



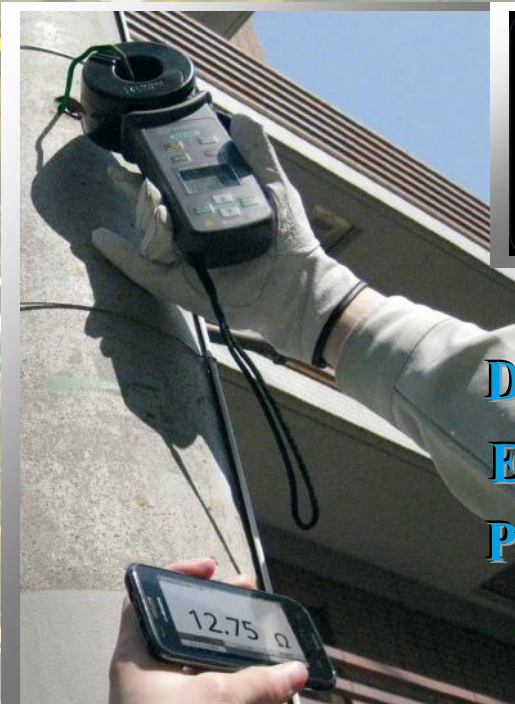
Quality and reliability is our tradition

KYORITSU

# KLAŠTA TESTER OTPORNOSTI UZEMLJENJA KEW 4202

**Jednostavno merenje otpornosti uzemljenja  
samo obuhvatanjem zemlja provodnika**

**Bežična komunikacija sa Android aplikacijom**



- Android uređaj se ne isporučuje sa instrumentom.

**Daljinski monitoring**

**E-mail funkcija**

**Prikupljanje GPS podataka**



Bluetooth™

TRUERMS



## Otpornost uzemljenja i Struja curenja merne funkcije

- Otpornost uzemljenja od 0.05 do 1200 Ω može se meriti bez pomoćnih šipki uzemljivača u multi-uzemljenim sistemima
- True RMS očitavanja struje faze i curenja od 0.1mA do 30.0A nudi vitalnu dodatnu informaciju o uzemljivačkim mrežama
- Filter funkcija nudi pojačan imunitet na električni šum i Noise oznaka se pojavljuje u sredinama sa preterano visokim šumom

## Razne korisne funkcije su dostupne na Android uređajima koji koriste Bluetooth komunikaciju

- Merenja u realnom vremenu mogu se preneti, prikazati i sačuvati na Android uređaju (do 100 merenja)
- Sačuvani podaci sadrže merenje, GPS lokaciju i datum i vreme  
Jednostavno za proveru na mapi "kad" i "gde" je merenje izvršeno
- Komparator funkcija na Android uređaju informiše kad je merna vrednost viša/niša od unapred zadate vrednosti

## → KEW 4202 Specifikacije

| Funkcija   | Opseg   | Rezolucija | Merni opsezi | Preciznost  |
|--|---|------------|--------------|-------------|
| Otpornost uzemljenja<br>Automatsko prebacivanje opsega | 20Ω   | 0.01Ω ※    | 0.00~20.99Ω  | ±1.5%±0.05Ω |
|  | 200Ω  | 0.1Ω       | 16.0~99.9Ω   | ±2%±0.5Ω    |
|  | 1200Ω   | 1Ω         | 100.0~209.9Ω | ±3%±2Ω      |
|  |   |            | 160~399Ω     | ±5%±5Ω      |
| AC struja (50/60Hz)<br>Automatsko prebacivanje         | 100mA   | 0.1mA      | 0.0~104.9mA  | ±2%±0.7mA   |
|  | 1000mA  | 1mA        | 80~1049mA    | ±2%         |
|  | 10A   | 0.01A      | 0.80~10.49A  |             |
|  | 30A   | 0.1A       | 8.0~31.5A    |             |
| Radne indikacije                                       | Funkcija otpornosti uzemljenja : Injekcija konstantnog napona<br>Detekcija struje (Frekvencija : oko 2400Hz)<br>Dvojna integracija<br>Funkcija AC struje : Sukcesivna aproksimacija |            |              |             |
| Indikacija prekoračenja                                | "OL" je prikazano kad ulaz prevaziđe gornju granicu mernog opsega   |            |              |             |
| Vreme odziva   | oko 7s (otpornost uzemljenja) i oko 2s (AC struja)  |            |              |             |
| Brzina   | oko 1 put u sekundi   |            |              |             |
| Izvor napajanja  | LR6/ R6 (AA)(1.5V) ×4   |            |              |             |
| Potrošnja  | oko 90mA (maks. 140mA)  |            |              |             |
| Merno vreme  | Oko 21h (kad se koriste LR6) a oko 5h (kad se koriste R6)   |            |              |             |
| Autoisključivanje                                      | Isključivanje nakon oko 10 minuta od zadnjeg pritiska dugmeta.  |            |              |             |
| Primenjeni standardi                                   | IEC 61010-1 CAT.IV 300V Pollution degree 2<br>IEC 61010-2-032, IEC 61326-2-2(EMC)   |            |              |             |
| Izdrživi napon   | AC 5320Vrms/5s između Transformator dela klešta i kućišta (osim za klešta)  |            |              |             |
| Veličina   | oko φ32mm   |            |              |             |
| Dimenzije  | 246 (L) ×120 (W) ×54 (D) mm   |            |              |             |
| Težina   | Oko 780g ( sa baterijama)   |            |              |             |
| Uključeni dodaci                                       | L R 6(AA) × 4, Uputstvo za upotrebu, 8304 (Otpornici za proveru rada), 9167 (Kofer za nošenja [Tvrđi])  |            |              |             |

- Krest faktor ≤ 3 (50Hz/60Hz, vršna vrednost neće prevazići 60A) ×4 broja ili manje se ispravlja na 0.

## Kako se merenje uzemljenja može izvršiti samo obuhvatanjem?

R<sub>x</sub> je definisano kao otpornost uzemljenja koje se testira. i. R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>,... R<sub>n</sub> su definisani kao otpornosti uzemljenja drugih mernih objekata. Ove otpornosti uzemljenja, R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>,... R<sub>n</sub> mogu se smatrati da su povezane u paraleli i one se mogu posmatrati kao zbirna otpornost R<sub>s</sub>. R<sub>s</sub> se može smatrati dovoljno malom u odnosu na R<sub>x</sub> sledi dijagram ekvivalentnog kola od ovog kola.

Poznat napon V se primenjuje na merni objekat (otpornost R<sub>x</sub>) sa injektorom transformatora CT1, i struja I odgovarajuća otpornosti uzemljenja teče.

Stuja I se detektuje sa detekcionim transformatorom CT2 i merni objekat (otpornost R<sub>x</sub>) se može dobiti proračunom (vidi dijagram desno)

$$\frac{V}{I} = R = R_x + R_s$$

$$R_x \gg R_s = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{R_i}}$$

$$\frac{V}{I} = R_x$$

## Snimljeni podaci mogu se preneti (do 100 merenja)

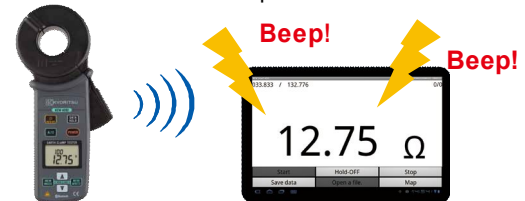


Merni podaci sa informacijom vremena i lokacije mogu se lopoloslati pomoću E-mail-a



Prikupljanje GPS možda neće uspeti jer se GPS signal razlikuje zavisno od lokacije satelita. Da pristupite GPS podacima i šaljete email, Internet veza je potrebna.

Komparator funkcija informiše kad je merna vrednost niža/viša od unapred zadate vrednosti



※Dostupno na Android uređajima opremljenim sa Bluetooth/ GPS/ Data communication funkcijama Podržane Android ver. 2.2 - 3.2  
Maksimalna razdaljina komunikacije:10m  
Metod eksterne komunikacije : Bluetooth Ver2.1+EDR Class2

## Besplatni Android softver "KEW Smart 4202" je dostupan za preuzimanje



## → Uključeni dodaci



## Seriya klešta testera uzemljenja

|                       | KEW4202  | MODEL4200 |
|-----------------------|--|-----------|
| Zajedničke funkcije   | Otpornost uzemljenja, AC struja, Funkcija pozadinskog osvetljenja, Data hold funkcija, Autogašenje, Memorija |           |
| Individualne funkcije | Bluetooth veza   | -         |

### 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 , budimir.melcobuda@gmail.com  
www.melcobuda.co.rs , www.kyoritsu-instrumenti.com , 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 , office@melcobuda.co.rs

- Germany address: Quer strasse 18 Offenbach