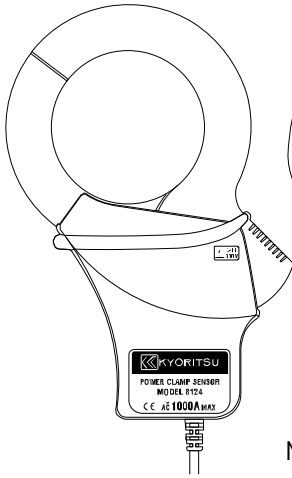
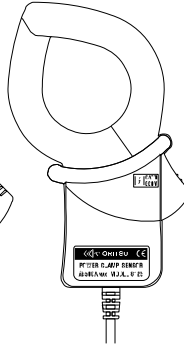


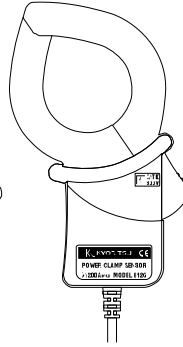
PANDUAN PETUNJUK



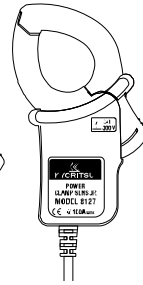
MODEL 8124



MODEL 8125



MODEL 8126



MODEL 8127

SENSOR PENJEPIT DAYA

Seri SENSOR PENJEPIT DAYA

MODEL 8124/8125/8126/8127



**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS WORKS, LTD.**



®




1. Peringatan keamanan

Instrumen ini dirancang, diproduksi, dan diuji menurut IEC 61010: Persyaratan keselamatan untuk alat Pengukur Elektronik, dan dikirimkan dalam kondisi terbaik setelah melewati pengujian kontrol kualitas. 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, baca petunjuk pengoperasian ini sebelum mulai menggunakan instrumen.

PERINGATAN

- Baca dan pahami petunjuk yang terdapat di dalam panduan ini sebelum mulai menggunakan instrumen.
- Simpan panduan ini agar dapat dirujuk dengan cepat kapan pun diperlukan.
- Instrumen ini hanya boleh digunakan sesuai dengan penggunaan yang dimaksudkan.
Petunjuk pengoperasian yang dijelaskan dalam panduan ini harus dipatuhi.
- Pahami dan ikuti semua petunjuk keamanan yang terdapat dalam panduan ini. Petunjuk di atas harus dipatuhi. Kegagalan untuk mengikuti petunjuk di atas dapat mengakibatkan cedera dan/atau kerusakan pada instrumen. Kyoritsu sama sekali tidak bertanggung jawab atas segala kerusakan yang diakibatkan oleh instrumen yang bertentangan dengan catatan peringatan ini.

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

 BAHAYA	mengacu pada kondisi dan tindakan yang mungkin 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 ringan atau kerusakan instrumen.

BAHAYA

- Jangan pernah melakukan pengukuran pada sirkuit yang potensial listriknya melebihi 300 V AC dengan MODEL 8127 dan 600 V AC dengan MODEL 8124, 8125, dan 8126.
- Jangan melakukan pengukuran saat guntur bergemuruh. Jika instrumen sedang digunakan, segera hentikan pengukuran dan lepaskan instrumen dari objek yang sedang diukur.
- Jangan mencoba melakukan pengukuran saat ada gas mudah terbakar. Jika tidak, penggunaan instrumen dapat menimbulkan percikan api, yang dapat mengakibatkan ledakan.
- Rahang transformator terbuat dari logam dan ujungnya tidak terinsulasi seutuhnya. Berhati-hatilah terhadap kemungkinan korsleting jika benda yang diukur memiliki bagian logam yang terbuka.
- Jangan pernah mencoba menggunakan instrumen jika permukaannya atau tangan Anda basah.
- Jangan melebihi masukan maksimum yang diperbolehkan pada rentang pengukuran apa pun.





PERINGATAN

- Jangan pernah mencoba melakukan pengukuran apa pun jika ditemukan kondisi abnormal, seperti casing pecah dan bagian logam terbuka.
- Jangan memasang suku cadang pengganti atau melakukan modifikasi apa pun pada instrumen. Kembalikan instrumen ke distributor tempat Anda membeli instrumen ini untuk diperbaiki atau dikalibrasi ulang jika ada dugaan kesalahan pengoperasian.
- Selalu jaga jari dan tangan Anda di belakang penghalang pada instrumen untuk menghindari kemungkinan bahaya guncangan.

PERHATIAN

- Jangan menginjak atau menjepit kabel untuk mencegah kerusakan pada selubung kabel.
- Konektor keluaran harus dilepas atau dihubungkan tanpa menjepit konduktor. Jika tidak, itu mungkin akan menyebabkan kegagalan.
- Jangan biarkan instrumen terkena sinar matahari langsung, suhu tinggi, kelembapan, atau embun.
- Jangan pernah memberikan guncangan, seperti getaran atau terjatuh, yang dapat merusak instrumen.
- Gunakan kain lembap dan detergen untuk membersihkan instrumen. Jangan gunakan bahan abrasif atau pelarut.

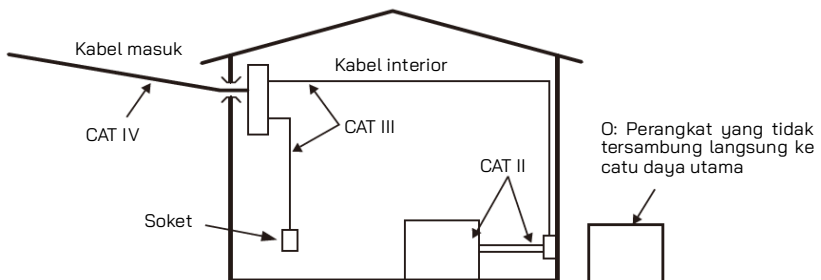
Simbol keselamatan

	Lihat petunjuk di panduan ini.
	Mengindikasikan instrumen dengan insulasi ganda atau yang diperkuat.
	Menunjukkan bahwa instrumen ini dapat menjepit konduktor telanjang.
	Menunjukkan AC

Kategori Pengukuran

Untuk memastikan pengoperasian instrumen pengukur yang aman, IEC 61010 menetapkan standar keselamatan untuk berbagai lingkungan listrik, yang dikategorikan sebagai O hingga CAT IV, dan disebut kategori pengukuran. Kategori dengan nomor yang lebih tinggi sesuai dengan lingkungan kelistrikan dengan energi sementara yang lebih besar sehingga instrumen pengukur yang dirancang untuk lingkungan CAT III dapat menahan energi sementara yang lebih besar daripada instrumen yang dirancang untuk CAT II.

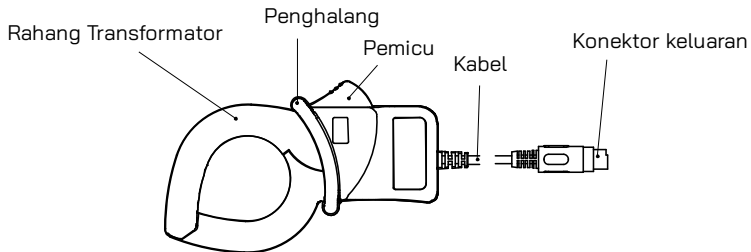
- O : Sirkuit yang tidak tersambung langsung ke catu daya utama.
- CAT II : Sirkuit listrik peralatan yang dihubungkan ke stopkontak listrik AC dengan kabel listrik.
- CAT III : Sirkuit listrik primer peralatan yang tersambung langsung ke panel distribusi, dan pengumpan dari panel distribusi ke stopkontak.
- CAT IV : Sirkuit dari layanan turun ke pintu masuk layanan, dan ke pengukur daya dan perangkat perlindungan arus berlebih primer (panel distribusi).



2. Fitur

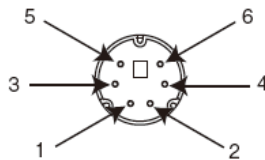
- Ini adalah sensor penjepit untuk Pengukur daya kami.
- Dirancang sesuai dengan standar keselamatan internasional:
IEC61010-2-032
CAT III Tingkat Polusi 2

3. Tata letak instrumen



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

4. Penetapan pin steker DIN



3: Pin GND

5: Pin sinyal keluaran

1, 2, 4, dan 6: Tidak ada penggunaan

* Gambar di atas menunjukkan penempatan pin dengan melihat Sensor penjepit dari bagian konektor keluaran. Gambar penempatan pin terminal sambungan simetris dengan gambar di atas.

5. Spesifikasi

Model	8124	8125
Tegangan terukur	1000 A rms AC (1414 A peak)	500 Arms AC (707 A peak)
Tegangan keluaran	0 hingga 500 mV AC (500 mV AC/1000 A AC):0,5mV/A	0 hingga 500 mV AC (500 mV AC/500 A AC):1mV/A
Rentang pengukuran	0 hingga 1000 A AC	0 hingga 500 A AC
Akurasi (Masukan: gelombang sinus)	$\pm 0,5\% \text{rdg} \pm 0,2 \text{ mV}$ (50/60 Hz) $\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 0,4 \text{ mV}$ (40 hingga 1 kHz)	$\pm 0,5\% \text{rdg} \pm 0,1 \text{ mV}$ (50/60 Hz) $\pm 1,0\% \text{rdg} \pm 0,2 \text{ mV}$ (40 hingga 1 kHz)
Karakteristik fase	$\pm 1 \text{deg}$ dalam (pada 10 hingga 1000 A/45 hingga 65 Hz)	$\pm 1 \text{deg}$ dalam (pada 5 hingga 500 A/45 hingga 65 Hz)
Rentang suhu & kelembapan (Akurasi terjamin)	23 \pm 5°C, kelembapan relatif: 85% atau kurang (tanpa kondensasi)	
Rentang suhu operasi	0 hingga 50°C, kelembapan relatif: 85% atau kurang (tanpa kondensasi)	
Rentang suhu penyimpanan	-20 hingga 60°C, kelembapan relatif: 85% atau kurang (tanpa kondensasi)	
Masukan maksimum yang diizinkan	1000 Arms AC berkelanjutan (50/60 Hz)	500 Arms AC berkelanjutan (50/60 Hz)
Impedansi keluaran	Sekitar 1 Ω	Sekitar 2 Ω
Lokasi penggunaan	Ketinggian hingga 2000 m, Penggunaan di dalam ruangan	
Standar yang berlaku	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 Pengukuran CAT III (600 Vrms) Tingkat polusi 2 IEC 61326-1 (EMC)	
Standar lingkungan	Sesuai dengan Petunjuk RoHS EU	
Tegangan tertahan	AC5160Vrms (50/60Hz) selama 5 dtk. antara Rahang dan enklosur antara enklosur dan terminal keluaran antara Rahang dan terminal keluaran	
Resistansi insulasi	50 M Ω atau lebih besar pada 1000 V antara Rahang dan enklosur antara enklosur dan terminal keluaran antara Rahang dan terminal keluaran	
Ukuran konduktor	Diameter (maks.) sekitar 68 mm	Diameter (maks.) sekitar 40mm
Dimensi	186(P)x129(L)x53(T) mm	128(P)x81(L)x36(T) mm
Panjang kabel	Sekitar 3 m	
Terminal keluaran	MINI DIN 6PIN	
Bobot	Sekitar 510 g	Sekitar 260 g
Aksesori	Panduan petunjuk Penanda kabel	
Aksesori opsional	MODEL 7146 (Steker pengatur banana $\varnothing 4$) MODEL 7147 (Kabel ekstensi)	

Model	8126	8127
Tegangan terukur	200 Arms AC (283 Apeak)	100 Arms AC (141 Apeak)
Tegangan keluaran	0 hingga 500 mV AC (500 mV AC/200 A AC):2,5 mV/A	0 hingga 500 mV AC (500 mV AC/100 A AC): 5mV/A
Rentang pengukuran	0 hingga 200 A AC	0 hingga 100 A AC
Akurasi (Masukan: gelombang sinus)	$\pm 0,5\% \text{rdg} \pm 0,1 \text{ mV}$ (50/60 Hz) $\pm 1,0\% \text{rdg} \pm 0,2 \text{ mV}$ (40 hingga 1 kHz)	$\pm 0,5\% \text{rdg} \pm 0,1 \text{ mV}$ (50/60 Hz) $\pm 1,0\% \text{rdg} \pm 0,2 \text{ mV}$ (40~1 kHz)
Karakteristik fase	$\pm 1 \text{ deg}$ dalam (pada 2 hingga 200 A/45 hingga 65 Hz)	$\pm 2 \text{ deg}$ dalam (pada 1 hingga 100 A/45 hingga 65 Hz)
Rentang suhu & kelembapan (Akurasi terjamin)	23 \pm 5°C, kelembapan relatif: 85% atau kurang (tanpa kondensasi)	
Rentang suhu operasi	0 hingga 50°C, kelembapan relatif: 85% atau kurang (tanpa kondensasi)	
Rentang suhu penyimpanan	-20 hingga 60°C, kelembapan relatif: 85% atau kurang (tanpa kondensasi)	
Masukan maksimum yang diizinkan	200 Arms AC berkelanjutan (50/60 Hz)	100 Arms AC berkelanjutan (50/60 Hz)
Impedansi keluaran	Sekitar 5 Ω	Sekitar 11 Ω
Lokasi penggunaan	Ketinggian hingga 2000 m, Penggunaan di dalam ruangan	
Standar yang berlaku	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 Pengukuran CAT III (600 Vrms) Tingkat polusi 2 IEC 61326-1 (EMC)	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 Pengukuran CAT III (300 Vrms) Tingkat polusi 2 IEC 61326-1 (EMC)
Standar lingkungan	Sesuai dengan Petunjuk RoHS EU	
Tegangan tertahan	5160 Vrms AC (50/60 Hz) selama 5 dtk. antara Rahang dan enklosur antara enklosur dan terminal keluaran antara Rahang dan terminal keluaran	3470 Vrms AC (50/60 Hz) selama 5 dtk. antara Rahang dan enklosur antara enklosur dan terminal keluaran antara Rahang dan terminal keluaran
Resistansi insulasi	50 M Ω atau lebih besar pada 1000 V antara Rahang dan enklosur antara enklosur dan terminal keluaran antara Rahang dan terminal keluaran	
Ukuran konduktor	Diameter (maks.) sekitar 40 mm	Diameter (maks.) sekitar 24 mm
Dimensi	128(P) \times 81(L) \times 36(T) mm	100(P) \times 60(L) \times 26(T) mm
Panjang kabel	Sekitar 3 m	
Terminal keluaran	MINI DIN 6PIN	
Bobot	Sekitar 260 g	Sekitar 160 g
Aksesori	Panduan petunjuk Penanda kabel	
Aksesori opsional	MODEL 7146 (Steker pengatur banana $\varnothing 4$) MODEL 7147 (Kabel ekstensi)	

6. Petunjuk pengoperasian

BAHAYA

- Jangan pernah melakukan pengukuran pada sirkuit yang potensial listriknya melebihi 300 V AC dengan MODEL 8127 dan 600 V AC dengan MODEL 8124, 8125, dan 8126 untuk menghindari kemungkinan bahaya sengatan listrik.
- Rahang transformator terbuat dari logam dan ujungnya tidak terinsulasi seutuhnya. Berhati-hatilah terhadap kemungkinan korsleting jika benda yang diukur memiliki bagian logam yang terbuka.

PERHATIAN

- Berhati-hatilah untuk menghindari guncangan, getaran, atau kekuatan berlebihan saat menangani instrumen. Jika tidak, rahang transformator yang diatur dengan tepat akan rusak.
- Jika rahang transformator tidak menutup sepenuhnya, jangan sekali-kali mencoba menutupnya secara paksa, tetapi biarkan rahang tersebut bebas bergerak dan coba lagi. Jika ada benda asing yang tersangkut di ujung rahang, keluarkan.
- Saat melakukan pengukuran arus, jaga agar rahang transformator tetap tertutup rapat.

Jika tidak, pengukuran yang akurat tidak dapat dilakukan.

Ukuran konduktor maksimum adalah sebagai berikut.

MODEL 8124: Diameter 68 mm

MODEL 8125/8126: Diameter 40 mm

MODEL 8127: Diameter 24 mm

- Pegang bagian sisipan (kecuali kabel) dan lepaskan konektor Keluaran dari instrumen pengukur agar tidak menyebabkan kabel terputus.

6-1 Prosedur pengukuran

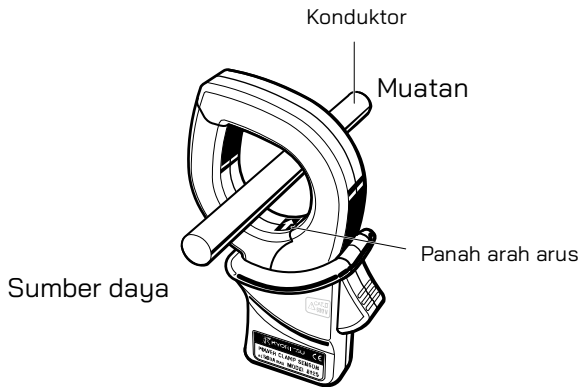
(1) Hubungkan konektor Keluaran ke terminal Masukkan instrumen pengukur.

(2) Tekan Pemicu untuk membuka rahang transformator dan menjepit salah satu konduktor. Dalam hal ini, konduktor yang diukur harus berada di tengah rahang.

Ketika menghubungkan sensor dengan Pengukur daya (Pengukur daya kami, KEW 6305, dll.), sesuaikan tanda panah (Sumber daya untuk dimuat), yang ditunjukkan pada rahang transformator, dengan

arah aliran arus untuk menyinkronkan fase arus yang diukur dan tegangan keluaran.

(3) Pastikan ujung rahang transformator tertutup rapat.



6-2 Pengaturan untuk Pengukur daya

Saat menggunakan salah satu sensor ini dengan KEW 6305 atau 6315, silakan merujuk ke panduan petunjuk, dari salah satu yang Anda gunakan, dan periksa dengan cermat pengaturan jenis sensor dan rentang arus yang tersedia.



Instrumen ini memenuhi persyaratan penandaan yang ditentukan dalam WEEE Directive (2002/96/EC). Simbol ini mengindikasikan pengumpulan terpisah untuk peralatan listrik dan elektronik.

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