

Testiranja LCR i kapacitivnosti tokom proizvodnje komponenti

LCR HiTESTER 3532-50

Povećana merna brzina do 5ms!

42Hz do 5MHz, široki frekvencijski opseg testiranja LCR metra

- Visoka brzina merenja od 5ms
- Visoka preciznost merenja od $\pm 0.08\%$ osnovne preciznosti
- Interaktivni rad sa *touch* panelom
- *Zoom* funkcija za jedostavni pregled
- Štampanje mernih vrednosti i komparator rezultata (opcija)



Ovaj proizvod se ne dostavlja sa mernim sondama ili test instalacijama.

Molimo odaberite i posebno naručite merne sonde ili opcije test instalacija za vašu primenu.

Za RS-232C vezu: Crossover kabl se može koristiti za međuvezu. Možete koristiti RS-232C kabl 9638 bez hardverske kontrole protoka.

Osnovne specifikacije (Preciznost garantovana za 6 meseci)

Merni parametri	$ Z , Y , \theta, R_p, R_s(\text{ESR}), G, X, B, C_p, C_s, L_p, L_s, D(\tan \delta), Q$
Merni opsezi	100 m Ω do 100 M Ω , 10 opsega (Svi parametri definisani pomoću $ Z $)
Veličina merne impedanse	$ Z , R, X$: 10.00 m Ω do 200.00 M Ω (zavisno od uslova) θ : -180.00° do +180.00°, C : 0.3200 pF do 370.00 mF, L : 16.000 nH do 750.00 kH, D : 0.00001 do 9.99999, Q : 0.01 do 999.99, $ Y , G, B$: 5.0000 nS do 99.999 S (Napomena: Svi merni opsezi osim za $ Z $ su samo informativni)
Osnovna preciznost	$ Z $: $\pm 0.08\%$ rdg., θ : $\pm 0.05^\circ$
Frekvencija izvora	42Hz do 5MHz (0.1Hz do 1kHz koraci)
Nivo mernog signala	10mV do 5V rms (do 1MHz), 50mV do 1V rms (1MHz do 5MHz), (1mV rms koraci) 10 μ A do 100mA rms (do 1MHz), 50 μ A do 20mA rms (1MHz do 5MHz), (10 μ A rms koraci)
Izlazna otpornost	50 Ω
Displej	LCD sa pozadinskim osvetljenjem, 99999 (3, 4, ili 5 cifara podesivo na jedinici)
Merna vremena	FAST : 5ms, NORMAL : 21ms, SLOW 1 : 72ms, SLOW 2 : 140 ms (tipične vrednosti za prikaz $ Z $)
DC bias	Superponirani DC napon, DC struja na signal izvora (koristi se sa opcijom DC bias jedinicom i konstantni napon ili struja izvorom)
Funkcije	Komparator, Ekstremni ulaz/izlaz (EXT. I/O), GP-IB ili RS-232C interfejs (opcija) (Napomena: RS-232C interfejs je neophodan ako se koristi sa Printerom 9442.)
Potrošnja	Izborno 100, 120, 220 ili 240V AC $\pm 10\%$, 50/60Hz, 50VA maks.
Dimenzije, masa	352mm W \times 124mm H \times 323mm D, 6.5kg
Dodaci u sastavu kompleta	<u>Napojni kabl</u> \times 1, Rezervni osigurač \times 1

Web adresa: <http://www.hioki.com/product/pdf/3522-50E7-17E.pdf>

LCR METAR IM3523



Idealan za proizvodne linije i **Automatsko testiranje**

- $\pm 0.05\%$ preciznost sa širokim mernim opsegom (DCR testiranje, 40Hz do 200kHz, 5mV do 5V, 10uA do 50mA)
- Non-stop testiranje pod mešovitim mernim uslovima kao što su C-D i ESR pri 10 puta većoj brzini u odnosu na prethodne modele (poređenje sa modelom 3522-50)
- Ugrađeni komparator i BIN funkcije
- Brzo 2ms test vreme

Ovaj proizvod se ne dostavlja sa mernim sondama ili test instalacijama. Molimo odaberite i posebno naručite merni sonde ili opcije test instalacija za vašu primenu. Sve sonde se proizvode sa 1.5D-2V koaksijalnim kablom. Za RS-232C vezu: Crossover kabl se može koristiti za međuvezu. Možete koristiti RS-232C kabl 9638 bez hardverske kontrole protoka.

Osnovne specifikacije (Preciznost garantovana za 1 godinu)

Merni režimi	LCR, kontinualno testiranje
Merni parametri	Z, Y, θ , Rs (ESR), Rp, DCR (DC otpornost), X, G, B, Cs, Cp, Ls, Lp, D (tan δ), Q
Merni opseg	100m Ω do 100M Ω , 10 opsega (Svi parametri definisani pomoću Z)
Opseg prikaza	Z, Y, Rs, Rp, Rdc, X, G, B, Ls, Lp, Cs, Cp : $\pm (0.000000$ [jedinica] do 9.9999999 [jedinica]) Realna vrednost prikaza samo za Z i Y θ : $\pm (0.000^\circ$ do $999.999^\circ)$, D: $\pm (0.000000$ do $9.999999)$ Q: $\pm (0.00$ do $99999.99)$, $\Delta\%$: $\pm (0.0000\%$ do $999.9999\%)$
Osnovna preciznost	Z : $\pm 0.05\%$ rdg. θ : $\pm 0.03^\circ$
Merna frekvencija	40Hz do 200kHz (1mHz do 10Hz koraci)
Nivo mernog signala	Normalni režim V režim, CV režim: 5 mV do 5 Vrms, 1 mVrms koraci CC režim: 10 μ A do 50 mArms, 10 μ Arms koraci
Izlazna impedansa	Normalni režim: 100 Ω
Displej	Monohromatski LCD
Merna vremena	2 ms (1 kHz, FAST, reprezentativna vrednost)
Funkcije	Komparator, BIN merenje (funkcija klasifikovanja), Panel učitavanje/ beleženje, Memorijska funkcija
Interfejs	EXT I/O (upravljač), USB komunikacija (visoke brzine) Opciono: Izaberite jedan RS-232C, GP-IB, ili LAN
Napajanje	100 do 240 V AC, 50/60 Hz, 50 VA maks
Dimenzije, masa	260 mm W \times 88 mm H \times 203 mm D, 2.4 kg
Dodaci u sastavu kompleta	Napojni kabl \times 1, Uputstvo za upotrebu \times 1, CD-R (Sadrži PC komande i primer softver) \times 1

Web adresa: <http://www.hioki.com/product/pdf/IM3523E3-24B.pdf>

LCR HiTESTER 3511-50



Kompaktan, moćan i specijalno namenjen za LCR merenje u 5 ms vremenskim okvirima

- Visoka **merna brzina**: 5 ms (1 kHz) ili 13 ms (120 Hz)
- Visoka preciznost: $\pm 0.08\%$
- Ugrađeni komparator

Ovaj proizvod se ne dostavlja sa mernim sondama ili test instalacijama. Molimo odaberite i posebno naručite mernе sonde ili opcije test instalacija za vašu primenu. Za RS-232C vezu: Crossover kabl se može koristiti za međuvezu. Možete koristiti RS-232C kabl 9638 bez hardverske kontrole protoka.

Osnovne specifikacije

Merni parametri	Z , fazni ugao, C, L, D, Q, R
Merni metod	Izvor: konstantni napon 50 mV do 1 V rms (AC) Detekcija: napon, AC
Frekvencija izvora	120 Hz ili 1 kHz
Merni opsezi	Z , R: 10 m-Ohm do 200.00 m-ohm (zavisno od uslova), fazni ugao: -90.00 do +90.00 °, C: 0.940 pF do 999.99 mF, L: 1.600 μ H do 200.00 kH, D: 0.0001 do 1.9900, Q: 0.85 do 999.99
Osnovna preciznost	Z : $\pm 0.08\%$ rdg. , fazni ugao: $\pm 0.05^\circ$
Merna vremena	Fast: 5 ms do Slow: 300 ms (pri 1 kHz) Fast: 13 ms do Slow: 400 ms (pri 120 Hz)
Displej	99999 punih cifara, LED
Komparator funkcije	Podešavanje: Gornja i donja granica, absolutna vrednost, IZalZ: 3 nivoa (Hi, In, Lo), Otvoreni kolektor, Izolovani
Eksterni printer	9442 (upotreba sa 9443-02 ili -03/9444)
Napajanje	100 do 240 V AC (izborni tip), 50/60Hz
Dimenzije, masa	210 mmW × 100 mmH × 168 mmD, 2.5 kg
Dodaci	Napojni kabl(1), Osigurač(1)

Web adresa: http://www.hioki.com/product/pdf/3511-50E1-81E-00P_web.pdf

C METAR 3506-10

C tester visoke brzine 1MHz nudi super precizna merenja čak od nivoa niske kapacitivnosti

- Analog test vreme visoke brzine od 0.6 ms (pri 1 MHz)
- Unapređena otpornost na šum i poboljšana ponovljivost u mernoj preciznosti čak za proizvodne linije
- 1 kHz i 1 MHz merna frekvencija podržava stabilno testiranje niskih kapacitivnosti
- BIN funkcija, za jednostavno preoveravanje komponenti



Ovaj proizvod se ne dostavlja sa mernim sondama ili test instalacijama. Molimo odaberite i posebno naručite merne sonde ili opcije test instalacija za vašu primenu. Za RS-232C vezu: Crossover kabl se može koristiti za međuvezu. Možete koristiti RS-232C kabl 9638 bez hardverske kontrole protoka

Osnovne specifikacije (Preciznost garantovana za 1 godinu)

Merni parametri	C (Kapacitivnost), D (koeficijent gubitka, tan δ), Q ($1/\tan \delta$)
Merni opseg	C: 0.001 fF do 15.0000 μ F, D: 0.00001 do 1.99999, Q: 0.0 do 19999.9
Osnovna preciznost	(Typ.) C: ± 0.14 % rdg., D: ± 0.0013
Merna frekvencija	1 kHz, 1 MHz
Nivo mernog signala	500 mV, 1 V rms
Izlazna impedansa	1 Ω (pri 1 kHz u 2.2 μ F i višim opsezima), 20 Ω (u drugim opsezima)
Displej	LED (6 cifara, vrednost pune skale zavisi od mernog opsega)
Merna vremena	1.5 ms: 1 MHz, 2.0 ms: 1 kHz
Funkcije	BIN (merne vrednosti mogu se klasifikovati po rangu), Triger-sinhroni izlaz, Podešavanje konfiguracija može se memorisati, Komparator, Usrednjavanje, Nisko-C odbacivanje (detekcija lošeg kontakta), Chatter detekcija, Strujna detekcija monitoring kola, monitoring vrednosti primenjenog napona, EXT. I/O, RS-232C, GP-IB
Napajanje	Izborno 100, 120, 220 ili 240 V AC ± 10 %, 50/60 Hz 40 VA maks.
Dimenzije, masa	260 mm W \times 100 mm H \times 298 mm D, 4.8 kg
Dodaci	<u>Napojni kabl</u> $\times 1$, Uputstvo za upotrebu $\times 1$, Rezervni osigurač $\times 1$

Web adresa : http://www.hioki.com/product/pdf/3506E2-87B_web.pdf

C HiTESTER 3504-60, 3504-50, 3504-40

Visoka brzina, MLCC Inspekcija velikih kapacitivnosti konstantnim naponom

- **Visoka brzina** merenja od 2ms
- Podržava C merenja sa naponski zavisnim karakteristikama upotrebom konstantni napon testiranja(CV)
- Model 3504-60 može detektovati lvar kontakta sa sva 4 terminala radi povećane pouzdanosti
- BIN funkcija na 3504-60/-50 je idealna za mašine za sortiranje
- Model 3504-40 nudi visoki brzinu i dostupnost, savršen za integrisanje
- U svim modelima, konstantno se vrši monitoring na greške kontakta tokom merenja, doprinoseći povećanom priходу



Ovaj proizvod se ne dostavlja sa mernim sondama ili test instalacijama. Molimo odaberite i posebno naručite merne sonde ili opcije test instalacija za vašu primenu. Za RS-232C vezu: Crossover kabl se može koristiti za međuvezu. Možete koristiti RS-232C kabl 9638 bez hardverske kontrole protoka.

Osnovne specifikacije (Preciznost garantovana za 6 meseci)

Merni parametri	Cs, Cp (kapacitivnost), D (koeficijent gubitka tan δ)
Merni opsezi	C: 0.9400 pF do 20.0000 mF, D: 0.00001 do 1.99000
Osnovna preciznost	(tipična vrednost) C: ±0.09 % rdg. ±10 dgt., D: ±0.0016 Merna preciznost = Osnovna preciznost × B × C × D × E, B do E su koeficijenti
Frekvencija izvora	120Hz, 1kHz
Nivo mernog signala	100mV (samo 3504-60), 500mV, 1V rms Merni opseg CV 100mV: do 170µF opseg (Frekvencija izvora 1kHz), do 1.45mF opseg (Frekvencija izvora 120Hz) Merni opseg CV 500mV: do 170µF opseg (Frekvencija izvora 1kHz), do 1.45mF opseg (Frekvencija izvora 120Hz) Merni opseg CV 1V: do 70µF opseg (Frekvencija izvora 1kHz), do 700µF opseg (Frekvencija izvora 120Hz)
Izlazna otpornost	5Ω (U otvoreni terminal naponskom režimu van CV mernog opsega)
Displej	LED (6 cifara, vrednost pune skale zavisi od mernog opsega)
Merna vremena	2ms tipično (1 kHz, FAST režim) Stvarno merno vreme zavisi od podešavanja merne konfiguracije
Funkcije	4-terminal kontakt provera funkcija (samo 3504-60) BIN (merne vrednosti mogu se klasifikovati po rangu) (3504-50, 3504-60), Triger-sinhroni izlaz, Podešavanje konfiguracija može se memorisati, Komparator, Usrednjavanje, Nisko-C odbacivanje (detekcija lošeg kontakta), Chatter detekcija, EXT. I/O, RS-232C (standardno za sve modele), GP-IB (3504-50, 3504-60)
Potrošnja	Izorno 100, 120, 220 ili 240V AC ±10%, 50/60Hz, 110VA maks.
Dimenzije, masa	260mmW × 100mmH × 220mmD, 3.8kg
Dodaci u sastavu kompleta	Napojni kabl × 1, Rezervni osigurač × 1

Web adresa: http://www.hioki.com/product/pdf/3506E2-87B_web.pdf

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, SBB tel: 011/40-55-420, 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 Offenbac