

## HIOKI Japan analizator kvaliteta električne energije Model 3390-10 Inženjering vrhunske preciznosti idealan za razvoj energetske štedljivih tehnologija



### PREGLED

HIOKI E.E. CORPORATION sa ponosom predstavlja najnoviji analizator kvaliteta električne energije model 3390-10 koji se karakteriše novim specifikacijama vrhunske preciznosti. Zahvaljujući izvrsnoj preciznosti od  $\pm 0.1\%$ , koja prevazilazi mogućnosti osnovnog modela 3390, ovaj novi instrument je pripremljen da izvrši veliki doprinos razvoju električne opreme za upotrebu u primenama štednje energije i alternativnih izvora energije.

Analizator model 3390, koji je Hioki na tržište izbacio u martu 2009. godine, je prihvaćen od strane korisnika kao analizator vrhunske preciznosti. Dodavanjem najnovijeg 3390-10 svojoj paleti analizatora, HIOKI teži da zadovolji zahteve merenja sa čak još višom preciznošću.

Potražnja za električnom opremom za primene u štednji energije i u razvoju u oblasti alternativnih oblika energije, uključujući solarne panele, električna vozila, motore i invertere, dostigla je svoj rekord. Inženjeri koji razvijaju proizvode za ovaj segment tržišta susreću se sa potrebom postizanja poboljšanja u efikasnosti reda 0.1%. Kako model 3390-10 nudi mernu preciznost od  $\pm 0.1\%$  kad se koristi u kombinaciji sa određenim strujnim kleštima-senzorima (CT6862-10, CT6863-10, i 9709-10), ovaj novi instrument je idealan za upotrebu u razvoju energetske štedljivih proizvoda.

Pored toga, gore pomenuta preciznost (od  $\pm 0.1\%$ ) važi za sve merne opsege. Dok preciznost modela 3390 varira među opsezima, model 3390-10 daje istu preciznost za sve opsege tako da korisnik može vršiti merenja bez brige za promene vrednosti preciznosti u različitim opsezima. Dodatno, model 3390-10 nudi 12-mesečni period garantovane preciznosti, u poređenju sa 6 meseci za model 3390.

### Primene

Razvoj električne opreme za upotrebu u poljima štednje energije i alternativnih izvora energije kao što su motori, inverteri, solarni paneli, kontroleri snage, električna vozila, klima uređaji, itd.

### Napredne karakteristike

#### 1. Merna preciznost od $\pm 0.1\%$ pri upotrebi sa određenim strujnim senzorima

Model 3390-10 postiže maksimalnu mernu preciznost  $\pm 0.1\%$  kad se koristi sa određenim HIOKI strujnim kleštima, čineći ovaj novi instrument preciznijim od modela 3390, čija vršna preciznost je  $\pm 0.16\%$ . Vrhunska preciznost reda 0.1% je potrebna za razvoj proizvoda za štednju energije for i druge primene, i model 3390-10 nudi performanse neophodne da se zadovolje te potrebe.

#### 2. Preciznost nezavisna od opsega

Dok preciznost osnovnog modela 3390 zavisi od opsega koji se koristi, svi opsezi modela 3390- imaju istu preciznost omogućujući korisnicima merenje struje i snage bez brige o primenjenom opsegu.

#### 3. Produženi garantni period za preciznost (od 6 na 12 meseci)

Dok je preciznost modela 3390 garantovana za 6 meseci, model 3390-10 nudi 12-mesečni period garantovane preciznosti. Dodatno, modeli 9791 MOTOR TESTING OPTION, 9792 D/A OUTPUT OPTION, i 9793 MOTOR TESTING & D/A OUTPUT OPTION imaju isti 12- mesečni period garantovane preciznosti.

## Specifikacije preciznosti

	Napon	Struja	Aktivna snaga
<b>DC</b>	$\pm 0.07\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.	$\pm 0.07\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.	$\pm 0.07\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.
<b>45 Hz do 66 Hz</b>	$\pm 0.05\%$ rdg. $\pm 0.05\%$ f.s.	$\pm 0.05\%$ rdg. $\pm 0.05\%$ f.s.	$\pm 0.05\%$ rdg. $\pm 0.05\%$ f.s.

U gornjem frekventnom opsegu, preciznost se odnosi na primenu instrumenta sa namenjenim strujnim mernim opcijama (f.s. naznačava opseg 3390-10). Vrednosti za napone 1,000 V i veće i aktivne snage su obezbeđene kao referentne vrednosti.

	Napon	Struja	Aktivna snaga
<b>0.5 Hz do 30 Hz</b>	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.2\%$ f.s.	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.2\%$ f.s.	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.2\%$ f.s.
<b>30 Hz do 45 Hz</b>	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.
<b>66 Hz do 1 kHz</b>	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.	$\pm 0.1\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.
<b>1 kHz do 10 kHz</b>	$\pm 0.2\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.	$\pm 0.2\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.	$\pm 0.2\%$ rdg. $\pm 0.1\%$ f.s.
<b>10 kHz do 50 kHz</b>	$\pm 0.3\%$ rdg. $\pm 0.2\%$ f.s.	$\pm 0.3\%$ rdg. $\pm 0.2\%$ f.s.	$\pm 0.4\%$ rdg. $\pm 0.3\%$ f.s.
<b>50 kHz do 100 kHz</b>	$\pm 1.0\%$ rdg. $\pm 0.3\%$ f.s.	$\pm 1.0\%$ rdg. $\pm 0.3\%$ f.s.	$\pm 1.5\%$ rdg. $\pm 0.5\%$ f.s.
<b>100 kHz do 150 kHz</b>	$\pm 20\%$ f.s.	$\pm 20\%$ f.s.	$\pm 20\%$ f.s.

Za struju i aktivnu snagu u gornjim frekventnim opsezima, preciznost strujnog senzora se mora dodati na gornje vrednosti preciznosti. Vrednosti sledećeg su obezbeđene kao referentne vrednosti:

- Napon, struja i aktivna snaga od 0.5 Hz do 10 Hz
- Naponi iznad 220 V i aktivne snage od 10 Hz do 16 Hz
- Naponi iznad 750 V i aktivne snage od 30 kHz do 100 kHz
- Naponi iznad  $(22,000/f \text{ [kHz]})$  V i aktivne snage od 100 kHz do 150 kHz
- Aktivne snage i naponi 1,000 V i veći

### **Melco Buda d.o.o.**

- kancelarija u Beogradu: Hadži Nikole Živkovića br.2  
Poslovna zgrada Iskra komerc, kancelarija 15/ II sprat  
tel: 011/ 2181 609, tel/faks: 011/ 3286 445

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)

- 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