

# HIOKI

## 3286-20

### Klešta za merenje snage

Power measuring instruments



# Veoma moćni

efektivni ulazni strujni nivoi

1,00A do 1000A



600.0KW max.(10)



±1.000 (±90.0°)



Up to 20th

1000A ~  
CAT III  
600V ~

CE  
RMS

POWER Watt RANGE HOLD

LINE /HARM U/V I/A MAX /MIN MODE

RANGE SET 2 SET 1

HIOKI 3286-20

~ 3.000 kW  
1500V 2000 A

CLAMP ON POWER HITESTER

HIOKI



CAT III 600V

CE



ISO14001  
JQA-E-9009

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

Stvarna veličina

80mm x 20mm  
sabirnice

Ø55mm  
maksimalno

Napon

AC  
RMS  
V

600Vrms maks.

Struja

AC  
RMS  
A

1000Arms maks.

Snaga

W  
VA var

600.0kW maks. (1Ø)

Detekcija faza

RST

Normalno/Obrnuto/Nedostaje

Faktor snage

COS  
 $\phi$

±1.000 (+90°)

Vršna vrednost

Peak  
value

1700A maks.

Frekvencija

Hz

1000Hz maks.

Harmonici

Harmonics

do 20-tog

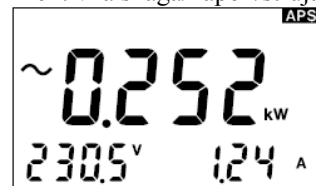
# Funkcionalnost i bezbednost

## Primene

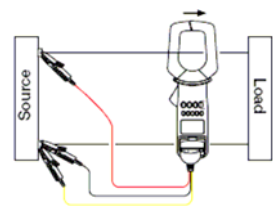
### Upotreba kao monofazni merač snage

1Ø režim merenja snage

Efektivna snaga/napon/struja



Podešavanja odnosa PT/CT su moguća.



Ovo prikazuje rezultat vektorskih proračuna na monofaznoj snazi.

Aparentna/reaktivna snaga

Faktor snage (ef. vredn.)

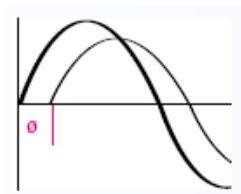
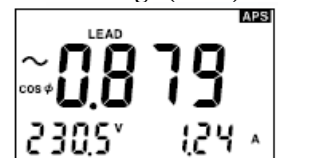


### Merenje faze na monofaznoj liniji

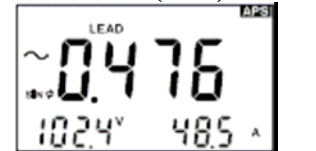
1Ø režim merenja faktora snage

Fazni ugao između talasnih oblika napona i struje se detektuje i faktor snage (cosØ) i reaktivnost (sinØ) se proračunavaju i prikazuju.

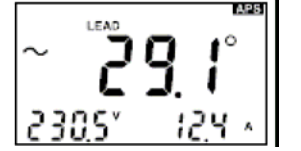
Faktor snage (cosØ)



Reaktivnost (sinØ)



Fazni ugao



3286-20 obezbeđuje sledeća 2 tipa merenja faktora snage. Ako talasni oblik sadrži harmonijsko izobličenje postojaće razlika između ove dve merne vrednosti i metod mora biti odgovarajuće izabran.

- Faktor snage izveden od fazne diskriminacije (cosØ):

1Ø i 3Ø režim merenja faktora snage

Na osnovu fazne informacije za osnovnu frekvencijsku komponentu, cosØ se proračunava. Ovo je pogodno za procenu kvaliteta izvora napajanja.

- Faktor snage (efektivna vrednost faktor snage) izveden od efektivne snage ÷ aparentne snage: 1Ø režim merenja faktora snage

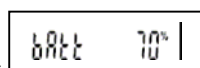
Ovo se računa iz vrednosti snage uključujući harmonijske komponente (efektivna snaga ÷ aparentna snaga). Ovo je pogodno za procenu samostalnog opterećenja opreme i u sličnim slučajevima.

\* Nije moguć proračun efektivnog faktora snage na trofaznoj liniji.

# Sve funkcije upakovane u ručnu jedinicu

## Veoma korisna provera kapaciteta baterije

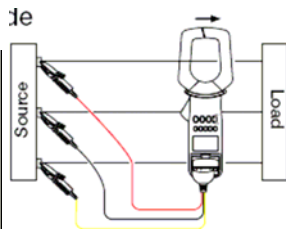
Kad god je jedinica uključena i dok radi funkcija snimanja, kapacitet baterije se može proveriti da bi se izbeglo totalno pražnjenje baterija tokom merenja.



### Jednostavna provera trofaznih linija

3Ø režim merenja faktora snage

Faktor snage (cosØ)



Fazni ugao (Ø)



Reaktivnost (sinØ)

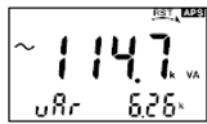


I balansirana trofazna snaga može biti prikazana.

Efektivna snaga/napon/struja



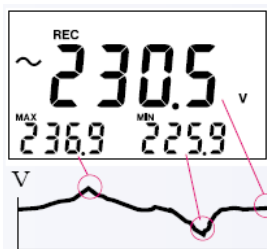
Aparentna/reaktivna snaga



Provera detekcije faza

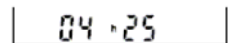
### Provera fluktuacija izvora napajanja

Prikazi minimalne i maksimalne vrednosti



Upotrebom funkcije snimanja moguće je proveriti amplitudu fluktuacija.

Protoklo vreme snimanja: Primer: 4h 25min



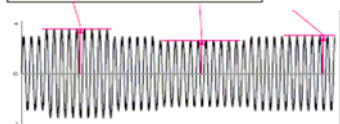
Prikaz talasnog oblika nije dostupan. Mora se obratiti pažnja na trajanje baterija.

Snimite vršnu vrednost fluktuacije.



Lako proverite vršnu vrednost fluktuacije.

Amplitude trajanja 250ms ili kraće ne mogu se detektovati precizno.

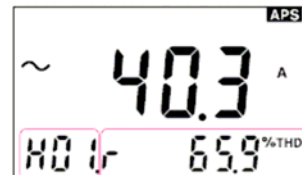


Prikaz talasnog oblika nije dostupan.

### Za harmonijsko potiskivanje

Funkcija merenja harmonika

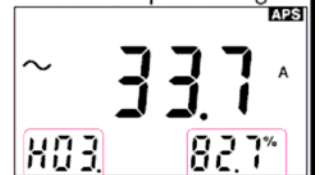
Efektivna vrednost harmonika/totalno harmonijsko izobličenje



Harmonijski koeficijenti npr. Osnovna komponenta je 40,3A.

Totalno harmonijsko izobličenje npr. THD-R je 65.6%

Efektivna vrednost harmonika/totalno harmonijsko izobličenje



Harmonijski koeficijenti npr. 3.red je 33.7A

Harmonijski procenat Odnos sa osnovnom komponentom.

Vrednosti analize za koeficijente za svaki od 1. do 20. harmonika napona i struje mogu biti prikazani.

### Eksterni izlaz podataka

Izlaz na PC

(Opcioni 9636-01 je potreban)



Izlazni konektor podataka RS-232C interfejs pomoću izolovanog optokaplera

- \_ OS: Windows 95, 98, NT4.0, 2000, Me\*
- \_ Connector: D-sub 9 pin
- \_ Fetch interval: 6s/30s/1m/5m/10m.
- \_ Buffer size: 32,700 max.

Mora se obratiti pažnja na trajanje baterija



3Ø PF	AUTO (3MV)	AUTO (3SIG)	LAG	THD	THD-R
175.9 V	251 Vp	60.0 Hz			
65.0 A	32 Ap	60.0 Hz			
19.79 kW	19.79 kVA	0.07 kvar			
1.000 COS	0.2 DEG	0.004 SIN			

### Izlazni štampač 9442 (opcija)

Izlaz se šalje na štampač svaki put kad se pritisne HOLD taster na 3286-20. (za oko 1 sekund)



100.0 V	150.6 Vp	50.0 Hz
100.0 A	149.5 Ap	50.0 Hz
10.00kW	10.00kVA	0.00kvar
1.000 (COS)	0.000 (SIN)	0.0 deg
--- PHASE		

	0.0 % (THD-R)	0.0 % (THD-F)
1	100.0 A	100.0 %
2	0.0 A	0.0 %
3	0.0 A	0.0 %
4	0.0 A	0.0 %

9636 RS-232C CABLE AC ADAPTER (For the EU) 9443-03 (For the America)



Cord length approx 1.3m



Not for use with Model 3286-20