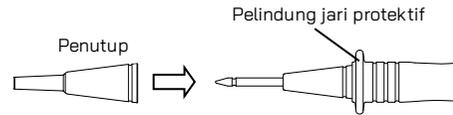
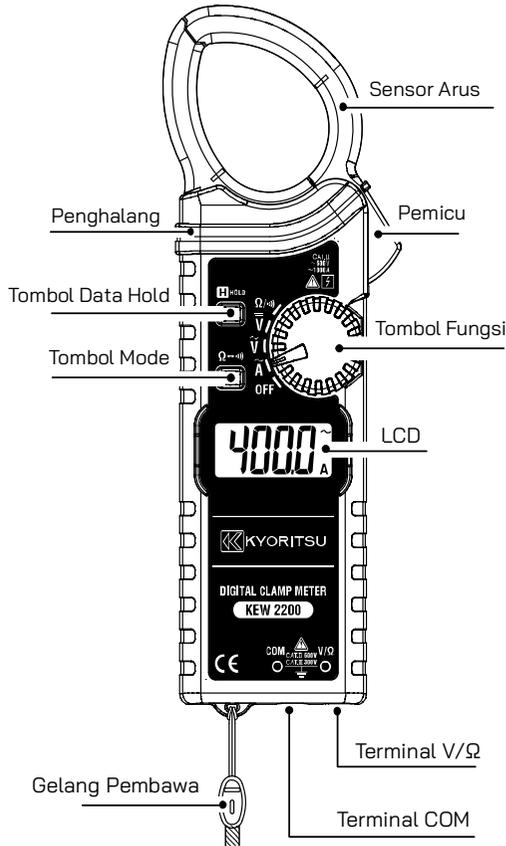


PANDUAN PETUNJUK

METER PENJEPIT DIGITAL

KEW 2200



Ini adalah bagian yang memberikan perlindungan terhadap sengatan listrik dan memastikan jarak bebas dan rambat minimum yang diperlukan.

Penutup: Kabel uji dapat digunakan pada lingkungan CAT II dan III dengan memasang penutup Protektif seperti yang digambarkan di bawah ini. Penggunaan penutup Protektif kami menawarkan panjang yang berbeda yang cocok untuk lingkungan uji. Ketika instrumen dan kabel uji digabungkan dan digunakan bersama-sama, kategori mana pun yang lebih rendah akan diterapkan.

PERINGATAN
Bacalah dan pahami petunjuk yang terdapat dalam panduan ini sebelum menggunakan instrumen.

1. Spesifikasi

Akurasi terjamin:
 Rentang 100% atau kurang
 Suhu: 23±5°C
 Kelembapan: 45-75%

ACA (Rentang otomatis)

	Rentang	Akurasi
40A	0,00, 0,03-41,99 A	±1,4 %rdg±6dgt (50/60 Hz)
400A	32,0-419,9 A	±1,6 %rdg±6dgt (45-65 Hz)
1000A	320-1049 A	

Arus pelindung masukan: 1200 A AC

ACV (Rentang otomatis)

	Rentang	Akurasi
4V	0,000, 0,005-4,199 V	±1,8 %rdg±7dgt (45-65 Hz)
40V	3,20-41,99 V	
400V	32,0-419,9 V	±2,3 %rdg±8dgt
600V	320-629 V	(65-500 Hz)

DCV (Rentang otomatis)

	Rentang	Akurasi
400mV	±0,0 hingga ±419,9 mV	"1"
4V	±0,320 hingga ±4,199 V	
40V	±3,20 hingga ±41,99 V	
400V	±32,0 hingga ±419,9 V	±1,0%rdg±3dgt
600V	±320 hingga ±629 V	

"1": Akurasi tidak dijamin.

Impedansi masukan ACV/DCV
 : >100 MΩ (Rentang 400mV)
 : 11 MΩ (Rentang 4V)
 : 10 MΩ (Rentang 40/400/600V)

Resistansi (Rentang otomatis)

Kontinuitas

	Rentang	Akurasi
400Ω	0,0-419,9 Ω	±2,0%rdg±4dgt
4kΩ	0,320-4,199 kΩ	
40kΩ	3,20-41,99 kΩ	
400kΩ	32,0-419,9 kΩ	
4MΩ	0,320-4,199 MΩ	±4,0%rdg±4dgt
40MΩ	3,20-41,99 MΩ	±8,0%rdg±4dgt
Kont.	0,0-419,9 Ω	Nilai ambang batas Bz 50±30 Ω

Tegangan loop terbuka
 : <3,4 V (400Ω / Rentang Kont)
 : 0,7 V typ. (Rentang 4kΩ)
 : 0,47 V typ. (Rentang 40k-40MΩ)
 Tegangan pelindung masukan
 : 600 V AC/DC (10 dtk.)

- Metode pengukuran Integrasi ganda
- Indikasi di atas rentang OL
- Siklus pengukuran 2,5 kali per detik
- Standar yang berlaku IEC/EN 61010-1/ 61010-2-032/ 61010-031 Tingkat polusi 2
 Penggunaan dalam ruangan Ketinggian hingga 2000 m Bagian pengukuran arus CAT III 600 V Bagian pengukuran tegangan CAT II 600 V/CAT III 300 V EN 61326 (EMC)
 Dalam medan elektromagnetik frekuensi radio 3 V/m, akurasi berada dalam lima kali akurasi terukur.
- Standar lingkungan Sesuai dengan Petunjuk RoHS UE
- Tegangan tertahan 5320 Vrms AC 5 dtk. antara sensor Arus dan enklosur 3540 Vrms AC 5 dtk. antara sirkuit dan enklosur
- Resistansi insulasi >100 MΩ/1000 V antara enklosur dan sirkuit listrik

- Rentang suhu dan kelembapan pengoperasian 0 hingga 40°C 85%RH atau kurang (tanpa kondensasi)
- Rentang suhu dan kelembapan penyimpanan -20 hingga 60°C 85%RH atau kurang (tanpa kondensasi)
- Sumber daya 3 V DC: R03/LR03 (AAA) x 2
- Konsumsi arus <3 mA
- Daya tahan baterai Sekitar 350 jam (ACA, berkelanjutan, tanpa muatan)
- Dimensi, Bobot 190(P) x 68(L) x 20(T) mm Sekitar 120 g (termasuk baterai)
- Aksesori Kabel uji MODEL 7107A 1 set Baterai R03 (AAA) 2 pcs. Panduan petunjuk 1 pce. Casing pembawa MODEL 9160 1 pce.

2. Fungsi Lainnya

- Data Hold Tekan tombol Data Hold untuk membekukan pembacaan. Tekan Tombol Data Hold lagi untuk merilis tampilan beku.
 "H" ditampilkan di LCD.
- Indikasi baterai rendah The LCD menampilkan "B" 2,3±0,15 V atau kurang.
- Fungsi Tidur Otomatis mati dalam waktu sekitar 10 menit setelah pengoperasian sakelar terakhir. Untuk menonaktifkan fungsi tidur, nyalakan instrumen dengan menekan Tombol Data Hold. ("POFF" ditampilkan selama sekitar 2 dtk. di LCD.)

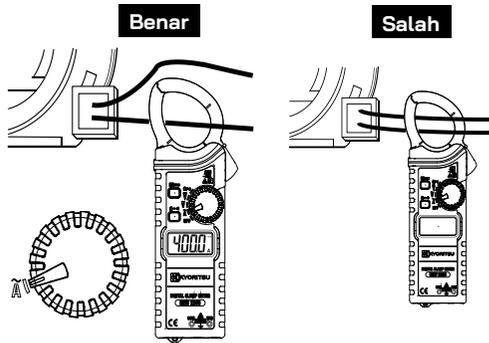
3. Pengukuran ACA

⚠ BAHAYA

Jangan pernah mengukur arus selagi kabel uji dimasukkan ke dalam terminal V/Ω dan/atau COM.

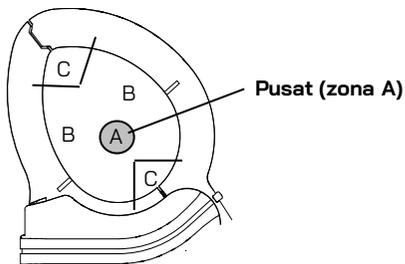
- Pastikan jari Anda berada di belakang penghalang selama pengukuran.

Tekan pemacu untuk membuka Sensor Arus dan jepit satu konduktor (Dia. 33 mm maks.) yang sedang diuji.



CATATAN

Akurasi pengukuran terjamin ketika objek yang diukur ditempatkan di tengah (zona A) Sensor Arus. Dalam zona B, 4% toleransi harus ditambahkan pada akurasi yang ditentukan. Dalam zona C, nilai terukur harus dianggap sebagai nilai referensi (Akurasi tidak dijamin).

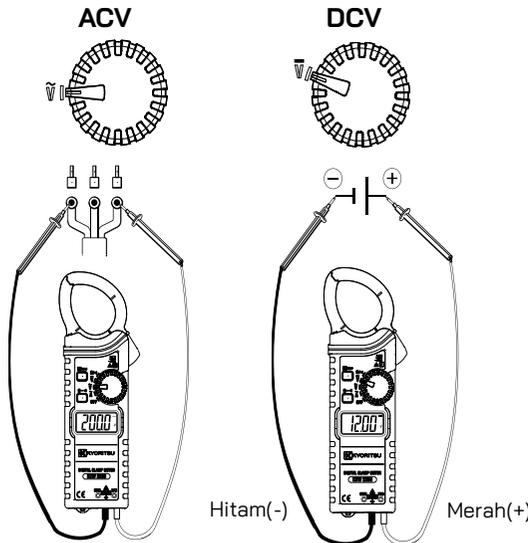


4. Pengukuran ACV/DCV

⚠ BAHAYA

Jangan pernah melakukan pengukuran di sirkuit yang tegangannya melebihi 600 V.

- Pastikan jari Anda berada di belakang pelindung jari protektif selama pengukuran.



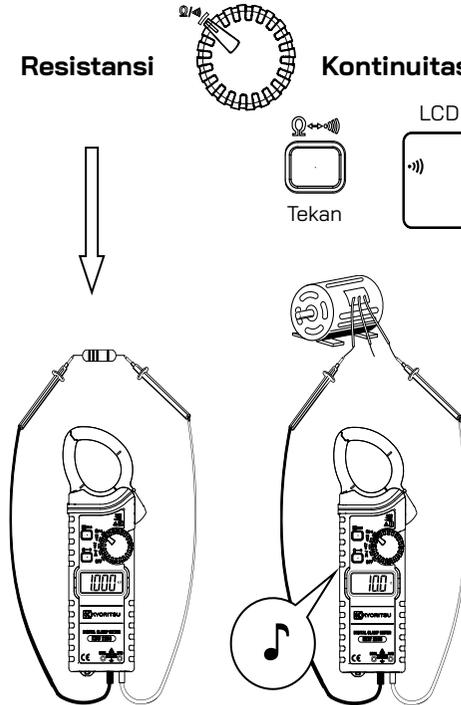
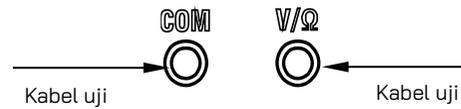
CATATAN

Jika sambungan terbalik, LCD menunjukkan tanda " - " (pengukuran DCV).

5. Pengukuran(Kontinuitas) Resistansi

⚠ PERINGATAN

Jangan pernah menggunakan instrumen pada sirkuit berenergi.



Bip kurang dari 50±30 Ω.

CATATAN

LCD menunjukkan "OL" ketika kabel uji terbuka.

6. Peringatan Keamanan

Instrumen ini dirancang, diproduksi, dan diuji sesuai dengan IEC 61010: Persyaratan keselamatan untuk Alat Pengukur Elektronik, dan dikirimkan dalam kondisi terbaik setelah lulus inspeksi. Panduan petunjuk ini berisi peringatan dan peraturan keselamatan yang harus dipatuhi oleh pengguna untuk memastikan pengoperasian instrumen yang aman dan menjaganya dalam kondisi aman. Oleh karena itu, bacalah petunjuk pengoperasian ini sebelum menggunakan instrumen.

⚠ PERINGATAN

- Bacalah dan pahami petunjuk yang terdapat dalam panduan ini sebelum menggunakan instrumen.
- Simpan panduan ini agar dapat dirujuk dengan cepat kapan pun diperlukan.
- Instrumen ini hanya boleh digunakan sesuai dengan penggunaan yang dimaksudkan.
- Pahami dan ikuti semua petunjuk keamanan yang terdapat dalam panduan ini.
- Petunjuk di atas harus dipatuhi.
- Kegagalan untuk mengikuti petunjuk di atas dapat mengganggu perlindungan yang diberikan oleh instrumen dan kabel uji, dan dapat menyebabkan cedera, kerusakan instrumen dan/atau kerusakan pada peralatan yang sedang diuji.
- Kyoritsu sama sekali tidak bertanggung jawab atas segala kerusakan yang diakibatkan oleh instrumen yang bertentangan dengan catatan peringatan ini.

Simbol ⚠ yang tertera pada instrumen berarti pengguna harus mengacu pada bagian terkait dalam panduan untuk pengoperasian instrumen yang aman. Penting untuk membaca petunjuk di mana pun simbol ⚠ muncul di panduan.

⚠ BAHAYA mengacu pada kondisi dan tindakan yang kemungkinan dapat menyebabkan cedera serius atau fatal.

⚠ PERINGATAN mengacu pada kondisi dan tindakan yang dapat menyebabkan cedera serius atau fatal.

⚠ PERHATIAN mengacu pada kondisi dan tindakan yang dapat menyebabkan cedera atau kerusakan instrumen.

- Tanda yang tercantum di bawah ini digunakan pada instrumen ini.

⚠ Pengguna wajib mengacu ke panduan.

☐ Instrumen dengan insulasi ganda atau yang diperkuat

⚡ Menunjukkan bahwa instrumen ini dapat menjepit konduktor telanjang saat mengukur tegangan sesuai dengan kategori pengukuran yang berlaku, yang ditandai di samping simbol ini.

~ AC

== DC

⏚ Ground (Earth)

⚡ Instrumen ini tunduk pada Petunjuk WEEE (2002/96/EC). Silakan hubungi dealer kami di dekat Anda yang siap membantu.

Kategori Pengukuran

CAT II

Sirkuit listrik primer peralatan yang dihubungkan ke stopkontak listrik AC dengan kabel listrik.

CAT III

Sirkuit listrik primer peralatan yang dihubungkan langsung ke panel distribusi, dan pengumpulan dari panel distribusi ke stopkontak.

CAT IV

Sirkuit dari service drop hingga service entrance, dan ke pengukur daya dan perangkat perlindungan arus berlebih primer (panel distribusi).

Bagian pengukuran arus pada instrumen ini dirancang untuk CAT III 600 V dan bagian pengukuran tegangan masing-masing untuk CAT III 300 V/CAT II 600 V.

Kabel uji 7107A dengan penutup dirancang untuk CAT IV 600 V/CAT III 1000 V dan tanpa penutup untuk CAT II 1000 V.

⚠ BAHAYA

- Jangan pernah melakukan pengukuran pada sirkuit yang mempunyai tegangan lebih dari 600 V AC/DC.
- Jangan mencoba melakukan pengukuran saat ada gas mudah terbakar. Jika tidak, penggunaan instrumen dapat menimbulkan percikan api, yang dapat mengakibatkan ledakan.
- Jangan pernah mencoba menggunakan instrumen jika permukaannya atau tangan Anda basah.
- Jangan melebihi masukan maksimum yang diperbolehkan pada rentang pengukuran apa pun.
- Jangan pernah membuka penutup Baterai selama pengukuran.
- Untuk menghindari sengatan listrik dengan menyentuh peralatan yang diuji atau sekitarnya, pastikan untuk memakai alat pelindung berinsulasi.

- Jangan pernah mengukur arus saat kabel uji dimasukkan ke dalam terminal masukan.
- Penghalang pada bodi instrumen dan pelindung jari protektif kabel uji memberikan perlindungan agar jari dan tangan Anda tidak menyentuh objek yang sedang diuji. Pastikan jari dan tangan Anda berada di belakang pelindung jari protektif selama pengukuran.
- KEW 2200 adalah instrumen dengan peringkat CAT III. Jangan melakukan pengukuran dengan keadaan yang melebihi kategori pengukuran yang dirancang.

⚠ PERINGATAN

- Jangan pernah mencoba melakukan pengukuran jika ditemukan kondisi abnormal, seperti casing pecah dan bagian logam terbuka pada instrumen atau kabel uji.
- Pastikan pengoperasian yang benar pada sumber yang diketahui sebelum menggunakan atau mengambil tindakan sebagai akibat dari indikasi instrumen.
- **Pasang Penutup dengan kuat ke kabel uji saat melakukan pengukuran di lingkungan pengujian CAT III atau lebih tinggi. Ketika KEW 2200 dan kabel uji digabungkan dan digunakan bersama-sama, kategori mana yang lebih rendah & tegangan ke earth yang dimiliki salah satu dari keduanya akan diterapkan.**
- Jangan putar Sakelar Fungsi saat kabel uji sedang disambungkan.
- Jangan memasang suku cadang pengganti atau melakukan modifikasi apa pun pada instrumen. Untuk perbaikan atau kalibrasi ulang, kembalikan instrumen ke distributor lokal tempat Anda membelinya.
- Hentikan penggunaan kabel uji jika jaket luar rusak dan logam bagian dalam atau jaket warna terlihat.

⚠ PERHATIAN

- Penggunaan instrumen ini terbatas pada aplikasi domestik, komersial, dan industri ringan. Jika peralatan yang menghasilkan Interferensi elektromagnet kuat atau medan magnet kuat disebabkan arus besar ada di tempat yang berdekatan, instrumen dapat mengalami malafungsi.
- Atur Sakelar Fungsi ke posisi yang sesuai sebelum memulai pengukuran.
- Masukkan kabel uji dengan kuat.
- LCD menunjukkan beberapa bacaan pada rentang ACV dan DCV meskipun kabel uji terbuka. Dan mungkin akan muncul beberapa angka alih-alih 0 ketika melakukan hubungan arus pendek pada kabel uji. Namun, fenomena ini tidak memengaruhi hasil pengukuran.
- Instrumen ini tidak kedap debu & air.

Jauhkan dari debu dan air.

- Pastikan untuk mematkan instrumen setelah digunakan. Jika instrumen tidak akan digunakan dalam waktu lama, simpan instrumen setelah baterai dikeluarkan.
- Jangan biarkan instrumen terkena sinar matahari langsung, suhu dan kelembapan tinggi, atau embun.
- Gunakan kain yang dicelupkan ke dalam air atau detergen netral untuk membersihkan instrumen. Jangan gunakan bahan abrasif atau pelarut.
- Pastikan jari dan tangan Anda berada di belakang pelindung jari protektif selama pengukuran.

7. Penggantian Baterai

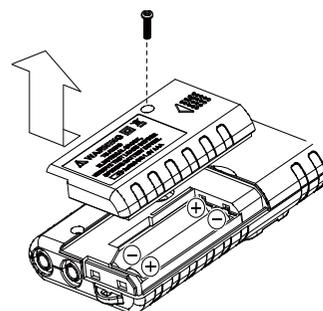
⚠ PERINGATAN

- Ganti baterai jika tanda peringatan Tegangan Baterai Rendah "B" (< 2,3±0,15 V) ditunjukkan pada LCD. Jika tidak, pengukuran yang tepat tidak dapat dilakukan. Perhatikan bahwa ketika baterai benar-benar habis, LCD menjadi kosong tanpa menampilkan tanda "B".
- Jangan mencoba mengganti baterai jika permukaan instrumen basah.
- Cabut kabel uji dari objek yang sedang diuji dan matikan instrumen sebelum membuka Penutup Kompartemen Baterai untuk penggantian baterai.

⚠ PERHATIAN

- Jangan campur baterai lama dan baru.
- Pasang baterai dengan polaritas yang benar seperti yang ditunjukkan pada kompartemen baterai.

- (1) Atur Tombol Function ke posisi "OFF".
- (2) Buka sekrup dan lepaskan Penutup Kompartemen Baterai di bagian bawah instrumen.
- (3) Ganti baterai dengan memperhatikan polaritas yang benar. Gunakan dua baterai R03/LR03 (AAA) 1,5 V baru.
- (4) Pasang Kompartemen Baterai dan kencangkan sekrupnya.



DISTRIBUTOR

Kyoritsu berhak mengubah spesifikasi atau desain yang dijelaskan dalam panduan ini tanpa pemberitahuan dan tanpa kewajiban.



KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

2-5-20, Nakane, Meguro-ku,
Tokyo, 152-0031 Japan
Phone: +81-3-3723-0131
Fax: +81-3-3723-0152
Factory: Ehime, Japan

www.kew-ltd.co.jp