/Netzadapter
Batteriebetriebsdauer	40 Stunden	40 Stunden
Abmessungen T x B x H	60 x 108 x 211 mm	60 x 108 x 211 mm
Gewicht	835 g	835 g
Sicherheit gem. IEC-Norm 61010-1	600 V, Cat.III, Verschm. 2	600 V, Cat.III, Verschm. 2
Garantie	1 Jahr	1 Jahr

Daten und Angaben unter Vorbehalt von Änderungen aufgrund der technischen Entwicklung

metrix
Instruments by Chauvin Arnoux

PEWA Messtechnik GmbH
Weidenweg 21
58239 Schwerte

Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
e-mail : info@pewa.de
www.pewa.de

