

# HIOKI

## ANALIZATOR KVALITETA ELEKTRICNE ENERGIJE PQ3100

### Menadžment kola

Snimanje kvaliteta energije na električnoj mreži

### Kvarovi opreme

Analiza problema sa izvorima napajanja

### DC snaga

Merenje AC/DC snage



Brzo i jednostavno testiranje kvaliteta električne energije  
**Snimanje i analiza problema izvora napajanja sa samo jednim instrumentom**

Jednostavno povezivanje i konfiguracija. Pouzdani rezultati.



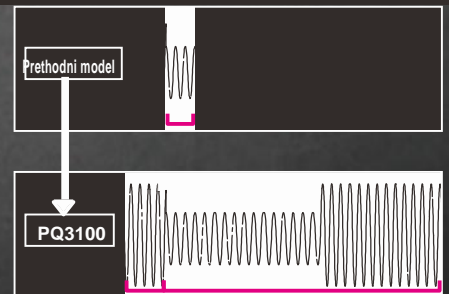
Podešavanja su jednostavna sa **QuickSet** funkcijom

Pokrenite **QuickSet** za navigaciju svega od procedura povezivanja do provere ožičavanja i merenih podešavanja na ekranu instrumenta.



Spoljni izvor napajanja nije potreban

PQ3100 napaja sve senzore, eliminišu i potrebu upotrebe AC adaptera. Fleksibilni strujni senzori daju prikladan način za vršenje merenja u tesnim prostorima, uključujući i kola izvora napajanja sa dva ili tri voda.



1 s      10 s

Kompletno snimanje normalnog oporavka

Dok su prethodni modeli snimali samo za 1s talasne oblike nakon anomalije, PQ3100 proširuje snimanje na do 10s. Sposobnost snimanja i 1s pre pojave anomalije je korisna kad je potrebno analizirati karakteristike talasnog oblika pre i nakon događaja.



## Poreenje specifikacija PQ3100 i PW3198

Model	PQ3100	PW3198
AC/DC	Napon, struja : ch1, ch2, ch3, ch4 / snaga : ch1, ch2, ch3	
Fundamentalna frekvencija	DC/ 50 Hz/ 60 Hz	
Merne linije	1P/2W, 1P/3W, 3P/3W, 3P/4W + Ch. 4	
Ulaz napon	4	
	U4: Nije izolovan	
Ulaz struje	4	
	U4: Izolovan od U1 do 3	
Maks. terminal-kazemilji nom napon	1000 V (merna kategorija III)	
	600 V (merna kategorija IV)	
Broj kanala	4	
	4	
Izvor napajanja za senzore	Da	
	Ne	
Voltage	1/2 RMS vrednost (polu-talas ofset talasni prora un), RMS vrednost, vršna vrednost talasnog oblika, odnos nesimetrije (Napon DC), frekvencija (1 talas/ 200 ms/ 10s)	
	Krest faktor	
Struja	Udarna struja (polu-talas), RMS vrednost, vršna vrednost talasnog oblika, odnos nesimetrije (obrnute faze/regulame faze), K faktor, Struja DC	
	1/2 RMS vrednost (polu-talas ofset talasni prora un), krest faktor	
Snaga	Aktivna, reaktivna i aparentna snaga, faktor snage, pomeraj faktor snage, aktivna i reaktivna energija	
	Aparentna energija, elektri ni naboji	
Fliker	Podrška za fliker merenje je planirana sa slede im firmver ažuriranjem.	
Harmonici	Pst, Plt, V10 (simultano merenje 3 kanala)	
Me uharmonici	0. red (DC) do 50. reda, napon/struja/snaga, fazni ugao (napon/struja), napon/struja fazna razlika, THD odnos (napon/struja)	
Viši-red harmonici	0.5. red do 49.5. red, napon/struja	
	Ne	
	2 k do 80 kHz	

\* PW3198 je napredna verzija PQ3100.

Specijalne karakteristike:PQ3100

Model	PQ3100	PW3198
Merenja u vremenu	Interval snimanja	Maks. 1 godina
	Trajanje intervala snimanja	Maks. 35 dana sa isklju enom funkcijom ponavljanja. Maks. 55 nedelja (oko1 godinu) sa uklju enom ovom funkcijom
Merenje doga aja	Maks. broj snimljenih doga aja	200 ms/600 ms/150 ciklusa (sa 50 Hz ulazom)/1/2/5/10/15/30s do 2 h
	Statisti ka obrada doga aja	9999 doga aja x 365 dana operacije ponavljanja
	Snimanje talasnog oblika: Pre doga aja	Prikaz broja doga aja po danu po tipu doga aja (Podrška za statistiku doga aja je planirana sa slede im ažuriranjem firmvera.)
	Snimanje talasnog oblika: Tokom doga aja	Maks. 1s
Parametri doga aja	Snimanje talasnog oblika: Nakon doga aja	Da (200 ms)
	Tranzijentni prenapon	Maks. 10s
	Porasti, padovi i prekidi napona	Maks. 1s. (sa serijom doga aja)
	Fluktuacija frekvencije	Ograni en (200 kS/s, 2.2 kV)
	Udarna struja	Da (2 MS/s, 6 kV)
	RMS vrednost	Da
	Napon/struja peak talasnog oblika	Da
	Pore enje naponskih talasnih oblika	Da
	Harmonici	Da
	Odnos nesimetrije	Da
Snaga	Da	
Podsetnja	Pomo podešavanja	QuickSet
Radne temperature i vlažnost	-20°C do 50°C, 80% RH	Funkcija jednostavnog podešavanja
IEC 61000-4-30 standard saglasnost	0°C do 50°C, 80% RH	
	Klasa S	Klasa A

## Specifikacije

(Preciznost garantovana za 1 godinu, Post-kalibraciona preciznost garantovana za 1 godinu)

Ulazne specifikacije	Strujni opseg (reprezentativni senzor)	Struja optere enja	CT7044, CT7045, CT7046: 50.000 A/500.00 A/5.0000 kA
		Struja curenja	CT7126: 500.00 mA/5.0000 A/50.000 A CT7136: 5.0000 A/50.000 A/500.00 A
	Osnovna preciznost (50/60 Hz)	Napon RMS vrednosti: ±0.2% nominalnog napona	
		Struja RMS vrednosti: ±0.1% rdg. ±0.1% f.s. + preciznost strujnog senzora	
Osnovne specifikacije	Interfejsi		SD memorijska kartica, LAN (HTTP server funkcija), USB, RS-232C, spoljna kontrola
	Displej	Displej hardver	6.5-inch color TFT (640 x 480 dot)
		Jezik prikaza	Japanese/English/Chinese (simplified/traditional)/Korean/German/French/Italian/Spanish/Turkish
	Izvor napajanja		Z1002 AC Adapter (100 do 240 V AC, 50/60 Hz), Z1003 Baterijsko pakovanje (Ni-MH, 4500 mAh)
	Kontinualno radno vreme (baterijsko napajanje)		Oko 6 h (nakon potpunog punjenja, kontinualni rad, sa uklju enim auto-isklju ivanjem LCD pozadinskog osvetljenja)
	Preciznost vremena		Unutar ±0.5s/danu (sa instrumentom uklju enim, -20°C do 50°C)
Spoljne dimenzije i masa		W 300 x H 211 x D 68 mm, 2.5 kg sa postavljenim Z1003 Baterijskim pakovanjem	
Garancija proizvoda		3 godine	

## Sastav kompleta



### ANALIZATOR KVALITETA ELEKTRINE ENERGIJE PQ3100 Model BR. (Kod za narudžbinu): PQ3100

#### Dodaci

- Naponski kabl L1000-05 x 1 set\*
- AC Adapter Z1002 x 1
- Baterijsko pakovanje Z1003 x 1
- USB kabl (du ina: 1 m) x 1
- Upritsvo za upotrebu i merni vodi x po 1
- PQ One (application software on CD-R) x 1
- Spiralna tuba x 5
- Obojene spiralne tube (crvena, plava, žuta) x po 2
- Traka x 1

\*Sadržaj seta: 5 aligator štikaljki (crna, crvena, žuta, zelena, siva x po 1), 5 kablova (3 m; banana štikaljka na banana štikaljku; crna, crvena, žuta, zelena, siva x po 1), 5 spiralne tube za organizovanje kablova

#### Opcije strujnog merenja\*

AC strujni senzor CT7126	60 A rejting, ø15 mm
AC strujni senzor CT7131	100 A rejting, ø15 mm
AC strujni senzor CT7136	600 A rejting, ø46 mm
AC Fleksibilni strujni senzor CT7044	6000 A rejting, ø100 mm
AC Fleksibilni strujni senzor CT7045	6000 A rejting, ø180 mm
AC Fleksibilni strujni senzor CT7046	6000 A rejting, ø254 mm
AC curenje strujni senzor CT7116	6 A rejting, ø40 mm
AC/DC Auto-nula strujni senzor CT7731	100 A rejting, ø33 mm
AC/DC Auto-nula strujni senzor CT7736	600 A rejting, ø33 mm
AC/DC Auto-nula strujni senzor CT7742	2000 A rejting, ø55mm
Konverzioni kabl L9910 (BNC/PL14)	Adapter za BNC senzore

#### Opcije naponskog merenja

9804-01 Magnetski Adapter (crveni x 1, zamena za vrh naponskog kabla)	
9804-02 Magnetski Adapter (Black x 1, zamena za vrh naponskog kabla)	
9243 hvataljka štikaljka	
L1020 uti nica ulazni kabl	
<b>Druge opcije</b>	
Z4001 2GB SD Memorijska kartica	
Z4003 8GB SD Memorijska kartica	
9637 RS-232C kabl	
9542 LAN kabl	

#### PQ3100 komplet

Model br. (Kod za narudžbinu): <b>PQ3100-91</b>
CT7136 x 2
SD Memorijska kartica (2 GB)
TORBA ZA NOŠENJE
Model br. (Kod za narudžbinu): <b>PQ3100-92</b>
CT7136 x 4
SD Memorijska kartica (2 GB)
TORBA ZA NOŠENJE
Model br. (Kod za narudžbinu): <b>PQ3100-94</b>
CT7045 x 4
SD Memorijska kartica (2 GB)
TORBA ZA NOŠENJE

### Melco Buda d.o.o.

- kancelarija u Beogradu: Jurija Gagarina br.257/II sprat/12, 11070 Novi Beograd  
tel: 011/6277-410, mob: 065/311-9422

e mail: [office-beograd@melcobuda.co.rs](mailto:office-beograd@melcobuda.co.rs), [budimir.melcobuda@gmail.com](mailto:budimir.melcobuda@gmail.com)  
[www.melcobuda.co.rs](http://www.melcobuda.co.rs), [www.kyoritsu-instrumenti.com](http://www.kyoritsu-instrumenti.com), [www.termovizija.com](http://www.termovizija.com), [www.hioki-instrumenti.com](http://www.hioki-instrumenti.com)

- kancelarija u Despotovcu: Saveza Boraca br.7, 35213 Despotovac, Srbija  
tel:035/612 916, faks:035/613 319, mob. 063/8003370  
e mail: [office@kyoritsu-instrumenti.com](mailto:office@kyoritsu-instrumenti.com), [office@melcobuda.co.rs](mailto:office@melcobuda.co.rs)

- Germany address: Quer strasse 18 Offenbach