KYORITSU®

KYORITSU 75TH ANNIVERSARY
since 1940

Japan QUALITY

www.kyoritsu.pl

Szanowni Państwo!

Z dużą satysfakcją przekazujemy Wam kolejną edycję katalogu aparatury pomiarowej japońskiej firmy KYORITSU. Jako autoryzowany i wyłączny dystrybutor przyrządów pomiarowych tej firmy w Polsce dziękujemy dotychczasowym licznym odbiorcom i partnerom handlowym za zainteresowanie, promocję i wysoką ocenę aparatury pomiarowej tej marki. Na tle wciąż pojawiających się i często znikających ofert innych producentów przyrządy firmy KYORITSU cały czas przewyższają konkurencję zaawansowaniem technologicznym, innowacyjnością, stopniem ochrony i zabezpieczeń. Cieszą się one zasłużenie najlepszymi opiniami użytkowników z każdej branży - od energetyki po zastosowania naukowe.

KYORITSU to zawsze:

- **Innowacyjność nowych funkcji i technologii**
- **Sprawdzone rozwiązania i wygoda eksploatacji**
- **Bardzo duży wybór wyposażenia opcjonalnego zwiększający możliwości pomiarowe przyrządów, w tym także oprogramowania**
- **Wysokie kategorie bezpieczeństwa i stopień ochrony**
- **Nowoczesność i tradycja firmy Kyoritsu w dostarczaniu na rynek jedynie wyrobów najwyższej klasy**

Symbole:

TRUE RMS	CAT IV 600V	DC AC V	DC AC A	DC V	AC V	DC+AC	MAX/MIN AVG	MAX/MIN	Ω
Pomiary TrueRMS	Kategoria pomiarowa	Napięcie DC/AC	Prąd DC/AC	Napięcie DC	Napięcie AC	Pomiar DC+AC	Wartości MAX/MIN/AVG	Wartości MAX/MIN	Rezystancja
•)))	⊣▶⊢	⊣⊢	°C	Hz	dB	DUTY	☼	WP	PEAK HOLD
Sygnał ciągłości	Test diody	Pojemność	Temperatura	Częstotliwość	Decybele	Wypełnienie impulsu	Podświetlenie ekranu	Budowa wodoodporna	Peak Hold
DATA HOLD	AUTO POWER OFF	AUTO POWER SAVE	OUT PUT	Filter	REL	External Power Supply	LP-Ω	USB	Bluetooth
Data Hold	Automatyczne wyłączenie	Automatyczne uśpienie	Wyjście analogowe	Filtr	Wartość względna	Zewnętrzne zasilanie	Pomiar z obniżoną mocą	Komunikacja USB	Komunikacja Bluetooth

Rozdzielczości:

Wartości poszczególnych zakresów podano w formie zapisu podającego jednoznacznie rozdzielczość pomiaru na danym zakresie.

I tak zapis: 20.00mV - rozdzielczość 0.01mV na zakresie 20mV
zapis: 5.000Hz - rozdzielczość 0.001Hz na zakresie 5Hz,
zapis: 100.0A - rozdzielczość 0.1A na zakresie 100A
zapis: 4.000mA - rozdzielczość 0.001mA na zakresie 4mA

• Zastrzega się możliwość wystąpienia błędów w katalogu lub zmienionych w stosunku do katalogu właściwości przedstawionych wyrobów.
• Zawartość i treść tego katalogu może zdezaktualizować się bez uprzedzenia. Biall/Kyoritsu PID2102/2016.

W celu zapoznania się z pełną specyfikacją techniczną urządzeń skorzystaj z naszej strony internetowej:
www.biall.com.pl | www.kyoritsu.pl

SPIS TREŚCI

MULTIMETRY 4 - 11

Multimetry cyfrowe: 1021R - 6
Multimetry cyfrowe i analogowe: 1009 / 1011 / 1012 / 1109S / 1110 - 7
Multimetry cyfrowe: 1019R / 1018 / 1018H / 1030 - 8
Multimetry cyfrowe z przystawką cęgową: KEWMATE 2012R / 2001 / 2000 - 9
Multimetry cyfrowe: 1051 / 1052 / 1061 / 1062 - 10

MIERNIKI CĘGOWE 12 - 23

Mierniki cęgowe AC: 2608A / 2007A / 2002PA / 2002R - 15
: 2117R / 2027 / 2031 - 16
: 2210R / 2200 / 2200R / 2040 - 17
Mierniki cęgowe AC/DC: 2003A / 2009R / 2010 - 18
: 2033 / 2046R / 2055 / 2056R - 19
Miernik cęgowy pętli prądowej DC: 2500 - 20
Miernik widełkowy AC/DC: 2300R - 20
Mierniki cęgowe prądu upływowego AC: 2431 / 2432 / 2433 / 2433R - 21
: 2413F / 2413R / 2412 / 2434 - 22
Przystawki cęgowe: 8115 / 8112 /8112BNC / 8008 - 23

MIERNIKI REZYSTANCJI IZOLACJI 24 - 35

Mierniki rezystancji izolacji: 3005A / 3007A - 26
: 3021 / 3022 / 3023 - 27
: 3131A / 3132A /
: 3161A / 3165 / 3166
Wysokonapięciowe mierniki rezystancji izolacji: 3128 - 30
: 3127 - 31
: 3123A - 32
: 3124 - 33
: 3121B / 3122B - 34
: 3025A / 3125A / 3126 - 35

MIERNIKI REZYSTANCJI UZIEMIENIA 36 - 39

Mierniki rezystancji uziemiania: 4102A / 4105A - 37
: 4106 / 4300 - 38
: 4200 / 4202 - 39

MIERNIKI PĘTLI ZWARCIA / MIERNIKI WYŁĄCZNIKÓW RCD 40 - 43

Mierniki pętli zwarcia: 4118A - 40
: 4140 - 41
Mierniki wyłączników RCD: 5406A - 42
: 5410 - 43

MIERNIKI WIELOFUNKCYJNE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ 44 - 47

Mierniki wielofunkcyjne instalacji elektrycznej: 6010B - 44
: 6011A - 45
: 6016 - 46 - 47

ANALIZATORY / REJESTRATORY MOCY I JAKOŚCI ENERGII 48 - 53

Analizator jakości energii: 6315 - 50 - 51
Miernik i rejestrator mocy: 6305 - 52 - 53

REJESTRATORY / LOGGERY 54 - 55

Rejestratory / loggery: 5010 / 5020 - 54 - 55

AKCESORIA OPCJONALNE 56 - 59

Akcesoria opcjonalne: 56
Przystawki cęgowe - pomiar prądu obciążenia AC: 57
Przystawki cęgowe - pomiar prądu obciążenia i upływowego AC: 58
Przystawki cęgowe - pomiar pradu obciażenia AC: 58
Przystawki cęgowe - pomiar pradu obciażenia AC: 59
Przystawka cęgowa - AC/DC: 59

LUKSOMIERZE / PIROMETRY / TESTERY KOLEJNOŚCI FAZ 60 - 61

Luksomierze: 5201 / 5202 - 60
Pirometry: 5510 - 60
Testery kolejności faz: 8035 / 8031 / 8031F - 61

KEWTECH MIERNIKI CĘGOWE I WSKAŹNIKI NAPIĘCIA 62 - 63

Mierniki cęgowe: KT200 / KT203 - 62
Wskaźniki napięcia: KT170 / KT171 - 63

AKCESORIA POMIAROWE 64 - 67

Przewody / sondy: 64 - 67

CE

Oznakowanie CE oznacza zgodność z:
Dyrektywą Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC (89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC) oraz
Dyrektywą Niskonapięciową (73/23/EEC, 93/68/EEC)

KYORITSU
RMS
10.0
600.0 V
R·H
DIGITAL MULTIMETER
SHIFT
RANGE
FILTER
HOLD
SETUP
LIGHT
SENSOR
SELECT
REL Δ/%
TRUE RMS
SENSOR
mV
Ω
TEMP
μA
mA
A
OFF
Hz
V
OFF
KEW 1051
A
μA·mA
COM
TEMP
V·Ω
MAX
10A
MAX
440mA
FUSED
MAX
CAT.III 1000V
CAT.IV 600V
FUSED

Tabela parametrów multimetrów												
	Multimetry analogowe		Multimetry cyfrowe									
	1109S	1110	1018 1018H	1019R	1021R	1030	1009	1011 1012	1051 1052	1061 1062	2000 2001	2012R
Pomiar True RMS	–	–	–	✓	✓	–	–	✓ (1012)	✓	✓	–	✓
Maksymalne wskazanie wyświetlacza	–	–	4000	6000	6000	4000	4000	6000	6000	50000	3400	6000
Dokładność DCV	±3% PS	±3% PS	0.8%	0.8%	0.5%	0.8%	0.6%	0.5%	0.09%	0.02%	1.5%	1.0%
Pasmo częstotliwości	30 - 20kHz	50 - 5kHz	50 - 400Hz	45 - 500Hz	40 - 500Hz	50 - 400Hz	50 - 400Hz	40 - 1kHz	40 - 1kHz	10 - 20kHz(1061) 10 - 100kHz(1062)	50 - 400Hz	45 - 400Hz
Pomiary												
DCV Max	1000V	600V	600V	600V	600V	600V	600V	600V	1000V	1000V	600V	600V
DCV Rozdzielczość	0.002V	0.005V	0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.1mV	0.001mV	0.1mV	0.1mV
ACV Max	1000V	600V	600V	600V	600V	600V	600V	600V	1000V	1000V	600V	600V
ACV Rozdzielczość	0.2V	0.2V	0.001V	0.001V	0.1mV	0.001V	0.1mV	0.001V	0.1mV	0.01mV(1061) 0.001mV(1062)	0.001V	0.001V
DCA DCA	250mA	300mA	–	–	10A	–	10A	10A	10A	10A	60A(2000) 100A(2001)	120A
ACA ACA	–	–	–	–	10A	–	10A	10A	10A	10A	60A(2000) 100A(2001)	120A
DC+AC DC+AC	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	–	–
Rezystancja Ω	20MΩ	300KΩ	40MΩ	40MΩ	40MΩ	40MΩ	40MΩ	60MΩ	60MΩ	50MΩ	34MΩ	60MΩ
Sygnał akustyczny	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Test baterii	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Test diody	–	–	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓
Pojemność	–	–	200μF	600μF	1000μF	100μF	100μF	4000μF	1000μF	50mF	–	40μF
Zakres pracy Hz	–	–	10kHz	–	ACA 9.999kHz ACV 99.99kHz	200kHz	10MHz	10MHz	99.99kHz	99.99kHz	ACA 10kHz ACV 300kHz	ACA 400Hz ACV 300kHz
Duty % DUTY	–	–	✓	–	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	–
Temperatura °C	–	✓	–	–	–	–	–	✓ (1011)	✓	✓	–	–
Decybele dB	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	–	–
Pomiar z obniżoną mocą Ω LP-Ω	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓ (1062)	–	–
Funkcje												
Podwójny LCD	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	–	–
Bargraf	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓
Podświetlenie	–	–	–	–	✓	✓	–	–	✓	✓	–	–
Data Hold DATA	–	–	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auto Hold	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	–	–
Peak Hold PEAK HOLD	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓ (1062)	–	–
Max/Min/Ave Max/Min Ave	–	–	–	–	✓ (No Ave)	–	–	✓ (No Ave)	✓ (1052)	✓	–	–
REL REL	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
Pamięć manualna	–	–	–	–	–	–	–	–	✓ (1052)	✓	–	–
Pamięć logowania	–	–	–	–	–	–	–	–	✓ (1052)	✓	–	–
Komunikacja USB	–	–	–	–	–	–	–	–	✓ (1052)	✓	–	–
Inne												
Temperatura pracy	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	-10 - 55°C	-20 - 55°C	0 - 40°C	0 - 40°C
Kategoria pomiarowa	–	CATⅢ 300V CATⅡ 600V	CATⅢ 300V	CATⅢ 300V CATⅡ 600V	CATⅣ 300V CATⅢ 600V	CATⅢ 600V	CATⅢ 300V	CATⅢ 300V CATⅡ 600V	CATⅣ 600V CATⅢ 1000V	CATⅣ 600V CATⅢ 1000V	CATⅢ 300V CATⅡ 600V	CATⅢ 300V CATⅡ 600V
Zródło zasilania	R6x2, 6F22x1	R6 x 2	LR-44 x 2	CR2032 x 1	R03 x 2	LR-44 x 2	R6 x 2	R6 x 2	R6 x 4	R6 x 4	R03 x 2	R03 x 2
Wymiary (L)x(W)x(D)mm	150x100x47	140x94x39	107x54x10	126x85x18	155x75x35	190x39x31	161x82x50	161x82x50	192x90x49	192x90x49		128x92x27
Masa	330g	280g	70g	135g	250g	100g	280g	280g	560g	560g	210g(2000) 220g(2001)	220g
Akcesoria: Przewody	7210A	7066A	–	–	7066A	–	7066A	7066A 8216(1011)	7220A	7220A	–	–
Akcesoria: Bezpiecz.	8901x2	8923x2	–	–	8919x1	–	8923x1 8919x1	8918x1 8919x1	8926x1 8927x1	8926x1 8927x1	–	–
Akcesoria: Pokrowiec	–	9013	9115(1018)	–	9097	9130	–	–	–	–	–	–

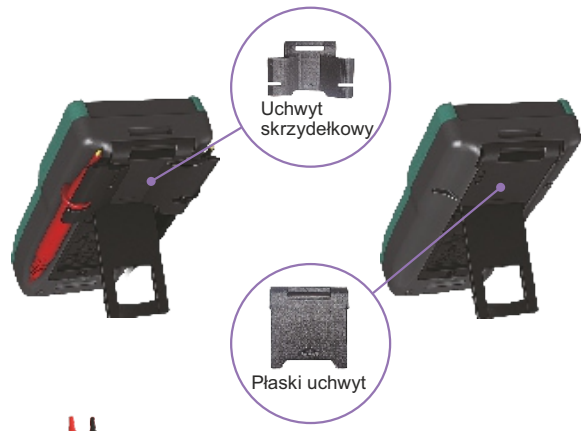
MULTIMETRY CYFROWE

KEW1021R NEW

	KEW1021R
Napięcie DC V	6.000/60.00/600.0V(zakres automatyczny) ±0.5%ww±3c
Napięcie DC mV	600.0mV ±1.5%ww±3c
Napięcie AC V	6.000/60.00/600.0V(zakres automatyczny) ±1.3%ww±3c(6/60V), ±1.0%ww±3c [40 - 500Hz]
Prąd AC mV	600.0mV ±2.0%ww±3c [40 - 500Hz]
Prąd DC A	6.000/10.00A(zakres automatyczny) ±1.5%ww±3c
Prąd AC A	6.000/10.00A(zakres automatyczny) ±1.5%ww±3c [40 - 500Hz]
Ω	600.0Ω/6.000/60.00/600.0kΩ/6.000/40.00MΩ(zakres automatyczny) ±0.5%ww±5c (600Ω), ±0.5%ww±2c.(6/60/600kΩ), ±1.5%ww±5c (6MΩ), ±3.0%ww±5c (40MΩ)
Test ciągłości	600Ω (Sygnał akustyczny < 90Ω)
Test diody	Napięcie jałowe ok. 2.0V
Pojemność	60.00/600.0nF/6.000/60.00/600.0/1000μF ±2.0%ww±15c (60n/600nF), ±5%ww±10c (6μ/60μ/1000μF)
Zakres	ACV 99.99/999.9Hz/9.999 / 99.99kHz ±0.1%ww±3c ACA 99.99/999.9Hz/9.999kHz ±0.1%ww±3c
DUTY%	1.0 - 99.9% ±1.0%ww±3c [50/60Hz]
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅳ 300V / CAT Ⅲ600V IEC 61010-2-033, IEC 61326-2-2
Zasilanie	R03(1.5V) (2 szt)
Wymiary	155(L) x 75(W) x 35(D) mm
Masa	ok. 250g (z baterią)
Akcesoria	Uchwyt skrzydełkowy, Uchwyt płaski, 7066A(Przewody pomiarowe) 8919(Bezpiecznik ceramiczny[10A/600V]) - (1 sztuka dołączona), 9097(Pokrowiec), R03x2, Instrukcja obsługi

- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej (TrueRMS)
- Duży wyświetlacz z podświetleniem
- Sensor mode (współpraca z przystawkami cęgowymi)
- Funkcja MIN/MAX
- Ergonomiczne wykonanie
- Kompaktowa dwukomponentowa obudowa
- Zgodny z PNEN61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V

Akcesoria standardowe



KEW7066A
Przewody pomiarowe

KEW8919
Bezpiecznik 10A/600V

KEW9097
Pokrowiec

Akcesoria opcjonalne

KEW7234
Przewody z krokodylami

KEW8161
Przystawka cęgowa AC

KEW9189
Uchwyt magnetyczny

KEW8115
Przystawka cęgowa AC/DC

KEW 1009

DCV DCA Ω •))) ⊣⊢ ⊣⊢ Hz DUTY DATA HOLD REL AUTO POWER OFF

- Wyświetlacz: 4000max
- Automatyczny lub ręczny wybór zakresu pomiarowego
- Akustyczny test ciągłości (na zakresie 400Ω)
- Autowyłączenie po 30minutach bezczynności
- Pomiar prądu AC/DC do 10A

KEW 1011/1012

Fot.:1012

TRUE RMS DCV DCA Ω •))) ⊣⊢ ⊣⊢ Hz DUTY °C DATA HOLD MAX/MIN REL AUTO POWER OFF

1011

- Wyświetlacz 6040max z bargrafem analogowym
- Funkcja MIN/MAX do zapisu minimalnej i maksymalnej wartości pomiaru
- REL - pomiar różnicowy względem ostatniej zmierzonej wartości
- Pomiar temperatury w °C i °F (KEW1011)
- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej (TrueRMS) pozwala na miarodajny odczyt wartości przebiegów odkształconych (KEW 1012)
- Funkcja DUTY%

	KEW1009	KEW1011	KEW1012
Napięcie DC V	400mV/4/40/400/600V ±0.6%ww±4c*	600.0mV/6.000/60.00/600.0/600V ±0.5%±2c*	
Napięcie AC V	400mV/4/40/400/600V ±1.3%ww±4c*	6.000/60.00/600.0/600V ±1.0%±3c*	6.000/60.00/600.0/600V ±1.2%±3c*
Prąd DC A	400/4000µA/40/400mA/4/10A ±1.0%ww±4c*	600/6000µA/60/600mA/6/10A ±1.2%±3c*	
Prąd AC A	400/4000µA/40/400mA/4/10A ±2.0%ww±4c*	600/6000µA/60/600mA/6/10A ±1.5%±4c*	
Ω	400Ω/4/40/400kΩ/4/40MΩ ±1.0%ww±4c	600Ω/6/60/600kΩ/6/60MΩ ±1.0%±2c*	
Test ciągłości	400Ω (Sygnał akustyczny < 70Ω)	0 - 600Ω(Sygnał akustyczny 100Ω)	
Test diody	Napięcie jałowe: 1.5V: prąd testu: ok. 0.4 mA	Napięcie rozwarcia: 2,8V Prąd testu ok. 0.4mA	
Pojemność	40/400nF/4/40/100µF	40/400nF/4/40/400/4000µF	
Zakres	5.12/51.2/512Hz/5.12/51.2/512kHz/5.12/10MHz	10/100/1000Hz/10/100/1000kHz/10MHz	
DUTY%	0.1 - 99.9%(szer. impulsu/okres imp.) ±2.5%±5c	0.1 - 99.9%(szer/okres impulsu) ±2.0%±2c(- 10kHz)	
Temperatura	—	-50 - 300°C(-58 - 572°F)(z użyciem sondy temperatury 8216)	—
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT III 300V, IEC 61326-1	IEC 61010-10 CAT III 300V, CAT II 600V, IEC 61326	
Zasilanie	R6(1.5V) × 2 (Automatyczne wyłączenie : ok. 30 min.)	R6(1.5V) × 2 (Automatyczne wyłączenie : ok. 15 min.)	
Wymiary	161(L) × 82(W) × 50(D)mm	161(L) × 82(W) × 50(D)mm	
Masa	ok. 280g	ok. 280g	
Akcesoria	7066A(Przewody pomiarowe), 8919(Bezpiecznik ceramiczny[10A/600V]) (1 szt), 8923(Bezpiecznik ceramiczny [0.5A/600V]) (1 szt), Bateria R6 (2 szt) Instrukcja obsługi	7066A(Przewody pomiarowe) 8216(Sonda temperatury typu K) (Tylko KEW1011) 8918(Bezpiecznik ceramiczny[0.8A/600V]) (1 szt) 8919(Bezpiecznik ceramiczny[10A/600V]) (1 szt), Bateria R6 (1 szt), Instrukcja obsługi	

KEW 1109S

DCV DCA Ω dB

- Czytelnaskaladlałatwegoi dokładnego odczytu
- Złącze OUTPUT do usunięcia składowej stałej przy pomiarach AC
- Bezpieczniezaprojektowane wejścia i przewody pomiarowe

	KEW1109S
Napięcie DC V	0.1/0.5/2.5/10/50/250/1000V(20kΩ/V) ±3% PS
NapięcieAC V	10/50/250/1000V(9kΩ/V) ±3% PS
Prąd DC A	50µA/2.5/25/250mA ±3% PS
Ω	2/20kΩ/2/20MΩ ±3% PS
Decybele	-10 - +62dB
hFE	0 - 1000(Ω× 10) ±3% PS
Zasilanie	R6(AA)(1.5V) × 2, 6F22(9V) (1 szt)
Wymiary	150(L) × 100(W) × 47(D)mm
Masa	ok. 330g
Akcesoria	7210A(Przewody pomiarowe) 8901(Bezpiecznik[0.5A/250V]) (2 szt), Bateria R6(AA) (1 szt), 6F22 (1 szt), Instrukcja obsługi

KEW 1110

DCV DCA Ω •))) °C

- Wysoka czułość DC20kΩ/V
- Konstrukcja "heavy duty" odporna na upadek z 1m z ustrojem pomiarowym „napiętej taśmy"
- Pozwala na pomiar napięcia sieci AC do 600V. (Napięcie w stosunku do uziemienia MAX300VAC) (Ochrona bez. ceramicznym 600V przed przypadkowym przeciążeniem)
- Sygnał ciągłości, test baterii, test LED
- Mocna konstrukcja szkieletowa i przejrzysta pokrywa skali

	KEW1110
Napięcie DC V	0.3V(16.7kΩ/V) ±3% PS 3/12/30/120/300/600V(20kΩ/V)±3% PS
NapięcieAC V	12V(9kΩ/V) ±4% PS 30/120/300/600V(9kΩ/V)±3% PS
Prąd DC A	60µA/30/300mA±3% PS
Ω	3/30/300kΩ ±3% PS
Test ciągłość	Sygnał akustyczny dla R < 100Ω
Test baterii	1.5V(0.7 - 2V) ±3% PS (obciążenie)10Ω
Temperatura	-20°C - +150°C ±3% PS (0°C - +100°C) ±4% PS (poz. zakresy)(z zastosowaniem sondy temp. 7060)
Dioda LED	10mA ok. 0Ω dla napięcia zasilania 3V DC (z wew. baterii)
Spełnienie normy	IEC 61010-10 CAT III 300V, CAT II 600V, IEC 61326
Zasilanie	R6(AA)(1.5V) (2 szt)
Wymiary	140(L) × 94(W) × 39(D)mm
Masa	ok. 280g
Akcesoria	7066A(Przewody pomiarowe) 8923(Bezpiecznik[F500mA/600V]) (2 szt) R6(AA) (2 szt), 9103(Pokrowiec), Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	7060 (Sonda temperatury)

MULTIMETRY CYFROWE

KEW 1019R

NEW

TRUE RMS | DC AC V | Ω | •))) | ⊣⊢ | REL | AUTO POWER SAVE

- Wysoka dokładność pomiarów
- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej (TrueRMS)
- Ergonomiczna obudowa
- DCV, ACV, Ω, pomiar pojemności
- Bezpieczeństwo IEC61010-1CAT III 300V, CAT II 600V
- Duży wyświetlacz
- Automatyczna zmiana zakresów

	KEW1019R
Napięcie DC V	600.0mV/6.000/60.00/600.0V(Impedancja wejściowa:10MΩ) ±0.8%ww±5c(600.0mV/6.000/60.00V) ±1.0%ww±5c(600.0V)
Napięcie AC V	6.000/60.00/600.0V(Impedancja wejściowa:10MΩ) ±1.3%ww±5c(6.000/60.00V)(50/60Hz) ±1.7%ww±5c(6.000/60.00V)(45 - 500Hz) ±1.6%ww±5c(600.0V)(50/60Hz) ±2.0%ww±5c(600.0V)(45 - 500Hz)
Ω	600.0Ω/6.000/60.00/600.0kΩ/6.000/40.00MΩ ±1.0%ww±5c(600.0Ω/6.000/60.00/600.0kΩ/6.000MΩ) ±2.5%ww±5c(40.00MΩ)
Test ciągłość	600Ω(Sygnał akustyczny 60Ω)
Pojemność	6.000/60.00/600.0nF/6.000/60.00/600.0μF ±3.5%ww±50c(6.000nF) ±3.5%ww±10c(60.00nF) ±3.5%ww±5c(600.0nF/6.000/60.00μF) ±4.5%ww±5c(600.0μF)
Spełnienie normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ 300V,CAT Ⅱ 600V IEC 61010-2-033, IEC 61010-031, IEC 61326-2-2
Zasilanie	CR2032(3V) × 1 (Funkcja automatycznego uśpienia: ok. 15 minut)
Wymiary	126(L) × 85(W) × 18(D)mm (z twardą obudową)
Masa	ok. 135g (z bateriami i twardą obudową)

Unikalna obudowa | Dwa rodzaje uchwytów | Osłony przewodów pom.

KEW 1018/1018H

DC AC V | Ω | •))) | ⊣▶⊢ | ⊣⊢ | Hz | DUTY | DATA HOLD | REL | AUTO POWER OFF

- Wyświetlacz ze wsk.4000
- Autozakresy
- Test diody
- Pomiar pojemności
- Test ciągłości
- Funkcja DUTY%

	KEW1018/1018H
Prąd DC V	400mV/4/40/400/600V(Impedancja wejściowa 10MΩ) ±0.8%ww±5c(400mV/4/40/400V) ±1.0%ww±5c(600V)
Prąd AC V	4/40/400/600V(Impedancja wejściowa 10MΩ) ±1.3%ww±5c(4/40V) ±1.6%ww±5c(400/600V)
Ω	400Ω/4/40/400kΩ/4/40MΩ ±1.0%ww±5c(400Ω/4/40/400kΩ/4MΩ) ±2.5%ww±5c(40MΩ)
Test ciągłość	400Ω(Sygnał akustyczny dla R <120Ω)
Test diody	4V napięcie jałowe ok. 0.4mA prąd testu
Częstotliwość	10/100Hz/1/10kHz (czułość napięcia wejściowego: więcej niż 1.5V)
Duty%	0.1 - 99.9% ±2.5%ww±5c(Szerokośc impulsu / okres imp.)
Pojemność	4nF/40nF/4μF/40μF/200μF
Zasilanie	LR44(1.5V) × 2 (Automatyczne uśpienie : ok. 15 minut)
Wymiary	107(L) × 54(W) × 10(D)mm
Masa	ok. 70g
Akcesoria	KEW9115 Miękka obudowa, KEW9114 Twarda obudowa
Akcesoria	9115(Pokrowiec[Miękki]) 9114([pokrowiec twardy]), LR44× 2, Instrukcja obsługi F

◀1018
Miękka obudowa

◀1018H
Twarda obudowa

KEW 1030

DC AC V | Ω | •))) | ⊣▶⊢ | ⊣⊢ | Hz | DUTY | ☼ | DATA HOLD | REL | AUTO POWER OFF

- Kompaktowy, lekki i łatwy w użyciu
- Dwukomponentowa obudowa i przełącznik
- Zintegrowana latarka do podświetlania punktu pracy - umożliwia pomiary przy ograniczonej widoczności
- Podświetlany wyświetlacz LCD dobrze widoczny w ciemności
- Ostrzowa sonda pomiarowa chroniona z atestowaną osłoną
- Funkcja DUTY%

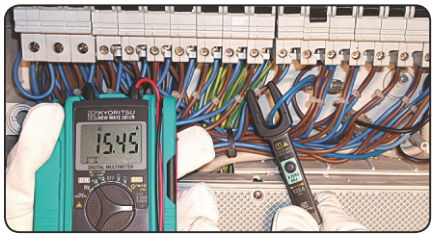
	1030
Napięcie DC V	400m/4/40/400/600V(5 autozakresów) ±0.8%ww±5c(400mV - 400V) ±1.0%ww±5c(600V)
Napięcie AC V	4/40/400/600V(4 auto zakresy) ±1.3%ww±5c(4/40V)(50/60Hz) ±1.6%ww±5c(400/600V) (50/60Hz)
Ω	400/4k/40k/400k/4M/40MΩ(6 auto zakresów) ±1.0%ww±5c(400Ω - 4MΩ) ±2.5%ww±5c(40MΩ)
Ciągłość	120Ω
Test diody	Napięcie testu ok 0.3 - 1.5V
Pojemność	50n/500n/5μ /50μ /100μF(5 auto zakresów) ±3.5%ww±10c(50nF) ±3.5%ww±5c(500n - 50μF) ±4.5%ww±5c(100μF)
Zakres	5/50/500/5k/50k/200kHz ±0.1%ww±5c
Duty %	0.1 - 99.9% ±2.5%ww±5c (Szerokośc impulsu / okres imp.)
Spełnienie normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ 600V, IEC 61010-031, IEC 61326-1(EMC)
Zasilanie	DC 3V: 2x Bateria 1,5V LR44
Wymiary	190(L) × 39(W) × 31(D)mm
Masa	ok. 100g (z bateriami)

KEWMATE 2012R

TRUE RMS | Ø12 | MAX 120A | DC AC V | DC AC A | Ω | Hz | DATA HOLD | AUTO POWER SAVE

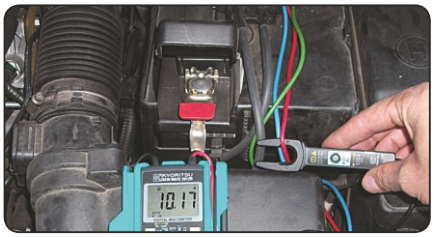
- Wyświetlacz LCD z wysokim zliczaniem do 6000max z bargrafem analogowym
- Unikalne rozwiązanie zapewniające pomiary prądów AC/DC miniaturowymi cęgami otwartymi
- Maksymalna rozdzielczość pomiaru 0.01A AC/DC

	2012R
Napięcie DC V	600.0mV/6.000/60.00/600.0V (Impedancja wejściowa ok. 10MΩ) ±1.0%ww±3c
Napięcie AC V	6.000/60.00/600.0V (Impedancja wejściowa: ok.10)MΩ ±1.5%ww±5c (45 - 400Hz)
Prąd DC A	60.00/120.0A ±2.0%ww±8c (60A) ±2.0%ww±5c (120A)
Prąd AC A	60.00/120.0A ±2.0%ww±5c (45 - 65Hz)
Ω	600.0Ω/6.000/60.00/600.0kΩ/6.000/60.00MΩ ±1.0%ww±5c (600Ω/6/60/600kΩ) ±2.0%ww±5c (6MΩ) ±3.0%ww±5c (60MΩ)
Test ciągłości	Sygnał akustyczny dla R< 35±25Ω
Test diody	2V ±3.0%ww±5c Napięcie otwartego obwodu ok. 2.7V
Pojemność	400.0nF/4.000/40.00μF ±2.5%ww±10c
Częstotliwość	AC A: 100/400Hz ±0.2%ww±2c (100Hz) ±0.1%ww±1c (100 - 400Hz) AC V: 100/1000Hz/10/100/300.0kHz ±0.2%ww±2c (100Hz) ±0.1%ww±1c (1000Hz/10/100/300.0kHz) (Czułość wejściowa: Prąd: więcej niż 6A; Napięcie: więcej niż 6V [- 10kHz]/ więcej niż 20V [10k - 300kHz])
Rozmiar przewodu	Ø12mm max.
Spełnienie normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ 300V, CAT Ⅱ 600V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61326
Zasilanie	R03 (1.5V) × 2
Wymiary	128 (L) × 92 (W) × 27 (D) mm
Masa	ok. 220g (z bateriami)
Akcesoria	R03 (1.5V) × 2, Instrukcja obsługi



Pomiar prądu w skrzynce rozdzielczej

Wózki widłowe



Serwis samochodowy

KEW2000 Ø6 MAX 60A KEW2001 Ø10 MAX 100A

fot. : KEW2001

DC AC V | DC AC A | Ω | Hz | DATA HOLD | AUTO POWER SAVE

	KEW2000	KEW2001
Prąd DC V	340mV/3.4/34/340/600V (Impedancja wejściowa : 10MΩ) ±1.5%ww±4c	
Prąd AC V	3.4/34/340/600V (Impedancja wejściowa : 10MΩ) ±1.5%ww±5c[50 - 400Hz]	
Napięcie DC A	60A ±2%ww±5c	100A ±2%ww±5c
Napięcie AC A	60A ±2%ww±5c(50/60Hz)	100A ±2%ww±5c(50/60Hz)
Ω	340Ω/3.4/34/340kΩ/3.4/34MΩ ±1%ww±3c(0 - 340kΩ) ±5%ww±5c(3.4MΩ) ±15%ww±5c (34MΩ)	
Test ciągłości	Sygnał akustyczny dla R < 30±10Ω (Sygnał akustyczny 340Ω)	
Częstotliwość	(AC A)3.4/10kHz ±0.1%ww±1c (AC V)3.4/34/300kHz ±0.1%ww±1c	
	(Czułość wejścia Prąd:powyżej 15A Napięcie:powyżej 30V)	(Czułość wejścia Prąd:powyżej 25A Napięcie:powyżej 30V)
Rozmiar przewodu	Ø6mm max.	Ø10mm max.
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ300VStopień zanieczyszczenia 2 IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61326-1	
Zasilanie	R03(DC1.5V) x 2	
Wymiary	128(L) × 87(W) × 24(D)mm	128(L) × 92(W) × 27(D)mm
Masa	ok. 210g	ok. 220g
Akcesoria	R03(1.5V) × 2 Instrukcja obsługi	
Opcjonalne	9107(Pokrowiec [miękki])	

- Unikalne rozwiązanie pozwalające mierzyć prądy AC/DC miniaturowymi cęgami otwartymi-pierwsza na świecie konstrukcja tego typu
- Wyświetlacz LCD 3400max z bargrafem analogowym
- Kieszonkowy format i profesionalne wykonanie
- Funkcja"uśpienia"dla oszczędności baterii
- Wyprodukowany zgodnie z międzynarodowymi standardami bezpieczeństwa IEC61010-1CATⅢ 300V

MULTIMETRY CYFROWE

Fot : KEW1052

Fot : KEW1062

KEW 1051/1052
KEW 1061/1062

TRUE RMS | CAT IV 600V | DC ACV | DC ACA | 1061,1062 DC+AC | Ω | 1062 LP-Ω | •))) | ⊣⊢ | ⊣⊢
Hz | 1061,1062 DUTY | °C | 1061,1062 dB | ☼ | DATA HOLD | 1062 PEAK HOLD | bez 1051 MAX/MIN AVG | REL | Filter
bez 1051 USB | AUTO POWER OFF

- Wyświetlanie wartości True-RMS lub średnich (tylko1052, 1062)
- Pomiar DC+AC TRMS (tylko1061,1062)
  wartości AC oraz DC są wyświetlane jednocześnie na wyświetlaczu podwójnym
- Szybki PeakHold - 250µs (tylko1062)
- Filtr dolnoprzepustowy w celu wyeliminowania zakłóceń na pomiary (1062, 1061, 1052)
- Pomiar ze zmniejszoną mocą Ω(tylko 1062)
- Funkcja kalibracji mikroprocesorowej

Wysoka wydajność, stablilne oraz dokładne pomiary

- Niespotykane dokładności pomiarów w urządzeniach przenośnych
  0.02% - Podstawowa dokładność DC dla 1061/1062
  0.09% - Podstawowa dokładność DC dla 1051/1052
- Podwójny wyświetlacz
  1061/1062: Podświetlany podwójny wyświetlacz LCD (50 000 max + 50 000max) z 51 segmentowym bargrafem analogowym
  1051/1052: Podświetlany podwójny wyświetlacz LCD (6000max + 9999max) z 31 segmentowym bargrafem analogowym
- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej TrueRMS
- Szerokie pasmo pomiarów AC:10Hz do 100kHz (tylkoKEW1062)

Wysoki standard bezpieczeństwa:

- Zgodność z IEC61010-1CAT III 1000V, CAT IV 600V.
- Mechaniczna ochrona prądowych gniazd wejściowych, zabezpieczenie przeciwko niepoprawnemu podłączeniu przewodów
- Szeroki zakres temperatury użytkowania
  -20 ~ +55°C dla 1061/1062
  -10 ~ +55°C dla 1051/1052

Wsparcie zarządzania danymi (nie dotyczy 1051):

- Duża pamięć wewnętrzna
- Możliwość pobierania zarejestrowanych wyników lub śledzenie odczytów online poprzez interfejs USB

	KEW1051	KEW1052	KEW1061	KEW1062
Tryb wykrywania	RMS	Wart.średnia/RMS (przełączane)	RMS	Wart.średnia/RMS (przełączane)
DC V	600.0mV/6.000/60.00/600.0/1000V (Impedancja wejściowa: 10MΩ[600mV/60/600/1000V], 11MΩ[6V]) ±0.09%ww±2c		50.000/500.00/2400.0mV/5.0000/50.000/500.00/1000.0V (Impedancja wejściowa ok. 100MΩ[50/500/2400mV], 10MΩ[5/50/500/1000V]) ±0.02%ww±2c	
AC V [TrueRMS]	600.0mV/6.000/60.00/600.0/1000V (Impedancja wejściowa: 10MΩ<200pF [600mV], 11MΩ<50pF [6V], 10MΩ<50pF [60/600/1000V]) ±0.5%ww±5c		50.000[1]/500.00mV/5.0000/50.000/500.00/1000.0V (Impedancja wejściowa: 11MΩ<50pF [50/500mV/5V, 10MΩ<50pF [50/500/1000V]) [1] tylko 1062	
			±0.7%ww±30c	±0.4%ww±30c
AC V [średnia]	-	-	-	50.000/500.00mV/5.0000/50.000/500.00/1000.0V (Impedancja wejściowa 11MΩ<50pF [50/500mV/5V], 10MΩ<50pF[50/500/1000V]) ±1%ww±30c
DCV+ACV	-	-	5.0000/50.000/500.00/1000.0V (Impedancja wejściowa: 11MΩ<50pF [5V], 10MΩ<50pF [50/500/1000V])	
			±1%ww±10c	±0.5%ww±10c
DC A	600.0/6000µA/60.00/440.0mA/6.000/10.00A ±0.2%ww±2c		500.00/5000.0µA/50.000/500.00mA/5.0000/10.000A ±0.2%ww±5c	
AC A [TrueRMS]	600.0/6000µA/60.00/440.0mA/6.000/10.00A ±0.75%ww±5c		500.00/5000.0µA/50.000/500.00mA/5.0000/10.000A	
			±1%ww±20c	±0.75%ww±20c
AC A [średnia]	-	-	-	500.00/5000.0µA/50.000/500.00mA/5.0000/10.000A ±1.5%ww±20c
DCA+ACA	-	-	500.00/5000.0µA/50.000/500.00mA/5.0000/10.000A	
			±1.5%ww±10c	±1%ww±10c
Ω	600.0Ω/6.000/60.00/600.0kΩ/6.000/60.00MΩ ±0.4%ww±1c		500.00Ω/5.0000/50.000/500.00kΩ/5.0000/50.000MΩ	
			±0.1%ww±2c	±0.05%ww±2c
Pomiar ze zmniejszoną mocą-Ω	-	-	-	5.000/50.00/500.0kΩ/5.000MΩ ±0.2%ww±3c
Test ciągłości	Sygnał akustyczny dla R < 50±30Ω)		Sygnał akustyczny dla R < 100±50Ω)	
Test diody	Napięcie rozwarcia: <3.5 V Prąd testu ok. 0.5mA		Napięcie rozwarcia: <5 V Prąd testu ok. 0,4mA	
Pojemność	10.00/100.0nF/1.000/10.00/100.0/1000µF ±2%ww±5c		5.000/50.00/500.0nF/5.000/50.00/500.0µF/5.000/50.00mF ±1%ww±5c	
Zakres	10.00 - 99.99/90.0 - 999.9Hz/0.900 - 9.999/9.00 - 99.99kHz ±0.02%ww±1c		2.000 - 9.999/9.00 - 99.99/90.0 - 999.9Hz/0.900 - 9.999/9.00 - 99.99kHz ±0.02% ww±1c	
DUTY	-	-	10 - 90% ±1%ww	
Temperatura	-50 - 600°C ±2%ww±2°C (z użyciem sondy temp. typu K)		-200 - 1372°C ±1%ww±1.5°C (z sondą temperatury typu K)	
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT IV 600V, CAT III 1000V Stopień zanieczyszczenia 2, IEC61326-1 (EMC)			
Zasilanie	6V DC: 4x bateria 1,5V LR06			
Wymiary	192(L)×90(W)×49(D) mm			
Masa	ok. 560 g			
Akcesoria	Przewody pomiarowe (para), 4x bateria (zainstalowane), bezpieczniki (zainstalowane), instrukcja obsługi			

Zarządzanie wynikami pomiarów

※ nie dotyczy 1051

Duża pamięć wewnętrzna:

- KEW1062: 10,000 danych w trybie rejestracji, 100 danych w trybie manualnym
- KEW1061: 1,000 danych w trybie rejestracji, 100 danych w trybie manualnym
- KEW1052: 1,600 danych w trybie rejestracji, 100 danych w trybie manualnym
- Interwał rejestracji ustawiany od 1 s. do 30 min

Zarejestrowane dane mogą być przesłane do PC lub drukarki∗

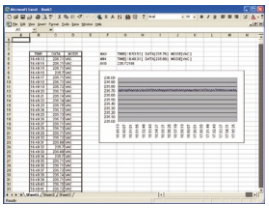
- Dane w czasie rzeczywistym mogą być przesłane i wyświetlone na PC
- Dane przesyłane do PC w czasie rzeczywistym pozwalają na zaoszczędzenie pamięci
- Dane zarejestrowane w pamięci moga być monitorowane przez PC

Zarządzanie danymi oraz oprogramowanie miernika∗

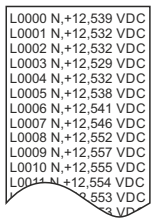
- Dane zarejestrowane w pamięci moga być monitorowane przez PC
- Wyniki pomiarów mogą być prezentowane w postaci wykresu
- Dane mogą być przesyłane do Excel∗∗ i zapisywane jako plik CSV

∗Wyposażenie dodatkowe.
∗∗Excel jest zarejestrowanym znakiem towarowym Microsoft w USA.

Analiza danych - Excel

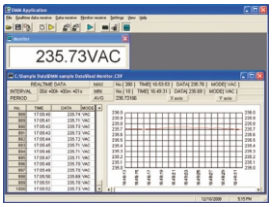


Wyjście drukarki



Drukowane dane (od lewej)
- L: Pamięć rejestracji
- 4 cyfry: nr danych
- N: tryb pomiarów normalnych (O:przywskazaniu"OL") (B: przywskazaniu"Baterry")
- 5 cyfry: Pomiar
- VDC: Jedn. (VDC to napięcie DC)

Oprogramowanie miernika



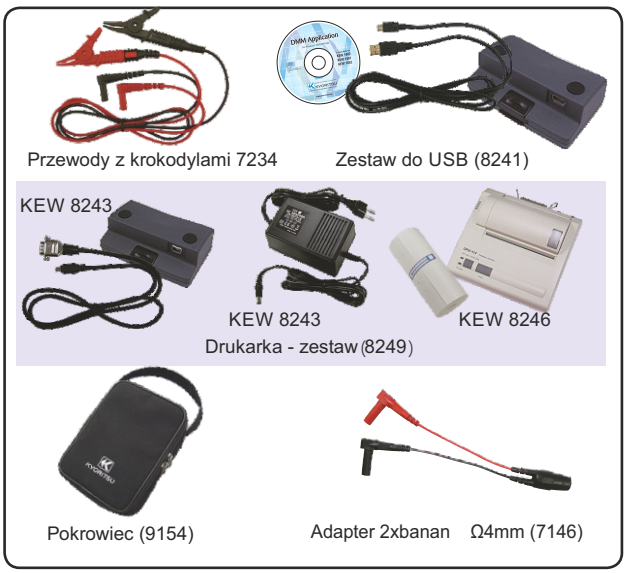
Wymagania systemowe

OS:	Windows® Vista/7(32/64bit)/8(32/64bit)
Display:	XGA(Rozdz.1024x768)lubwiększa
Dysk:	Wymaganaprzestrzeń10MBlubwięcej
Pozost.:	CD-ROM oraz port USB

∗ Windows® zarejestrowanym znakiem towarowym Microsoft w USA.

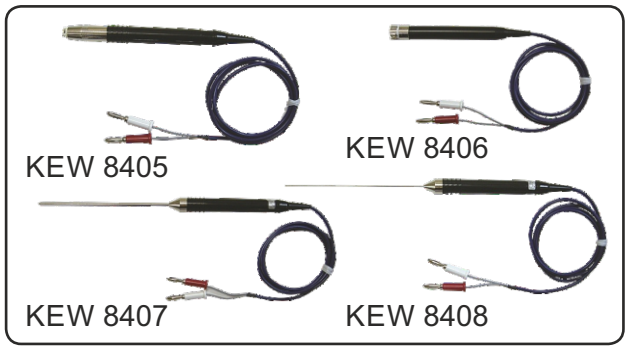
Akcesoria dodatkowe

Opis	KEW	Zawartość
Przewody z krokodylami	7234	CAT IV 600V CAT III 1000V (para)
Kabel USB	8241	USB adaptor+USB kabel + oprogramowanie
Drukarka - zestaw	8249	8243+8246+8248
Zestaw okablowania	8243	Adaptor drukarki+kabel RS232
Drukarka	8246	Drukarka (papier szer.112mm)+ 1 rolka papieru
Adaptor zasilania [EU]	8248	AC230V±10%
Papier termiczny	8247	10 rolek
Sonda temp. typu K	8405	Max. 500ºC (powierzchniowa, ceramiczna)
	8406	Max. 500ºC (powierzchniowa)
	8407	Max. 700ºC (zanurzeniowa, semi-solid)
	8408	Max. 600ºC (do powietrza i gazów)
Przystawka cęgowa	8115	AC 185A / DC 185A
	8121	AC 100A
	8122	AC 500A
	8123	AC 1000A
	8146	AC 30A
	8147	AC 70A
	8148	AC 100A
Adapter 2x banan φ4mm	7146	Długość :190mm
Pokrowiec	9154	Pokrowiec miękki



Specyikacja sond temperatury typu K

MODEL	Zastosowanie	Zakres max temperatury	Tolarancja (t: temperatura mierzona)	Czas odpowiedzi
8405	powierzchniowa, ceramiczna	Max. 500ºC	±2.5ºC/t= -40ºC- 333ºC, ±0.0075×| t | ºC/t =333ºC- 500ºC	ok. 1.8 s
8406	powierzchniowa			ok. 1.0 s
8407	zanurzeniowa, semi-solid	Max. 700ºC	±2.5ºC/t= -40ºC- 333ºC, ±0.0075×| t | ºC/t =333ºC- 700ºC	1 s lub mniej
8408	do powietrza i gazów	Max. 600ºC	±2.5ºC/t= -40ºC- 333ºC, ±0.0075×| t | ºC/t =333ºC- 600ºC	0.4 s



Specyfikacja przystawek cęgowych

	AC/DC	AC			Upływność / AC		
	KEW 8115	KEW 8121	KEW 8122	KEW 8123	KEW 8146	KEW 8147	KEW 8148
Średnica przewodu	Ω12	Ω24	Ω40	Ω55	Ω24	Ω40	Ω68
Prąd nominalny	AC 185A / DC 185A	AC 100A	AC 500A	AC 1000A	AC 30A	AC 70A	AC 100A
Napięcie wyjściowe	AC 10mV/1A	AC 500mV/100A	AC 500mV/500A	AC 500mV/1000A	AC 1500mV/30A	AC 3500mV/70A	AC 5000mV/100A
Dokładność (50/60Hz)	AC ±1.0%ww±0.4mV DC±1.0%ww±0.4mV (Dokł. zdeiniowana po kalibracji zera)	±2.0%ww±0.3mV			0 - 15A ±1.0%ww±0.1mV 15 - 30A ±5.0%ww	0-40A ±1.0%ww±0.1mV 40 - 70A ±5.0%ww	0-80A ±1.0%ww±0.1mV 80 - 100A ±5.0%ww
Zakres częstotliwości	40Hz- 1kHz						
Wymiary	127(L)×42(W)×22(D)mm	97(L)×59(W)×26(D)mm	128(L)×81(W)×36(D)mm	170(L)×105(W)×48(D)mm	100(L)×60(W)×26(D)mm	128(L)×81(W)×36(D)mm	186(L)×129(W)×53(D)mm
Masa	ok. 160g	ok. 150g	ok. 260g	ok. 360g	ok. 150g	ok. 240g	ok. 510g

HOLD
OFF
22.00
A
TRUE RMS
KYORITSU
DIGITAL CLAMP METER
KEW 2200R
COM
V/Ω

MIERNIKI CĘGOWE

Tabele porównawcza mierników cęgowych

KEW	Mierniki cęgowe AC											Widełkowy tester prądu	Cęgowy miliamperomierz DC
	2608A	2031	2007A	2017	2027	2040	2200	2200R	2002PA	2002R	2210R	2300R	2500
Przewód Φ	33mm	24mm	33mm	33mm	33mm	33mm	33mm	33mm	55mm	55mm	150mm	10mm	6 mm
Wyświetlacz	Analogowy	Cyfrowy	Cyfrowy	Cyfrowy	Cyfrowy	Cyfrowy	Cyfrowy	Cyfrowy	Cyfrowy	Cyfrowy	Cyfrowy	Cyfrowy	Cyfrowy
True RMS	–	–	–	–	✓	–	–	✓	–	✓	✓	✓	–
Pasmo częstotliwości	50/60Hz	40 - 1kHz	40 - 400Hz	45 - 1kHz	40 - 1kHz	40 - 400Hz	45 - 65Hz(ACA) 45 - 500Hz(ACV)	40 - 1kHz(ACA) 45 - 500Hz(ACV)	40 - 1kHz	40 - 1kHz	45 - 500Hz	DC 50/60Hz	DC
Pomiary													
ACA Max	300A	200A	600A	600A	600A	600A	1000A	1000A	2000A	2000A	3000A	100A	–
ACA Rozdzielczość	0.2A	0.01A	0.1A	0.1A	0.1A	0.1A	0.01A	0.01A	0.1A	0.1A	0.01	0.1A	–
ACA Dokładność	±3% of PS	±2%ww±5c	±1.5%ww±4c	±1.5%ww±4c	±1.5%ww±4c	±1.5%ww±5c	±1.4%ww±6c	±1.5%ww±5c	±1%ww±3c	±1.5%ww±3c	±3%ww±5c	±2%ww±5c	–
DCA Max	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100A	120mA
DCA Rozdzielczość	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.1A	0.01mA
DCA Dokładność	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	±2%ww±5c	±2%ww±5c
Napięcie AC ACV	600V	–	750V	600V	600V	600V	600V	600V	750V	750V	–	–	–
Napięcie DC DCV	60V	–	–	–	–	600V	600V	600V	1000V	1000V	–	–	–
Rezystancja Ω	10KΩ	–	4000Ω	200Ω	200Ω	60MΩ	40MΩ	40MΩ	400KΩ	400KΩ	–	–	–
Test ciągłości	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–
Częstotliwość Hz	–	–	–	–	–	10kHz	–	–	–	–	–	–	–
DUTY% DUTY	–	–	–	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–
Test diody	–	–	–	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–
Pojemność	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Temperatura °C	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Funkcje													
Non contact voltage NCV	–	–	–	–	–	✓	–	–	–	–	–	✓	–
Podświetl.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	–	✓
Data hold DATA HOLD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Peak hold PEAK HOLD	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	–	–	–
Max/Min MAX/MIN	–	–	–	–	–	✓	–	–	–	–	✓	–	–
Relative REL	–	–	–	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–
Wyjście OUT PUT	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	–	–	✓
Pozostałe													
Temperatura pracy	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	-10 - 50°C	-10 - 50°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 50°C	0 - 40°C	-10 - 50°C
Kategoria pomiarowa	CAT III 300V CAT II 600V	CAT III 300V	CAT III 300V	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT IV 600V	CAT III 600V(ACA) CAT III 300V(AC/DCV) CAT II 600V(AC/DCV)	CAT IV 30V(ACA) CAT III 600V(ACA) CAT III 300V(AC/DCV) CAT II 600V(AC/DCV)	CAT III 600V CAT II 1000V	CAT III 600V CAT II 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT III 300V	CAT II 300V
Zasilanie	R6 x 1	LR-44 x 2	R03 x 2	6F22 x 1	6F22 x 1	R03 x 2	R03/LR03 x 2	R03/LR03 x 2	R6 x 2	R6 x 2	R03/LR03 x 2	R03 x 2	LR6 x 4
Wymiary (L)x(W)x(D)mm	193x78x39	147x58.5x26	195x78x36	208x91x40	208x91x40	243x77x36	190x68x20	190x68x20	247x105x49	247x105x49	120x70x26	161x40x30	111x61x40 (miernik) 104x34x20 (cęgi)
Masa (około)	275g	100g	260g	400g	400g	300g	120g	120g	470g	470g	300g	110g	290g

MIERNIKI CĘGOWE

Tabela porównawcza mierników cęgowych

KEW	Mierniki cęgowe AC/DC						Cęgowe mierniki upływności					
	2010	2033	2046R	2055 2056R	2003A	2009R	2431	2434	2432	2433 2433R	2412	2413F 2413R
Rozmiar przewodu Φ	7.5mm	24mm	33mm	40mm	55mm	55mm	24mm	28mm	40mm	40mm	40mm	68mm
True RMS	–	–	✓	✓ (2056R)	–	✓	–	–	–	✓ (2433R)	–	✓ (2413R)
Pasmo częstotliwości	DC 40 - 2kHz	DC 20 - 1kHz	DC 40 - 400Hz	DC 40 - 400Hz	DC 40 - 1kHz	DC 20 - 1kHz	40 - 400Hz	40 - 400Hz	20 - 1kHz	20 - 1kHz	40 - 400Hz	40 - 1kHz
Pomiary												
ACA Max	20A	300A	600A	1000A	2000A	2000A	200A	100A	100A	400A	500A	1000A
ACA Rozdzielczość	0.1mA	0.01A	0.1A	0.1A	0.1A	0.1A	0.01mA	0.1mA	0.001mA	0.01mA	0.01mA	0.1mA
ACA Dokładność	±1%ww±2c	±1%ww±4c	±2%ww±5c	±2%ww±5c	±1.5%ww±2c	±1.3%ww±3c	±2%ww±4c	±2%ww±4c	±1%ww±5c	±1%ww±5c	±1%ww±3c	±1%ww±2c(2413R) ±1.8%ww±5c(2413F)
DCA Max	20A	300A	600A	1000A	2000A	2000A	–	–	–	–	–	–
DCA Rozdzielczość	0.001A	0.01A	0.1A	0.1A	0.1A	0.1A						
DCA Dokładność	±1%ww±2c	±1%ww±4c	±1.5%ww±5c	±1.5%ww±5c	±1.5%ww±2c	±1.3%ww±2c						
Napięcie AC ACV	–	–	600V	600V	750V	750V	–	–	–	–	600V	–
Napięcie DC DCV	–	–	600V	600V	1000V	1000V	–	–	–	–	–	–
Rezystancja Ω	–	–	60MΩ	60MΩ	4000Ω	4000Ω	–	–	–	–	200Ω	–
Test ciągłości	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–
Częstotliwość Hz	–	–	10kHz	10kHz	–	10kHz	–	–	–	–	–	–
DUTY% DUTY	–	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–
Test diody	–	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–
Pojemność	–	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–
Temperatura °C	–	–	✓	✓ (2056R)	–	–	–	–	–	–	–	–
Funkcja												
Non contact voltage NCV	–	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–
Podśw.	–	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	✓ (2413R)
Data hold DATA HOLD	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Peak hold PEAK HOLD	–	–	✓	✓ (2056R)	✓ (Max)	✓*	–	–	✓	✓	–	✓
Max/Min MAX/MIN	–	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–
Relative REL	–	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–
Wyjście OUT PUT	✓	–	–	–	✓	✓	–	–	–	–	✓	✓
Filter Filter	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pozostałe												
Środowisko pracy	0 - 50°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C	0 - 40°C
Kategoria pomiarowa	–	CAT III 300V	CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT III 300V	CAT III 300V	CAT III 300V	CAT III 300V	–	CAT III 300V
Zasilanie	6LR61 x 1	LR-44 x 2	R03 x 2	R03 x 2	R6 x 2	R6 x 2	LR-44 x 2	R03 x 2	R03 x 2	R03 x 2	6F22 x 1	6F22 x 1
Wymiary (L)x(W)x(D) mm	142x64x26 (miernik) 153x23x18 (cęgi)	147x59x25	243x77x36	254x82x36	250x105x49	250x105x49	149x60x26	169x75x40	185x81x32	185x81x32	209x96x45	250x130x50
	220g	100g	300g	310g	530g	540g	120g	220g	290g	270g	450g	570g
Akcesoria Przewody	–	–	7066A	7066A	7107A	7107A	–	–	–	–	7066A	–
Akcesoria Pokrowiec	9071	9090	9094	9094	9094	9094	9090	9097	9097	9097	9072	9094

* W trybie PEAK, automatyczna zmiana zakresów jest wyłączona. Zakresy pomiarowe są następujące:
DC/ ACA :0 - 400.0A
DC/ ACV :0 - 400.0V

KEW 2608A

Ø33 MAX 300A °C ACA DCV ACV Ω DATA HOLD

- Funkcja pomiaru temperatury (przy pomocy opcjonalnej sondy)
- Kroplowy kształt szczęk dla ułatwienia pomiaru prądu

	KEW2608A
Prąd AC	6/15/60/150/300A ±3% PS
Napięcie AC	150/300/600V ±3% PS
Napięcie DC	60V ±3% PS
Ω	1/10kΩ(25/250Ω Skala środkowa) ±2% PS
Temperatura	-20°C - +150°C(przy zastosowaniu sondy KEW7060) ±5°C(0°C - +100°C) ±10°C(pozostałe zakresy)
Przewód	φ33mm max.
Zakres	50/60Hz
Spełniane normy	IEC 61010-1 CATⅢ300V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61010-031 IEC 61010-2-032
Zasilanie	1,5V: bateria 1,5V LR06 (1 szt)
Wymiary	193(L) × 78(W) × 39(D)mm
Masa	ok. 275g
Akcesoria	7066A(przewody pomiarowe) 8923(Bezpiecznik [0.5A/600V]) (2 szt) 9097(Pokrowiec) R6(AA) (1 szt) Instrukcja obsługi

KEW 2007A

Ø33 MAX 600A ACA ACV Ω •))

- Funkcja "uśpienia" dla oszczędzania baterii
- Datahold - "zamrożenie" bieżącego wyniku pomiaru na LCD
- Wyświetlacz LCD 4000max
- Kroplowy kształt cęgów dla ułatwienia pomiaru prądu

	2007A
Prąd AC	400/600A ±1.5%ww±4c[50/60Hz] ±2%ww±5c[40 - 400Hz]
Napięcie AC	400/750V ±1.2%ww±3c[50/60Hz] ±1.5%ww±4c[40 - 400Hz]
Ω	400/4000Ω ±1.5%ww±2c
Test ciągłość	Sygnał akustyczny dla R < 50±35Ω
Przewód	φ33mm max.
Częstotliwość	40Hz - 400Hz
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ 300V IEC 61010-031 IEC 61010-2-032 IEC 61326(EMC)
Zasilanie	3V: bateria 1,5V LR03 x2
Wymiary	195(L) × 78(W) × 36(D)mm
Masa	ok. 260g
Akcesoria	7066A(Przewody pomiarowe), KEW 9097(Pokrowiec) R03(1.5V) × 2 Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	KEW 8008 - przełącznik prądowy 3000A AC

KEW 2002PA/2002R

2002R TRUE RMS Ø55 MAX 2000A ACA DCV ACV Ω •)) DATA HOLD PEAK HOLD (10ms) OUT PUT AUTO POWER SAVE

- Do pomiaru bardzo dużych prądów -aż do 2000A
- PEAK HOLD - funkcja odczytu wartości szczytowej
- 55mm - bardzo duża średnica mierzonego przewodu

Zdjęcie: KEW2002R

	2002PA	2002R
Prąd AC	400A(0 - 400A) ±1%ww±3c[50/60Hz] ±2%ww±3c[40Hz - 1kHz] 2000A(0 - 1500A) ±1%ww±3c[50/60Hz] ±3%ww±3c[40Hz - 1kHz] 2000A(1500 - 2000A) ±3.0%ww[50/60Hz]	400A(0 - 400A) ±1.5%ww±3c[45 - 65Hz] ±2.5%ww±3c[40Hz - 1kHz] 2000A(0 - 1500A) ±2%ww±5c[45 - 65Hz] ±3%ww±5c[40Hz - 1kHz] 2000A(1501 - 2000A) ±4%ww[50/60Hz]
Napięcie AC	40/400/750V ±1%ww±2c[50/60Hz] ±1.5%ww±3c[40Hz - 1kHz]	40/400/750V ±1%ww±2c[45 - 65Hz] ±1.5%ww±3c[40Hz - 1kHz]
Napięcie DC	40/400/1000V ±1%ww±2c	
Test ciągłość	Sygnał akustyczny dla R < 50±35Ω	
Ω	400Ω/4k/40k/400kΩ ±1.5%ww±2c	
Przewód	φ55mm max.	
Pasmo Hz	40Hz - 1kHz	
Napięcie wyjściowe	DC: 1mV/1A (400A) 1mV/10A (2000A)	
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ 600V, CAT Ⅱ 1000V IEC 61010-031 IEC 61010-2-032 IEC 61326-1	
Zasilanie	3V DC: 2x bateria 1,5V LR06	
Wymiary	247(L) × 105(W) × 49(D)mm	
Masa	ok. 470g	
Akcesoria	KEW7107 - przew. pom (para) KEW8201 - wtyk wyjściowy KEW9094 - futerał, 2x bateria (zainstalowana), Instrukcja obsługi	
Opcjonalnie	KEW8008 - przekładnik prądowy 3000A AC	

MIERNIKI CĘGOWE AC

KEW 2117R

TRUE RMS | Ø33 | MAX 1000A | AC A | DC AC V | Ω | CAT III 600V | CAT IV 300V | DATA HOLD | NCV | AUTO POWER SAVE | •))

- TrueRMS
- Ergonomicznadwukomponentowa obudowa umożliwiająca obsługę jedną ręką
- Czytelny, duży LCD, rozdzielczość pomiarów 0.01A
- W pełni bezpieczne cęgi pomiarowe

	KEW2117R
Prąd AC	60,00/600,0/1000A (Autozakresy) ±1,5%ww±4c [45 - 65Hz] ±2,0%ww±5c [40 - 1kHz]
Napięcie AC	60,00/600,0V (Autozakresy) ±1,0%ww±2c[45 - 65Hz] (600V) ±1,5%ww±4c[40 - 1kHz] (60/600V)
Napięcie DC	60,00/600,0V (Autozakresy) ±1,0%ww±3c (60V) ±1,2%ww±3c (600V)
Ω	600,0Ω/6,000/60,00/600,0kΩ (Autozakresy) ±1,0%ww±5c (600Ω) ±2,0%ww±3c (6/60/600kΩ)
Test ciągłość	600Ω Sygnał akustyczny dla R < 90Ω
Przewód	φ33mm max.
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V Stopień zanieczyszczenia 2, IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61010-2-033, IEC 61326-2-2, IEC 60529, EN 50581(RoHS)
Zasilanie	R03/LR03 (AAA) (1.5V) (2 szt)
Wymiary	204(L) × 81(W) × 36(D)mm
Masa	ok. 220g.

KEW 2027

TRUE RMS | Ø33 | MAX 600A | AC A | AC V | Ω | •)) | DATA HOLD

- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej (TrueRMS) zapewnia przecyzyjny pomiar niesinusoidalnych przebiegów przemiennych prądów i napięć. Dokładny pomiar jest prowadzony już od 10Hz
- Unikalny "kroplowy" kształt cęgów ułatwia przeprowadzenie pomiarów
- DATAHOLD - "zamrożenie" bieżącego pomiaru na LCD

	KEW2027
Prąd AC True RMS	200/600A(True RMS) ±1.5%ww±4c[50/60Hz] (CF<3) ±2%ww±5c[40Hz - 1kHz](Sinusoida)
Napięcie AC True RMS	200/600V(True RMS) (CF<3) ±1.5%ww±4c[50/60Hz] ±2%ww±5c[40Hz - 1kHz]
Ω	200Ω ±1.2%ww±4c
Test ciągłość	Sygnał dzwiękowy dla R < 30±20Ω
Przewód	φ33mm max.
Pasmo Hz	40Hz - 1kHz
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ 600V Stopień zanieczyszczenia 2
Zasilanie	9V DC: bateria 9V 6F22
Wymiary	208(L) × 91(W) × 40(D)mm
Masa	Ok. 400g
Akcesoria	7066A(Przewody pomiarowe), 9079(Pokrowiec) 6F22 (1 szt), Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	8008 - Przekładnik prądowy 3000A AC

KEW 2031

Ø24 | MAX 200A | AC A | DATA HOLD | AUTO POWER OFF

- Pomiar prądów aż do 200A
- Rozdzielczość 0.01A (do20A)
- Kroplowe miniaturowe cęgi ułatwiają prowadzenie pomiarów

	KEW2031
Prąd AC	20A ±2%ww±5c[50Hz - 1kHz] 200A ±2%ww±5c[50/60Hz] ±3%ww±10c[40Hz - 1kHz]
Przewód	φ24mm max.
Pasmo Hz	40Hz - 1kHz
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ 300V
Zasilanie	3V DC: bateria LR-44 x2
Wymiary	147(L) × 58.5(W) × 26(D)mm
Masa	ok. 100g
Akcesoria	KEW 9090 (Futerał) × 2 Bateria Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	KEW8008 - Przekładnik prądowy 3000A

MIERNIKI CĘGOWE AC

KEW 2210R NEW

TRUE RMS | CAT IV 600V | Ø150 | MAX 3000A | AC A | DATA HOLD | MAX/MIN | AUTO POWER OFF

- Łatwe użycie przy dużym zagęszczeniu przewodów
- Szeroki zakres pomiarowy, aż do 3000A
- Pomiar TrueRMS
- Rejestracja wartości MIN/MAX
- Podświetlany wyświetlacz LCD

	KEW2210R
AC A (RMS)	
Zakres	30.00 / 300.0 / 3000A
Dokładność	±3%ww±5c (45 - 500Hz) (w centrum okręgu wyznaczonego przez cewkę pomiarową)
Średnica przewodu	φ150mm max.
Błąd od przesunięcia względem środka cewki	Dodatkowo±3%(max),zależnieododległościmierzonego przewodnika od środka okręgu wyznaczonego przez cewkę
Wytrzymałość naprzeciążenie	5000A AC przez 10 sekund
Spełniane normy	IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 CAT Ⅲ 1000V / CAT Ⅳ 600V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326-1 (EMC), IEC 60529 IP40
Środowisko pracy	Temperatura: 0 ~ +50°C Wilgotność względna RH: < 80%(bez kondensacji)
Środowisko przechowywania	Temperatura: -10 ~ +60°C Wilgotność względna RH: < 70%(bez kondensacji)
Zasilanie	Baterie 1,5V R03/LR03/AAA - 2szt. Żywotność baterii: ~120 godzin Autowyłączanie miernika po ~15 minutach bezczynności
Wymiary	120 (L) × 70 (W) × 26 (D) mm : Długość przewodów : 1,8m
Masa	ok. 300g (z bateriami)
Akcesoria	KEW 9174 (Pokrowiec), LR03 (AAA) (2 szt), Instrukcja obsługi

KEW 2200/2200R NEW

2200R: TRUE RMS | Ø33 | MAX 1000A | AC A | DC AC V | Ω | DATA HOLD | AUTO POWER OFF

- Kompaktowy miernik cęgowy o bardzo małej grubości i niewielkiej wadze
- Umożliwia pomiar prądu przemiennego do 1000A
  Najlepsza rozdzielczość 0.01A
- Funkcje multimetru:DMM ACV,DCV, Ω, Test ciągłości
- Spełniane normy:
  IEC 61010-1, 61010-2-032
  CAT Ⅳ 300V* / CAT Ⅲ 600V
  * tylko KEW2200R

Fot. : KEW2200R

	KEW2200	KEW2200R
Tryb wykrywania	Wartość średnia	True RMS
Prąd AC	40.00/400.0/1000A (Autozakresy) ±1.4%ww±6c(50/60Hz) ±1.6%ww±6c(45 - 65Hz)	40.00/400.0/1000A (Autozakresy) ±1.5%ww±5c(45 - 65Hz) ±2.0%ww±5c(40Hz - 1kHz)
Napięcie AC	4.000/40.00/400.0/600V (Autozakresy) ±1.8%ww±7c(45 - 65Hz) ±2.3%ww±8c(65 - 500Hz)	
Napięcie DC	400.0mV/4.000/40.00/400.0/600V (Autozakresy) ±1.0%ww±3c* bez zakresu 400mV	
Ω	400.0Ω/4.000/40.00/400.0kΩ/4.000/40.00MΩ(Autozakresy) ±2.0%ww±4c(0 - 400kΩ) ±4.0%ww±4c(4MΩ) ±8.0%ww±4c(40MΩ)	
Test ciągłości	Sygnał akustyczny dla R < 50±30Ω	
Przewód	φ33mm max.	
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅳ 300V*, CAT Ⅲ 600V Stopień zanieczyszczenia 2(AC A) * tylko 2200R CAT Ⅲ 300V, CAT Ⅱ 600V Stopień zanieczyszczenia2(AC/DC V) IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61326(EMC)	
Zasilanie	3V DC: bateria 1,5V LR 03 (2 szt)	
Czas ciągłego pomiaru	ok. 350 godzin	Około 120 godzin
	Automatyczne uśpienie po około 10 min.	
Wymiary	190(L)x68(W)x20(D)mm / ok. 120g(z baterią)	
Akcesoria	7107A (Przewody pomiarowe), 9160 (Pokrowiec), R03(AAA) (2 szt), Instrukcja obsługi	
Opcjonalnie	KEW 8008(Multi-tran)	

KEW 2040

CAT IV 600V | Ø33 | MAX 600A | AC A | DC AC V | Ω | Hz | DUTY | DATA HOLD | MAX/MIN | REL | AUTO POWER SAVE

- Miernik CATIV jest dedykowany do pomiaru prądów i napięć także w pierwotnych źródłach energii
- Jest przeznaczony do zastosowań w zakładach energetycznych, dla dostawców energii, dla energetycznych serwisów terenowych
- Detekcja bezdotykowa pola elektrycznego sygnalizuje i ostrzega świeceniem LED o występowaniu napięcia AC w np. kablu
- Funkcja MIN/MAX do zapamiętywania wartości min/max pomiarów

	KEW2040
Prąd AC	0 - 600.0A ±1.5%ww±5c(50/60Hz) ±3.5%ww±8c(40 - 400Hz)
Napięcie AC	6/60/600V (Autozakresy) ±1.3%ww±4c(50/60Hz) ±3.0%ww±5c(40 - 400Hz)
Napięcie DC	600m/6/60/600V (Autozakresy) ±1.0%ww±3c
Ω	600/6k/60k/600k/6M/60MΩ(Autozakresy) ±1%ww±5c(600 - 6M) / ±5%ww±8c(60M)
Test ciągłości	Sygnał akustyczny dla R < 100Ω
Hz	10/100/1k/10kHz(Autozakresy)
DUTY%	0.1 - 99.9% (szer. imp. / okres imp.) ±2.5%ww±5c
Przewód	φ33 max
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅳ 600V IEC 61010-031 IEC 61010-2-032 IEC 61326
Zasilanie	3V DC: bateria 1,5V LR03 x2
Wymiary	243(L) × 77(W) × 36(D) mm
Masa	ok. 300g
Akcerosia	7066A(Przewody pomiarowe), 9094(Pokrowiec) R03 (2 szt) , Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	KEW 8008(Multi-tran)(tylko AC)

MIERNIKI CĘGOWE AC/DC

KEW 2003A

CAT IV 600V | Ø55 | MAX 2000A 400ms | DC AC A | DC AC V | Ω | •))) | DATA HOLD | PEAK HOLD | OUT PUT | AUTO POWER SAVE

- Wyposażony w wysmukłe cęgi pozwalające mierzyć prądy w przewodach o średnicy 55mm
- Pomiary ekstremalnie dużych prądów AC/DC aż do 2000A
- Wyjście analogowe do podłączenia rejestratora
- Pomiar ACV, DCV, rezystancji i test ciągłości
- DataHold - "zamrożenie" na LCD bieżącego pomiaru
- MAX Hold - zapamientanie wartości maksymalnej z pomiarów

	KEW 2003A
Prąd AC	400A/2000A(0 - 1000A) ±1.5%ww±2c[50/60Hz] ±3%ww±4c[40 - 500Hz] ±5%ww±4c[500Hz - 1kHz] 2000A(1001 - 2000A) ±3%ww±2c[50/60Hz]
Prąd DC	400/2000A ±1.5%ww±2c
Napięcie AC	400/750V ±1.5%ww±2c[50/60Hz] ±1.5%ww±4c[40Hz - 1kHz]
Napięcie DC	400/1000V ±1%ww±2c
Ω	400/4000Ω ±1.5%ww±2c
Rezystancja	Sygnał akustyczny dla R < 50±35Ω
Przewód	φ55mm max.
Pasmo Hz	40Hz - 1kHz
Napięcie wyjściowe	DC: 1mV/1A (400A) , 1mV/10A (2000A)
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅳ 600V, CAT Ⅲ 1000V IEC 61010-2-032
Zasilanie	3V DC: bateria 1,5V LR06 (2 szt)
Wymiary	250(L) × 105(W) × 49(D)mm
Masa	ok. 530g
Akcesoria	7107A(Przewody pomiarowe), 8201(Wtyk) 9094(Zainstalowane), R6(AA) (2 szt), Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	KEW 8008 [104802] - przekładnik prądowy 3000A AC KEW 7014 - kabel wyjściowy z wtykiem i widełkami

KEW 2009R

TRUE RMS | CAT IV 600V | Ø55 | MAX 2000A | DC AC A 10ms | DC AC V | Ω | •))) | Hz | DATA HOLD | PEAK HOLD | OUT PUT | AUTO POWER OFF

- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej. Zapewnia prawidłowe pomiary odkształconych, niesinusoidalnych przebiegów generowanych przez urządzenia elektroenergetyki (20Hz~1kHz)
- Ekstremalne pomiary prądów AC/DC aż do 2000A
- Wyjście analogowe DC do rejestracji prądów

	KEW 2009R
Prąd AC True RMS	400.0/2000A ±1.3%ww±3c (0 - 400A,150 - 1700A)(45 - 66Hz) ±2.0%ww±5c (0 - 400A,150 - 1700A)(20Hz - 1kHz) ±2.3%ww±3c (1701 - 2000A)(45 - 66Hz)
Prąd DC	400.0/2000A ±1.3%ww±2c
Napięcie AC True RMS	40.00/400.0/750V ±1.0%ww±3c (45 - 66Hz) ±1.5%ww±5c (20Hz - 1kHz)
Napięcie DC	40.00/400.0/1000V ±1.0%ww±2c
Ω	400.0/4000Ω ±1.5%ww±2c
Test ciągłość	Sygnał akustyczny dla R < 20Ω
Częstotliwość	10 - 4000Hz ±1.5%ww±5c
Napięcie wyjściowe	DC: 1mV/1A (400A), 1mV/10A (2000A)
Przewód	φ55mm max.
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅳ 600V, CAT Ⅲ 1000V IEC 61010-2-032, IEC 61326-1, IEC 61326-2-1
Zasilanie	9V DC: bateria 9V 6F22
Wymiary	250 (L) × 105 (W) × 49 (D) mm
Masa	ok. 540g
Akcesoria	KEW7107 - przewody pomiarowe KEW 8201 - wtyk , KEW 9094 - pokrowiec, bateria (zainstalowana) Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	KEW8008 - przekładnik prądowy 3000 A AC 7014 - kabel wyjściowy z wtykiem i widełkami

KEW 2010

Ø7.5 | MAX 20A | DC AC A | OUT PUT | External Power Supply

- Wysoka dokładność, miniaturowy miernik cęgowy AC/DC
- 0.1mA minimalna rozdzielczość dla prądu AC, 1mA minimalna rozdzielczość dla prądu DC
- Wyjście analogowe DC do rejestracji prądów

	KEW 2010
Prąd AC	200mA/2/20A ±1%ww±2c[50/60Hz](200mA) ±1.5%ww±4c[40Hz - 2kHz](200mA) ±1%ww±2c[50/60Hz](2A) ±2.5%ww±5c[40Hz - 2kHz](2/20A)
Prąd DC	2/20A ±1%ww±2c(2A) ±1.5%ww±4c(20A)
Przewód	φ7.5mm max.
Częstotliwość	DC 40Hz - 2kHz
Wyjście	Recorder: DC200mV dla AC200mA/2/20A DC200mV dla DC2/20A
Zasilanie	6LR61(9V baterie alkaliczne) × 1 or AC adaptor *Czas ciągłej pracy : ok. 20 h (DC)/ok. 40 h (AC)
Wymiary	142(L) × 64(W) × 26(D)mm : Wyświetlacz wartości 153(L) × 23(W) × 18(D)mm : Cęgi
Masa	220g
Akcesoria	9071(Pokrowiec), 6LR61 (1 szt), Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	7256(Przewód wyjściowy) 8022(Adaptor AC)(110V) 8023(Adaptor AC)(220V)

KEW 2033

Ø24 | MAX 300A | DC AC A | DATA HOLD | AUTO POWER SAVE

- Najmniejszy profesionalny miernik prądu AC i DC na rynku, idealny miernik inspekcyjny
- Pomiar do 300A z automatyczną zmianą zakresu i rozdzielczością 0.01A AC /DC (do 40A)
- "0-Adj" - Przycisk do zerowania wskazań przed pomiarem

	KEW 2033
Prąd AC	40/300A ±1%ww±4c[50/60Hz](0 - 40A) ±2.5%ww±4c[20Hz - 1kHz](0 - 40A) ±1.5%ww±4c[50/60Hz](20 - 200A) ±2.5%ww±4c[20Hz - 1kHz](20 - 200A) ±3.5%ww[50/60Hz](200 - 300A) ±4%ww[20Hz - 1kHz](200 - 300A)
Prąd DC	40/300A ±1%ww±4c(0 - ±40A) ±1.5%ww±4c(±20 - ±200A) ±3%ww(±200 - ±300A)
Przewód	φ24mm max.
Częstotliwość	DC 20Hz - 1kHz
Spełniane normy	IEC 61010-1 CATⅢ300V IEC 61010-2-032 Stopień zanieczyszczenia 2
Zasilanie	3V DC: 2x bateria 1,5V LR - 44
Wymiary	147(L) × 59(W) × 25(D)mm
Masa	ok. 100g
Akcesoria	9090 (Pokrowiec) LR-44 (2 szt) Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	8008 - przekładnik prądowy 3000A AC

KEW 2046R

TRUE RMS | CAT IV 600V | Ø33 | MAX 600A | DC AC V | DC AC A | Ω | •))) | Hz | DUTY 10ms | ⊣▷⊢ | ⊣⊢ | °C | ☼ | DATA HOLD | PEAK HOLD | MAX/MIN | REL | AUTO POWER OFF

- Jest przeznaczony do zastosowań w zakładach energetycznych, dla dostawców energii, dla energetycznych serwisów terenowych
- Detekcja bezdotykowa pola elektrycznego sygnalizuje i ostrzega świeceniem LED o występowaniu napięcia AC np. w kablu
- Dwu komponentowa obudowa i przełącznik - wygoda obsługi
- LCD ze zliczaniem do 6039(bargraf) zapewnia wysokie rozdzielczości

	KEW 2046R
Prąd AC True RMS	0 - 600.0A ±2.0%ww±5c(50/60Hz) ±3.5%ww±5c(40 - 500Hz)
Prąd DC	0 - 600.0A ±1.5%ww±5c
Napięcie AC True RMS	6/60/600V(Autozakresy) ±1.5%ww±4c(50/60Hz) ±3.5%ww±5c(40 - 400Hz)
Napięcie DC	600m/6/60/600V(Autozakresy) ±1.0%ww±3c
Ω	600/6k/60k/600k/6M/60MΩ (Autozakresy) ±1%ww±5c(600 - 6M) / ±5%ww±8c(60M)
Test ciągłości	Sygnał dźwiękowy < 100Ω
Hz	10/100/1k/10kHz(Autozakresy) (Czułość wejścia Prąd:więcej niż50A[-1kHz] Napięcie :więcejniż1V[-10kHz])
DUTY	0.1 - 99.9%±2.5%ww ±5c (szer. imp. / okres imp.)
Pojemność	400n/4μ/40μF(Autozakresy)
Temperatura	-50°C-+300°C(zużyciem sondy temperatury NR39 lub 8216)
Przewód	φ33
Spełniane normy	IEC 61010-1 CATⅣ600V IEC 61010-2-032, IEC 61326
Zasilanie	3V DC: bateria 1,5V LR 03 (2 szt)
Wymiary	243(L) × 77(W) × 36(D) mm
Masa	300g
Akcesoria	7066A - przewody pomiarowe, 9094 - pokrowiec, bateria 2 szt (zainstalowana), TCK [602069] - adapter sondy K NR39 [105027] - sonda typu K , instrukcja obsługi
Opcjonalnie	8216 - sonda temperatury typu K

KEW 2055/2056R

2056R: TRUE RMS | CAT IV 600V | Ø40 | MAX 1000A | DC AC V | DC AC A (2056R)
2056R: Ω | •))) | Hz | DUTY 2056R/10ms | ⊣▷⊢ | ⊣⊢
2056R: °C | ☼ | DATA HOLD | PEAK HOLD | MAX/MIN | REL
2055: AUTO POWER SAVE | 2056R: AUTO POWER OFF

- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej (KEW2046R/KEW2056R) zapewnia dokładny pomiar przebiegów odkształconych
- Detekcja bezdotykowa pola elektrycznego sygnalizuje i ostrzega świeceniem LED o występowaniu napięcia AC w np. kablu
- Dwukomponentowa obudowa i przełącznik - wygoda obsługi
- Wyświetlacz 6039 z bargrafem i podświetleniem

Fot. : KEW2056R

	KEW2055	KEW2056R
Prąd AC	0 - 600.0/1000A ±1.5%ww±5c(50/60Hz) ±3.0%ww±5c(40 - 400Hz)	0 - 600.0/1000A ±2.0%ww±5c(50/60Hz) ±3.5%ww±5c(40 - 500Hz)
Prąd DC	0 - 600.0/1000A ±1.5%ww±5c	
Napięcie AC	6/60/600V(Autozakresy) ±1.3%ww±4c(50/60Hz) ±3.0%ww±5c(40 - 400Hz)	6/60/600V(Autozakresy) ±1.5%ww±4c(50/60Hz) ±3.5%ww±5c(40 - 400Hz)
Napięcie DC	600m/6/60/600V(Autozakresy) ±1.0%ww±3c	
Ω	600/6k/60k/600k/6M/60MΩ (Autozakresy) ±1%ww±5c(600 - 6M) / ±5%ww±8c(60M)	
Test ciągłości	Sygnał akustyczny dla R < 100Ω	
Pojemność	–	400n/4μ/40μF(Autozakresy)
Temperatura	–	-50°C - +300°C (z Sondą NR 39 lub 8216)
Hz	10/100/1k/10kHz(Autozakresy)	
DUTY	0.1 - 99.9%	
Przewód	φ40	
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅳ 600V, IEC 61010-2-032, IEC 61326	
Zasilanie	3V DC: 2x bateria 1,5V LR03	
Wymiary	254(L) × 82(W) × 36(D) mm	
Masa	310g	
Akcesoria	7066A - przewody pomiarowe, 9094 - pokrowiec TCK [602069] - wtyk adapter sondy K (tylko KEW2056R), bateria 2 szt (zainstalowane)	

MIERNIK CĘGOWY PĘTLI PRĄDOWEJ DC 4 ~ 20mA

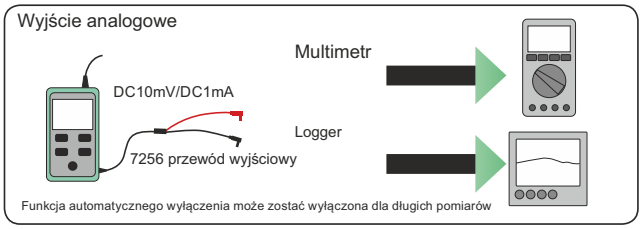
KEW 2500

Cęgowy miernik pętli prądowej

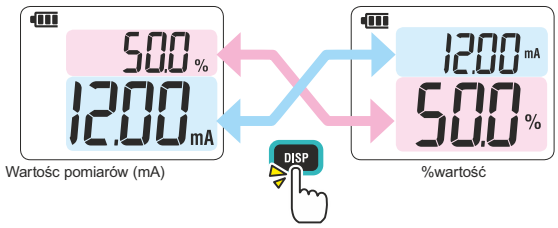
Ø6 DCA DATA HOLD AUTO POWER OFF OUT PUT

	KEW 2500
DC A (pomiar cęgowy)	20/100mA(Autozakres) ±0.2%ww±5c(0.00mA - 21.49mA) ±1.0%ww±5c(21.0mA - 120.0mA)
Zakres pomiarowy	φ6mm max.
Wyjście analogowe	Rejestrator: DC10mV / DC1mA
Wytrzymałość izol.	2210V AC przez 5 sekund
Zgodność z normami	IEC 61010-1, 61010-2-030 CAT II 300V IEC 61010-2-032 IEC 61326-1, 61326-2-2 IEC 60529 IP40
Środowisko pracy	-10 - +50°C < 85%
Środowisko przechowywania	-20 - +60°C < 85%
Zasilanie	LR6x4 (AA)
Wymiary	111(L) × 61(W) × 40(D)mm : Wyświetlacz 104(L) × 34(W) × 20(D)mm : Wyświetlacz 700mm : Przewód
Masa	Ok 290g (z bateriami)
Akcesoria	9096 pokrowiec, baterie, instrukcja obsługi
Opcjonalnie	7256(Przewód wyjściowy)

Średnica przewodu do φ6mm



Podwójny wyświetlacz umożliwia jednoczesny odczyt wartości % i wartości prądu (4 ~ 20mA) w pętli regulacji



- **Podwójny podświetlany LCD odczytujący wartość prądu w pętli regulacji 4 ~ 20mA i procentowo 0% ~ 100%**
- Rozdzielczość: 0,01mA
- Dokładność bazowa: 0,2%
- Średnica przewodu do Ø6mm
- Zakres pomiarowy od 0,01mA do 120mA
- Cęgi pomiarowe o małych gabarytach umożliwiające pomiary w trudno dostępnych lokalizacjach
- Wyjście analogowe do podłączenia rejestratora
- Zgodny z IEC61010-1 CAT II 300V

KEW 2300R

Widełkowy tester prądu AC/DC

TRUE RMS Ø10 MAX 100A DC ACA DATA HOLD AUTO POWER OFF

- Odczyt rzeczywistej wartości skutecznej (True RMS) zapewnia dokładny pomiar mierzonej wielkości ACA.
- "Detekcja bezdotykowa" napięć wykrywa obecność napięcia AC i ostrzega operatora sygnalizacją optyczną i akustyczną
- DATA HOLD - "zamrożenie bieżącego pomiaru na LCD (przy pomiarze ACA/DCA)

	KEW2300R
Prąd AC True RMS	AC A 0 - 100.0A ±2.0%ww±5c (50/60Hz) DC A 0 - ±100.0A ±2.0%ww±5c
Współ. szczytu	2.5
Bezdotykowa detekcja napięcia	Wykrywa napięcie AC w gniezdzie sieciowym bez styku z fazą. Przy wykryciu napięcia pulsuje "Hi" na LCD i pojawia się sygnał akustyczny
Zliczanie na LCD	1,049
Rozmiar przewodu	Maxφ10mm
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia 2
Zasilanie	3V DC: 2x bateria 1,5V LR03
Wymiary	161.3(L) × 40.2(W) × 30.3(D)mm
Masa	110g (z bateriami)
Akcesoria	9113(Pokrowiec), Bateria R03 (AAA) (2 szt), Instrukcja obsługi

KEW2300R może być z powodzeniem stosowany w ciasnookablowanych tablicach rozdzielczych itp. gdzie kable są krótkie i przestrzeń jest zbyt mała, aby można było stosować tradycyjne mierniki cęgowe.

KEW 2431

Ø24 MAX 200A Resolution 0.01mA ACA DATA HOLD Filter AUTO POWER OFF

- Przełączany filtr umożliwia pomiar prądów upływowych dla częstotliwości 50/60 Hz lub z uwzględnieniem harmonicznych do 1kHz
- Trzy zakresy pomiarowe: 20mA/200mA/200A
- Zakres 20mA AC z rozdzielczością 0.01mA
- Autowyłaczenie ~10min bezczynności
- Ergonomiczna konstrukcja - pełna obsługa w jednej ręce
- DATAHOLD - "zamrożenie" bieżącego odczytu LCD

	KEW2431
Prąd AC(50/60Hz)	20/200mA/200A ±3%ww±5c(20/200mA/100A) ±5%ww±5c(200A)
Prąd AC (Szerokie pasmo)	20/200mA/200A ±2%ww±4c[50/60Hz](20/200mA/0 - 100A) ±5%ww±6c[40 - 400Hz](20/200mA/0 - 100A) ±5%ww±4c[50/60Hz](100.1 - 200A)
Przewód	φ24mm max.
Pasmo Hz	40 - 400Hz
Wpływ zewnętrznego pola magnetycznego	10mA AC max.
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ300V IEC 61010-2-032
Zasilanie	3V DC: bateria 1,5V LR44 (2 szt)
Wymiary	149(L)× 60(W) × 26(D)mm
Masa	około 120g
Akcesoria	9090 (futerał), LR-44 (2 szt), Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	8008 (Przekładnik prądowy)*

*Ten przekładnik nie może być stosowany do pomiaru prądów upływowych

KEW 2432

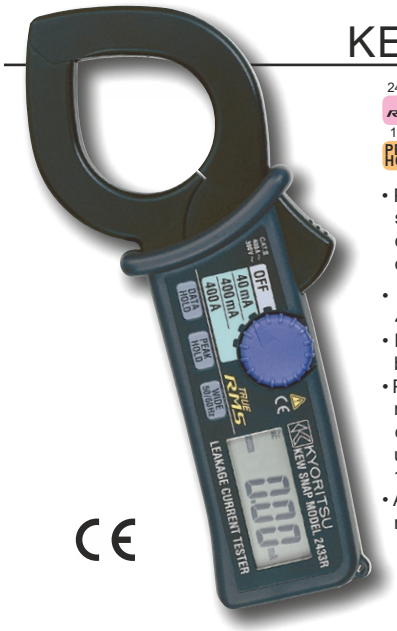
Bardzo wysoka czułość

Ø40 MAX 100A Resolution 0.001mA ACA DATA HOLD 10ms PEAK HOLD Filter AUTO POWER OFF

- Przełączany filtr umożliwia pomiar prądów upływowych dla częstotliwości 50/60 Hz lub z uwzględnieniem harmonicznych do 1 kHz (patrz opis)
- 3 zakresy pomiaru prądu przemiennego: 4mA/40mA/100A

	KEW2432
Prąd AC (50/60Hz)	4/40mA/100A ±1%ww±5c(4/40mA) ±1%ww±5c(0 - 80A) ±5%ww(80.1 - 100A)
Prąd AC (Szerokie pasmo)	4/40mA/100A ±1%ww±5c[50/60Hz] ±2.5%ww±10c[20Hz - 1kHz](4/40mA) ±1%ww±5c[50/60Hz] ±2.5%ww±10c[40Hz - 1kHz](0 - 80A) ±5%ww[50/60Hz] ±10%ww[40Hz - 1kHz](80.1 - 100A)
Max napięcie	600V AC/DC (pomiędzy fazą a przewodem neutralnym) 300V AC/DC (w stosunku do uziemienia)
Przewód	φ40mm max.
Pasmo Hz	20Hz - 1kHz(40Hz - 1kHz:100A)
Wpływ zewnętrznego pola magnetycznego	Ok. 2mA AC, w sąsiedztwie przewodu φ15mm, w którym płynie prąd 100A AC
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ300V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61010-2-032
Zasilanie	3V DC: 2x bateria 1,5V LR03
Wymiary	185(L) × 81(W) × 32(D)mm
Masa	ok. 290g (z bateriami)
Akcesoria	9052 - futerał 2x bateria (zainstalowane) Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	KEW 8008 (Przekładnik prądowy 3000A AC)*

*Ten przekładnik nie może być stosowany do pomiarów prądów upływowych



KEW 2433/2433R

2433R TRUE RMS Ø40 MAX 400A Resolution 0.01mA ACA DATA HOLD 10ms PEAK HOLD Filter AUTO POWER OFF

- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej (True RMS) zapewnia dokładne pomiary przebiegów odkształconych
- 3 zakresy pomiaru prądu AC: 40 mA/400mA/400A
- DATA HOLD - "zamrożenie" wartości bieżącej na LCD
- Przełączany filtr umożliwia po - miar prądów upływowych dla częstotliwośći 50/60Hz lub z uwzględnieniem harmonicznych do 1kHz
- Automatyczne wyłączanie po 10 min bezczynności

Zdjęcie : KEW2433R

	KEW 2433/2433R
Prąd AC (50/60Hz)	40/400mA/400A ±1%ww±5c(40/400mA) ±1%ww±5c(0 - 350A:2433, 0 - 300A:2433R) ±2%ww(350.1 - 399.9A:2433, 300.1 - 399.9A:2433R)
Prąd AC (szerokie pasmo)	40/400mA/400A ±1%ww±5c[50/60Hz] ±2.5%ww±10c[20Hz - 1kHz](40/400mA) ±1%ww±5c[50/60Hz] ±2.5%ww±10c[40Hz - 1kHz] (0 - 350A:2433, 0 - 300A:2433R) ±2%ww[50/60Hz] ±5%ww[40Hz - 1kHz] (350.1 - 399.9A:2433, 300.1 - 399.9A:2433R)
Max napięcie obwodu	600V AC/DC (pomiędzy fazą a przewodem neutralnym) 300V AC/DC (w stosunku do uziemienia)
Przewód	φ40mm max.
Pasmo Hz	20Hz - 1kHz(40Hz - 1kHz:400A)
Wpływ zewnętrznego pola magnetycznego	Ok. 2mA AC, w sąsiedztwie przewodu φ15mm, w którym płynie prąd 100A AC
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ300V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61010-2-032
Zasilanie	3V DC: BATERIA 1,5V LR03 (2 szt)
Wymiary	185(L) × 81(W) × 32(D)mm
Masa	OK. 270g
Akcesoria	9097 (Pokrowiec), R03(1.5V) (2 szt) , Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	8008 (przekładnik prądowy 3000A AC)*

*Ten przekładnik nie może być stosowany do pomiarów prądów upływowych

MIERNIKI CĘGOWE PRĄDU UPŁYWOWEGO AC

KEW 2413F/2413R

2413R: TRUE RMS, Ø68, MAX 1000A, ACA, DATA HOLD, PEAK HOLD (10/100ms), Resolution 0.1mA, OUT PUT, Filter, 2413R

- Duże cęgi miernika o średnicy 68mm umożliwiają objęcie 4 przewodów (3 fazy+neutralny) do pomiarów prądu upływu
- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej (KEW2413R)
- Przełączany filtr umożliwia pomiar prądów upływowych dla częstotliwości 50/60Hz lub z uwzględnieniem harmonicznym do 1kHz
- Wyjście analogowe

Fot. : KEW2413R

	KEW2413F	KEW2413R
Prąd AC (50/60Hz)	200mA/2/20/200A/1000A ±1.5%ww±2c(200mA/2/20A) ±2%ww±2c(200A/0 - 500A) ±5.5%ww(501 - 1000A)	200mA/2/20/200/1000A ±2.5%ww±5c(200mA/2/20A) ±3.0%ww±5c(200A/0 -500A) ±5.5%ww(501 - 1000A)
Prąd AC (Szerokie pasmo)	200mA/2/20/200A/1000A ±1%ww±2c[50/60Hz] ±3%ww±2c[40Hz - 1kHz](200mA/2/20A) ±1.5%ww±2c[50/60Hz] ±3.5%ww±2c[40Hz - 1kHz](200A/0 - 500A) ±5%ww[50/60Hz] ±10%ww[40Hz - 1kHz](501 - 1000A)	200mA/2/20/200/1000A ±1.8%ww±5c[50/60Hz] ±3.0%ww±5c[40Hz - 1kHz](200mA/2/20A) ±2.0%ww±5c[50/60Hz] ±3.5%ww±5c[40Hz - 1kHz](200A/0 - 500A) ±5.0%ww[50/60Hz](501 - 1000A)
Przewód	φ68mm max.	
Pasmo Hz	40Hz - 1kHz	
Wpływ zewnętrznego pola magnetycznego	10mA AC max.	
Wyjście	AC/DC 200mV odpowiada zliczaniu do 2000 na LCD	
Współczynnik szczytu	—	3.0 lub mniej
Spełniane normy	PN-EN 61010-1 CAT Ⅲ300V PN-EN 61010-2-032	
Zasilanie	9V DC: 1x bateria 9V 6F22 ciągłe pomiary: ok. 60 h	
Wymiary	250(L) × 130(W) × 50(D)mm	
Masa	ok. 570 g	ok. 600g
Akcesoria	9064 - pokrowiec, bateria 1 szt (zainstalowana), instrukcja obsługi	
Opcjonalnie	7073-przewód przyłączeniowy do gniazda"OUT"	

KEW 2412

Ø40, MAX 500A, Resolution 0.01mA, ACA, ACV, Ω, DATA HOLD, OUT PUT, Filter, External Power Supply, AUTO POWER OFF

- Miernik wyposażony w wydłużony kształt cęgów zaprojektowanych do pomiarów prądów upływowych.
- Przełączany filtr umożliwia pomiar prądów upływowych z uwzględnieniem harmonicznych do 1 kHz.

	KEW2412
Prąd AC(50/60Hz)	20/200mA/2/20/200/500A ±1.5%ww±5c(20/200mA/2A) ±2%ww±5c(20/200A) ±2.5%ww±5c(500A)
Prąc AC (szerokie pasmo)	20/200mA/2/20/200/500A ±1%ww±3c[50/60Hz] ±5%ww±5c[40 - 400Hz](20/200mA/2A) ±1.5%ww±3c[50/60Hz] ±5%ww±5c[40 - 400Hz](20/200A) ±2%ww±3c[50/60Hz] ±5%ww±5c[40 - 400Hz](500A)
Napięcie AC V	600V ±2%ww±5c[50/60Hz] ±5%ww±5c[40 - 400Hz]
Ω	200Ω ±1.5%ww±5c
Przewód	φ40mm max.
Pasmo Hz	40 - 400Hz
Wpływ zewnętrznego pola magnetycznego	10mA AC max.
Wyjście	Rejestrator: DC200mV przymax wart. każdego zakresu (zakres 500A: 50mV)
Zasilanie	6F22(9V) × 1 lub AC adaptor *Ciągły czas pracy : ok. 100 godzin (Automatyczne wyłączenie: ok. 60 minut)
Wymiary	209(L) × 96(W) × 45(D)mm
Masa	ok. 450g
Akcesoria	7066A(Przewody pomiarowe), KEW 9072(Pokrowiec) 8025(Wtyczka wyjściowa), 6F22 (1 szt)
Opcjonalnie	8008(Przekładnik prądowy)*, 8022(AC adaptor)(110V), 8023(AC adaptor) (220V) 7256(Przewód wyjściowy)

*Ten przekładnik nie może być stosowany do pomiaru prądów upływowych.

KEW 2434

Ø28, MAX 100A, Resolution 0.1mA, ACA, DATA HOLD, Filter, AUTO POWER SAVE

- Podstawowy miernik prądu upływowego,może też służyć jako precyzyjny miernik prądów obciążenia
- Przełączany filtr umożliwiapo-miar prądów upływowych dla częstotliwości 50/60 Hz lub z uwzględnieniem harmonicznych do 1kHz
- DATA HOLD-"zamrożenie" bieżącego odczytu na LCD
- Automatyczne wyłączenie po ok. 10min bezczynności

	KEW2434
Prąd AC (50/60Hz)	400mA/4/100A ±2%ww±4c
Prąd AC (szerokie pasmo)	400mA/4/100A ±2%ww±4c[50/60Hz] ±3%ww±5c[40 - 400Hz]
Przewód	φ28mm max.
Pasmo Hz	40 - 400Hz
Wpływ zewnętrznego pola magnetycznego	20mA AC max.
Spełniane normy	PN-EN 61010-1 CAT Ⅲ300V PN-EN 61010-2-032
Zasilanie	3V DC: bateria 1,5V LR03 (2 szt)
Wymiary	169(L) × 75(W) × 40(D)mm
Masa	około 220g
Wyposażenie	Futerał, bateria 2 szt (zainstalowana), instrukcja obsługi
Opcjonalnie	8008 [104802] - przekładnik prądowy 3000A AC

*Ten przekładnik nie może być stosowany do pomiaru prądów upływowych.

KEW 8115

PRZYSTAWKA CĘGOWA

Ø12 | MAX 130A (AC) | MAX 180A (DC) | DC AC A | AUTO POWER OFF

- Przetwarza prąd AC i DC mierzony cęgami na napięcie wyjściowe
- Wysoka rozdzielczość (0.1A) i max zakresy do 185A* AC/180A DC
- Jeden zakres pomiarowy ze stałą przekładnią 10mV/1A
- Wyjście: 2 bezpieczne wtyki kątowe banan 4mm
- Współpraca z miernikiem cyfrowym lub oscyloskopem (do pracy z oscyloskopem niezbędny opcjonalny adapter

	KEW8115	
Zakres pomiarowy	AC 0.1 - 130Arms	DC 0 - ±180A
Napięcie wyjściowe	AC 10mV/A	DC 10mV/A
Dokładność	±1.2%ww±0.4mV (50/60Hz) ±2.5%ww±0.4mV (40Hz 1kHz)	±1.2%ww±0.4mV (*) -
Ostrzeżenie o niskim stanie baterii	2.2V±0.2V lub mniej- czerwony LED (1.9V±0.2V - Automatyczne wyłączenie)	
Przewód	φ12mm max.	
Środowisko pracy	-10 to 55ºC, wilgotności względnej 85% lub mniej (bez kondensacji)	
Impedancja wyjściowa	ok. 10Ω	
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ 300V Stopień zanieczyszczenia 2, IEC 61010-2-032, IEC 61326-1	
Zasilanie	DC3V (rozmiar AAA Baterie alkaliczne LR03 (2 sztuki) Ciągłe użytkowanie: ~40h (automatyczne wyłączenie: ~20minut)	
Długość przewodu	ok 1,200mm	
Konektor wyjściowy	φ4mm wtyczka banana	
Wymiary	127(L)×42(W)×22(D) mm	
Masa	Ok. 140g	
Akcesoria	Miękki pokrowiec, LR03 (2 szt), Instrukcja obłsługi	

KEW 8112/8112BNC

PRZYSTAWKA CĘGOWA

Ø8 | MAX 120A | AC A

Zdjęcie : KEW 8112

(Tylko KEW8112)

- Przetwarza prąd AC mierzony cęgami na napięcie wyjściowe
- Wysoka rozdzielczość (0.1mA) i max zakres aż do 120A AC
- 3 przełączane zakresy: 200mA, 2A i 20A - trzy różne czułości
- Wyjście: 2 bezpieczne wtyki banan 4mm
- Współpraca z miernikiem cyfrowym lub oscyloskopem (do pracy z oscyloskopem niezbędny opcjonalny adapter).
- Bezpieczna konstrukcja bez zewnętrznych części metalowych

		KEW8112/8112BNC		
Zakres	Zakresy pomiarowe	Napięcie wyjściowe	Dokładność	Zakres
200mA	AC 0 - 500mA	AC1V/A (1000mA→1V)	±1.5%ww±0.2mA	50Hz - 1kHz
	AC 0 - 1000mA		±3%ww±0.4mA	40Hz - 10kHz
2A	AC 0 - 20A	AC100mV/A (20A→2V)	±1%ww±1mA	40Hz - 1kHz
			±1.5%ww±2mA	1k - 10kHz
20A	AC 0 - 20A	AC10mV/A (120A→1.2V)	±1%ww±0.01A	40Hz - 1kHz
	AC 20 - 60A		±2.5%ww	50Hz - 10kHz
	AC 60 - 120A		±2.5%ww	100Hz - 10kHz
Przewód		φ8mm max.		
Charakterystyka zakresu		30Hz - 100kHz(-3dB)		
Spełniane normy		IEC 61010-1 CATⅡ100V Stopień zanieczyszczenia 2 (tylko 8112).		
Wymiary		153(L) × 18(W) × 23(D)mm		
Masa		ok. 100g .		
Akcesoria		9057(pokrowiec) Instrukcja obsługi		

KEW 8008

PRZEKŁADNIK CĘGOWY

Ø100 | MAX 3000A | AC A

Przedkładnik zaprojektowany aby rozszerzyć możliwości pomiarowe mierników cęgowych. Jego zastosowanie pozwala również na pomiary natężenia prądu w szynach zasilających

	KEW8008
Zakres pomiarowy	0 - 3000A AC
Przekładnia	10 : 1 (wejście do wyjścia)
Dokładność	±2% wyjście±0.5A
Dopuszczalny czas pomiaru	0 - 1000A(ciągle) 1000 - 1500A(maksymalnie 10 minut) 3000A(maksymalnie 30 sekund.)
Przewód	φ100mm max.(100 × 150mm)
Pasmo częstotliwości	50Hz/60Hz
Spełniane normy	PN-EN 61010-1 CAT Ⅲ 300VStopień zanieczyszczenia 2
Wymiary	317(L) × 150(W) × 30(D)mm 45(L) × 40(W) × 10(D)mm przewód łączący układ cęgowy z cewką o długości ok. 1m
Masa	ok. 750g
Akcesoria	9056 - pokrowiec, instrukcja obsługi

*Ten przekładnik nie może być stosowany do pomiaru prądów upływowych.

MIERNIKI REZYSTANCJI IZOLACJI

MIERNIKI REZYSTANCJI IZOLACJI

Tabela porównawcza mierników rezystancji izolacji					
	Analogowe mierniki rezystancji izolacji			Analogowe mierniki rezystancji izolacji/ciągłości	
	KEW 3165	KEW 3166	KEW 3161A	KEW 3131A	KEW 3132A
	photo : 3165				
Napięcie pomiaru	1 zakres		2 zakresy	3 zakresy	
Napięcie znamionowe (Max. napięcie testu)	500V(1000MΩ)	1000V(2000MΩ)	15V(20MΩ) 500V(100MΩ)	250V(100MΩ) 500V(200MΩ) 1000V(400MΩ)	250V(100MΩ) 500V(200MΩ) 1000V(400MΩ)
Ciągłość Ω	–	–	–	2/20Ω	3/500Ω
Napięcie AC ACV	600V	600V	600V	–	600V
Podświetleni	–	–	✓	✓	–
Zasilanie	R6 x 4	R6 x 4	R6 x 4	R6 x 6	R6 x 6
Wymiary (L)x(W)x(D)mm	90x137x40	90x137x40	90x137x40	167x185x89	106x160x72
Masa (ok.)	330g	330g	340g	860g	560g

	Cyfrowe mierniki rezystancji/ciągłości				
	3005A	3007A	3021	3022	3023
				Zdjęcie : KEW3021	
Napięcie pomiaru	3 zakresy		4 zakresy		
Napięcie znamionowe (Max. napięcie testu)	250V(20MΩ) 500V(200MΩ) 1000V(2000MΩ)	250V(20MΩ) 500V(200MΩ) 1000V(2000MΩ)	125V(200MΩ) 250V(2000MΩ) 500V(2000MΩ) 1000V(2000MΩ)	50V(200MΩ) 100V(200MΩ) 250V(2000MΩ) 500V(2000MΩ)	100V(200MΩ) 250V(2000MΩ) 500V(2000MΩ) 1000V(2000MΩ)
Ciągłość Ω	20/200/2000Ω	20/200/2000Ω	40/400Ω	40/400Ω	40/400Ω
Ciągłość buzzer	✓	✓	✓	✓	✓
Napięcie AC ACV	600V	600V	20 - 600V	20 - 600V	20 - 600V
Napięcie DC DCV	–	–	-20 - -600V 20 - 600V	-20 - -600V 20 - 600V	-20 - -600V 20 - 600V
Podświetleni	–	✓	✓	✓	✓
Zasilanie	R6 x 4	R6 x 4	R6 x 6	R6 x 6	R6 x 6
Wymiary (L)x(W)x(D)mm	167x185x89	167x185x89	105x158x70	105x158x70	105x158x70
Masa (ok.)	970g	990g	600g	600g	600g

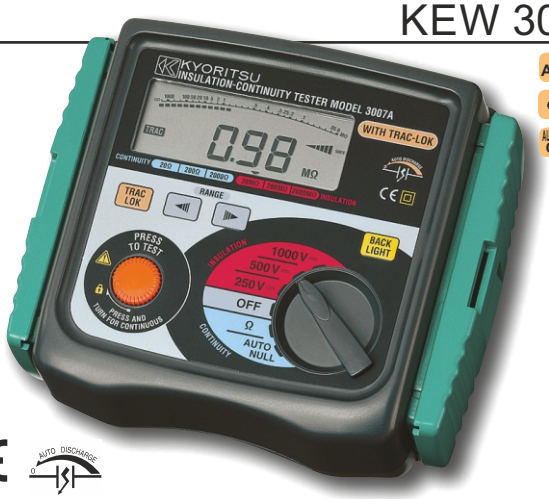
KEW	Analogowe, wysokonapięciowe mierniki rezystancji izolacji			Cyfrowe, wysokonapięciowe mierniki rezystancji izolacji			
	3121B/3122B	3123A	3124	3025A/3125A	3126	3127	3128
	photo : 3121B			photo : 3125A			
Napięcie pomiaru	1 zakres	2 zakresy	zmienne	3025A: 4 zakresy 3125A: 5 zakresów	4 zakresy	5 zakresów	6 zakresów(zmiennych)
Napięcie znamionowe (Max zakres pom.)	3121B: 2500V(100GΩ) 3122B: 5000V(200GΩ)	5000V(200GΩ) 10000V(400GΩ)	1000V(100MΩ) 1k - 10kV(100GΩ)	250V(100MΩ) 500V(1000MΩ) 1000V(2GΩ) 2500V(100GΩ) 5000V(1000GΩ)*	500V(999MΩ) 1000V(1.99GΩ) 2500V(99.9GΩ) 5000V(1000GΩ)	250V(9.9GΩ) 500V(99.9GΩ) 1000V(199GΩ) 2500V(999GΩ) 5000V(9.99TΩ)	500V(500GΩ) 1000V(1TΩ) 2500V(2.5TΩ) 5000V(5TΩ) 10000V(35TΩ) 12000V(35TΩ)
Napięcie AC/DC DCACV	–	–	–	30 - 600V AC/DC	30 - 600V AC/DC	30 - 600V AC/DC	30 - 600V AC/DC
Podświetleni	–	–	–	✓	✓	✓	✓
Pomiar prądu	–	–	–	–	–	0.00nA - 5.50mA	5.00nA - 2.40mA
Pojemność	–	–	–	–	–	5.0nF - 50.0μF*	5.0nF - 50.0μF*
Zasilanie	LR14 x 8	R6 x 8	Akumulatory Ni-Cd (1.2V) x 8	LR14 x 8	LR14 x 8	Akumulator (12V)	Akumulator (12V)
Wymiary (L)x(W)x(D)mm	177x226x100	200x140x80	200x140x80	177x226x100	205x152x94	380x430x154 (Urządzenie i twarda obudowa)	330x410x180 (Urządzenie i twarda obudowa)
Masa(ok.)	3121B: 1600g 3122B: 1700g	1000g	1500g	3025A: 1700g 3125A: 1900g	1800g	8000g	9000g

*tylko 3125A

*5000V zakres 5.0nF~ 25.0μF *At 10000/12000V zakres 5.0nF~ 1.0μF

KEW 3005A

KEW 3007A



Cechy (KEW 3005A/3007A)

- Wyświetlacz bargraf, skala analogowa wartości rezystancji izolacji
- Wyświetlana wartość napięcia zewnętrznego AC wraz z migającym symbolem
- Funkcja zerowania wskazań - kompensacja rezystancji przewodów pomiarowych przed testem ciągości
- Tryb Trac-Lok - wydłużenie żywotności baterii przy pomiarach rezystancji izolacji oraz ciągłości (tylko KW 3007A)
- Ostrzeżenie dźwiękowe o obecności napięcia w mierzonym obwodzie.
- Zwolnienie przycisku pomiarowego automatycznie rozładowuje obwód po pomiarze
- Funkcja podświetlenia wyświetlacza przydatna w czasie pomiarów w zaciemnionych miejscach (tylko KEW 3007A)
- Badanie ciągłości prądem 200mA - zgodnie z PN-EN61557
- Badanie rezystancji izolacji prądem min. 1mA - zgodnie z PN-EN61557

	KEW3005A/3007A
Rezystancja izolacji	
Napięcie próby	250V/500V/1000V
Zakresy pomiarowe	20MΩ/200MΩ/2000MΩ
Tol. napięcia testu.	Zadane napięcie testu: +20%, -0%
Prąd norminalny	1mA DC min.
Prąd zwarciowy	ok. 1.5 mA DC
Dokładność	±1.5%ww±5c(20MΩ/200MΩ) ±10%ww±3c(2000MΩ)
Test ciągłości	
Zakresy pomiarowe	20Ω/200Ω/2000Ω
Napięcie rozwartego obwodu	7 - 12V DC
Prąd zwarciowy	200mA DC min.
Dokładność	±1.5%ww±5c(20Ω) ±1.5%ww±3c(200Ω/2000Ω)
Napięcie AC	
Zakres napięcia AC	0 - 600V AC
Dokładność	±5%ww±3c
Pozostałe	
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT II 300V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61557-1/2/4 IEC 60529(IP54) IEC 61326-1(EMC)
Zasilanie	R6(AA)(1.5V) (8 szt)
Wymiary	185 (szer) x 89 (dł) x 167 (wys) mm
Masa	ok. 990g (3007A) ok. 970g (3005A)
Akcesoria	7122B(Przewody pomiarowe), 9074(pokrowiec przewodu) 8923(Bezpiecznik[F500mA/600V]) (2 szt) Baterie R6(AA) (8 szt), 9121(Pasek na ramie) Instrukcja obsługi

Akcesoria

7122B
Przewody pomiarowe

Specyikacja modeli

	KEW3005A	KEW3007A
Test napięcia 250V	✓	✓
Test napięcia 500V	✓	✓
Test napięcia 1000V	✓	✓
Test ciągłości 200mA	✓	✓
Ostrzeżenie o obecn. napięcia	✓	✓
Podświetlenie skali		✓
Automatyczne rozładowywanie	✓	✓
Trac-lok wydłużenie żywotności baterii		✓

KEW 3021/3022/3023

- 3 funkcje w jednym mierniku: pomiar rezystancji izolacji (4 zakresy napięcia testu), test ciągłości, pomiar ACV/DCV
- Test ciągłości prądem 200mA
- Wyświetlacz cyfrowy i wskaźnik analogowy (bargraf)
- Komparator z sygnalizacją optyczną i akustyczną przekraczania zadanej wartości referencyjnej (z góry lub z dołu)
- Funkcja zerowania wskazań - kompensacja rezystancji przewodów pomiarowych przed testem ciągłości
- Pamięć wewnętrzna 99 pomiarów
- Podświetlany ekran LCD ułatwiający pracę w słabo oświetlonych pomieszczeniach
- Zabezpieczenie przed przypadkowym wyborem napięcia 500V/1000V przy pomiarze rezystancji izolacji
- Budowa miernika zgodna ze standardem PN-EN610101-01CAT III 600V
- Napięcie testu: napięcie nominalne +20%,-0%

Fot. : KEW3021

	KEW3021				KEW3022				KEW3023			
REZYSTANCJA IZOLACJI												
Napięcie próby (nominalne)	125V	250V	500V	1000V	50V	100V	250V	500V	100V	250V	500V	1000V
Zakresy pomiarowe (autozakresy)	4.000/40.00/200.0MΩ	4.000/40.00/400.0/2000MΩ			4.000/40.00/200.0MΩ		4.000/40.00/400.0/2000MΩ		4.000/40.00/200.0MΩ	4.000/40.00/400.0/2000MΩ		
Pierwszy zakres efektywny	0.2 - 20MΩ	0.2 - 40MΩ	0.2 - 200MΩ	0.2 - 1000MΩ	0.2 - 20MΩ		0.2 - 40MΩ	0.2 - 200MΩ	0.2 - 20MΩ	0.2 - 40MΩ	0.2 - 200MΩ	0.2 - 1000MΩ
Wartość środka skali	5MΩ		50MΩ		5MΩ			50MΩ	5MΩ		50MΩ	
Dokładność	±2%ww±6c											
Drugi zakres efektywny niższy	0.110 - 0.199MΩ											
Drugi zakres efektywny wyższy	20.01 - 200.0MΩ	40.01 - 2000MΩ	200.1 - 2000MΩ	1001 - 2000MΩ	20.01 - 200.0MΩ		40.01 - 2000MΩ	200.1 - 2000MΩ	20.01 - 200.0MΩ	40.01 - 2000MΩ	200.1 - 2000MΩ	1001 - 2000MΩ
Dokładność	±5%ww±6c											
Prąd znamionowy	DC 1 - 1.2mA											
Prąd zwarciowy	1.5mA max											
Ciągłość Obwodu / Rezystancja												
Autozakresy	40.00/400.0Ω											
Dokładność	±2%ww±8c											
Napięcie rozwartego obwodu	5V±20%											
Prąd zwarciowy	DC 220±20mA											
Zabezpieczenie	Szybki ceramiczny bezpiecznik 0.5A/600V(φ6.35×32mm)											
Napięcie stałe i przemienne												
Zakres	AC 20 - 600V(50/60Hz) DC -20 - -600V/+20 - +600V											
Dokładność	±3%ww±6c											
Dane Ogólne												
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT Ⅲ 600V IEC 61557-1,2,4 IEC 61326-1(EMC) IEC 60529(IP40)											
Wymiary / waga	158 (szer) x 70 (dł) x 105 (wys)/ok. 600g											
Zasilanie	R6×6 lub LR6×6											
Akcesoria	7150A (Przewody pomiarowe ze zdalnym wyzwalaniem pomiaru) 9121(pasek na ramie), R6(AA) (6 szt), Instrukcja obsługi											
Opcjonalnie	7115(sonda), 8016(końcówka haczykowa), 8923(bezpiecznik[0.5A/600V]), 9089(pokrowiec)											

Akcesoria standardowe

7150A Przewody pomiarowe ze zdalnym wyzw.
(KEW 7103A, KEW 7161A, KEW 7131B, KEW 8017, KEW 9120)

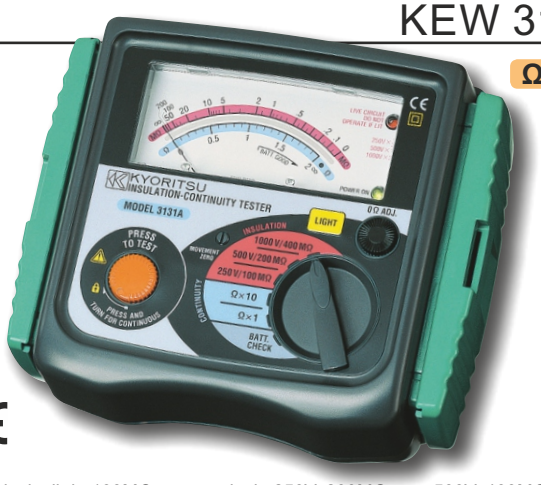
Akcesoria opcjonalne

7115
Sondy pomiarowe

9089
Pokrowiec

8016
Końcówka haczykowa

KEW 3131A



- Test izolacji do 100MΩ przy napięciu 250V, 200MΩ przy 500V, 400MΩ przy 1000V oraz test ciągłości do 20Ω
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa występowania napięcia w mierzonym obwodzie
- Automatyczne rozładowywanie pojemności badanego obwodu po zwolnieniu przycisku testu
- Zabezpieczenie bezpiecznikiem (tylko test ciągłości).
- Wskaźnik LED stanu baterii
- Zerowanie (kompensowanie) rezystancji przewodów pomiarowych przyciskiem umieszczonym na płycie czołowej miernika
- Podświetlenie skali ułatwiające prowadzenie pomiarów w miejscach słabo oświetlonych
- Przycisk TEST z możliwością blokady

	KEW3131A
REZYSTANCJA IZOLACJI	
Napięcie testu	250V/500V/1000V
Zakresy pomiarowe (wartość środka skali)	100MΩ/200MΩ/400MΩ (1MΩ) (2MΩ) (4MΩ)
Rozpiętość napięcia wyj.	Zadane napięcie testu: +20%, -0%
Prąd znamionowy	1mA DC min.
Prąd zwarcia	ok. 1.3 mA DC .
Dokładność	0.1 - 10MΩ/0.2 - 20MΩ /0.4 - 40MΩ (gwarantowana dokładność na zakresach) ±5%
Test ciągłości	
Zakresy pomiarowe (wartość środka skali)	2Ω/20Ω (1Ω)(10Ω)
Napięcie wyjściowe (rozwartego obwodu)	4 - 9V DC
Prąd pomiarowy	200mA DC min.
Dokładność	±3% PS
Pozostałe	
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT III 300V Poziom zanieczyszczenia 2 IEC 61557-1/2/4 IEC 60529(IP54) IEC 61326-1(EMC)
Zasilanie	R6(AA)(1.5V) (6 szt)
Wymiary	185 (szer) x 89 (dł) x 167 (wys) mm
Masa	ok. 860g
Akcesoria	7122 Przewody pomiarowe, pokrowiec na przewody pomiarowe, bezpiecznik (F500mA/600V) - (2szt)., baterie LR06 (AA) - (6 szt)., pasek na ramię, instrukcja obsługi

KEW 3132A

- Odporna na brud szczelna obudowa (zaprojektowana zgodnie z PN-EN 60529 IP54)
- Miernik zgodny ze standardami PN-EN 61010-1 oraz PN-EN 61557
- Badanie rezystancji izolacji prądem min.1 mA - zgodnie z PN-EN 61557
- Pomiary ciągłości prądem pomiarowym 200mA - zgodnie z PN-EN 61557
- Mały i lekki ustój miernika, urządzenie z obudową odporną na wstrząsy
- Miernik napięcia AC z czytelną skalą linową
- Zasilanie bateriami AA (6 szt.)

	KEW3132A
REZYSTANCJA IZOLACJI	
Napięcie testu	250V/500V/1000V
Zakresy pomiarowe (wartość środka skali)	100MΩ/200MΩ/400MΩ (1MΩ) (2MΩ) (4MΩ)
Rozpiętośc napięcia wyj.	Zadane napięcie testu +20%, -0%
Prąd znamionowy	1mA DC min.
Napięcie wyjściowe rozwarcia	1 - 2mA DC
Dokładność	0.1 - 10MΩ/0.2 - 20MΩ/0.4 - 40MΩ (gwarantowana dokładność) ±5%
Ciągłość	
Zakresy pomiarowe (wartość środka skali)	3Ω/500Ω(1.5Ω/20Ω)
Napięcie wyjściowe (rozwartego obwodu)	ok. 4.1V DC
Prąd pomiarowy	210mA DC min.
Dokładność	±1.5% PS
Napięcie AC	
Zakres napięcia AC	0 - 600V AC
Dokładność	±5% PS
Pozostałe	
Spełniane normy	PN-EN 61010-1 CAT III 600V Stopień zanieczyszczenia 2 PN-EN 61557-1/2/4 PN-EN 60529(IP54) IEC 61326-1(EMC)
Zasilanie	R6(AA)(1.5V) (6 szt)
Wymiary	160 (szer) x 72 (dł) x 106 (wys)
Masa	ok. 560g.
Akcesoria	7122 Przewody pomiarowe, pokrowiec na przewody pomiarowe, bezpiecznik (F500mA/600V) - (2szt)., baterie LR06 (AA) - (6 szt)., pasek na ramię, instrukcja obsługi

Akcesoria

7122B
Przewody pomiarowe

Specyikacja ogólna

	KEW3131A	KEW3132A
3 zakresy napięcia testu izolacji	✓	✓
Ciągłość 200mA	✓	✓
Ostrzeżenie o obec.napięcia	✓	✓
Zakres napięcia AC		✓
Podświetlenie skali	✓	
Automatyczne rozładowanie	✓	✓
Klasa szczelności IP54	✓	✓

KEW 3161A

- Miniaturowy tester rezystancji izolacji. Przy masie 340g(z baterią), posiada wszystkie niezbędne funkcje pomiarowe
- Automatyczne rozładowanie pojemności obwodu
- Przewody pomiarowe ze zdalnym wyzwoleniem
- Nowa wytrzymała obudowa
- Funkcja podświetlenia skali pomiarowej

	KEW 3161A
Rezystancja izolacji	
Napięcie testowe	15V/500V
Zakresy pomiarowe max.	20MΩ/100MΩ
Wartość środka skali	0.05MΩ/2MΩ
Pierwszy, efektywny zakres pomiarowy	0.005 - 2MΩ/0.1 - 50MΩ
Dokładność	±5% PS
Drugi efektywny zakres pomiarowy	Pozostałe zakresy pomiarowe, O - ∞
Dokładność	±10% wartości wskazanej
Napięcie AC	
Zakres napięcia AC	600V
Dokładność	±3% PS
Spełniane normy	PN-EN 61010-1 CAT III 300V, CAT II 600V
Zasilanie	R6(AA)(1.5V) (4 szt)
Wymiary	137 (szer) x 40 (dł) x 90 (wys) mm
Masa	ok. 340g
Akcesoria	7149A(Przewody pomiarowe ze zdalnym sterowaniem) 9123(pasek na ramie) Bateria R6(AA) (4 szt) Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	7116(Sonda pomiarowa), 8016 (końcówka haczykowa)

Akcesoria

7149A Przewody pomiarowe ze zdalnym sterowaniem

7139A, 7161A, 7131B, 8017, 9041)

Akcesoria opcjonalne

7116

Sonda pomiarowa

8016

Haczyk typu prod

KEW 3165/3166

Fot.: KEW3165

- 500V/1000MΩ (KEW 3165)
- 1000V/2000MΩ (KEW 3166)
- Rozszerzona skala pomiarowa dla łatwiejszego odczytu
- Nowa, solidna, bardzo wytrzymała obudowa
- Woltomierz AC z łatwym odczytem

	KEW3165	KEW3166
Rezystancja izolacji		
Napięcie testu	500V	1000V
Max. zakres pomiarowy	1000MΩ	2000MΩ
Wartość środka skali	20MΩ	50MΩ
Pierwszy efektywny zakres pomiarowy	1 - 500MΩ	2 - 1000MΩ
Dokładność	±5% ww	
Drugi efektywny zakres pomiarowy	0.5/1000MΩ	1/2000MΩ
Dokładność	±10% ww	
Napięcie AC		
Zakres napięcia AC	600V	
Dokładność	±3% pełnej skali	
Zasilanie	R6(AA)(1.5V) (4szt)	
Wymiary	90(L) × 137(W) × 40(D)mm	
Masa	ok. 330g	
Akcesoria	7025(Przewody pomiarowe) 9074(pokrowiec przewodu) 9123(pasek na ramię) R6(AA) (4 szt), Instrukcja obsługi	

WYSOKONAPIĘCIOWE MIERNIKI REZYSTANCJI IZOLACJI

12000V

KEW 3128

CAT IV 600V | DC ACV | USB | AUTO POWER OFF

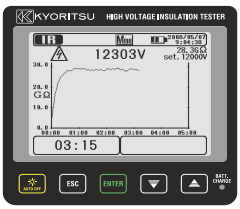
- Napięcie testu aż do 12kV
- Prąd zwarciowy aż do 5mA
- Prezentacja graficzna na podświetlanym ekranie
- Przyrząd sterowany mikroprocesorem z funkcjami diagnostycznymi
- Przeznaczony do analizy charakterystyki izolacji kabli, transformatorów, silników, generatorów, przełączników dużej mocy, izolatorów, instalacji okablowania i innych
- 6 podzakresów pomiarowych: 500V, 1000V, 2500V, 5000V, 10 000V, 12 000V z możliwością precyzyjnej regulacji napięcia testu
- Automatyczne rozładowanie obwodu po zakończeniu testu z monitorowaniem napięcia podczas rozładowywania
- Pomiar z eliminacją wpływu powierzchniowego prądu upływu na wskazania (GUARD)

PI DAR DD SV

		KEW3128					
Rezystancja Izolacji	Napięcie znamionowe	500V	1000V	2500V	5000V	10000V	12000V
	Max wartość mierzona	500GΩ	1TΩ	2.5TΩ	5TΩ	35TΩ	
	Dokładność	400kΩ - 50GΩ ±5%ww±3c	800kΩ - 100GΩ ±5%ww±3c	2MΩ - 250GΩ ±5%ww±3c	4MΩ - 500GΩ ±5%ww±3c	8MΩ - 1TΩ ±5%ww±3c	
		50G - 500GΩ ±20%ww	100G - 1TΩ ±20%ww	250G - 2.5TΩ ±20%ww	500G - 5TΩ ±20%ww	1T - 10TΩ ±20%ww 10T - 35TΩ Wartości są wyświetlane ale dokładność nie jest gwarantowana	
	Prąd zwarciowy	Max 5.0mA					
	Prąd znamionowy testu	0.5MΩ lub więcej	1MΩ lub więcej	2.5MΩ lub więcej	5MΩ lub więcej	20MΩ lub więcej	24MΩ lub więcej
Napięcie wyjściowe	Napięcie nominalne	500V	1000V	2500V	5000V	10000V	12000V
	Dokładność monitorowania	±10%±20V					
	Dokładność napięcia wyjściowego	0 - +20%	0 - +10%	0 - +10%	0 - +10%	-5 - +5%	-5 - +5%
	Wybierany zakres	50 - 600V (z krokiem 5V)	610 - 1200V (z krokiem 10V)	1225 - 3000V (z krokiem25V)	3050 - 6000V (z krokiem50V)	6100 - 10000V (z krokiem 100V)	10100 - 12000V (z krokiem100V)
Prąd upływowy	Zakres pomiarów	DCV : ±30 - ±600V, ACV : 30 - 600V(50/60Hz)					
	Dokładność	±2%ww±3c					
Pomiary prądu	Zakres maksymalny	5.0nA - 2.40mA (w zależności od rezystancji izolacji)					
	Dokładność	±5%ww±5c					
Pomiary pojemności	Zakres pomiarów	5.0nF - 50.0μF				5.0nF - 1.0μF (Wyświetlany zakres : 5.0nF - 50.0μF)	
	Dokładność	±5%ww±5c					
Ogólne	Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT IV 600V Stopień zanieczyszczenia 2, IEC 61326, IEC 60529(IP64): przy zamkniętej pokrywie.					
	Zasilanie	Główny akumulator do ładowania (12V* czas ładowania ok. 8 godzin) / Zasilanie AC (100V - 240V, 50/60Hz) Ciągły czas pracy ok. 4 godziny przy obciążeniu 100MΩ przy zakresie rezystancji izolacji 12000V.					
	Wymiary	410 (szer) x 180 (gł) x 330 (wys) mm Miernik wraz z walizą					
	Masa	ok. 9kg (z baterią) Miernik wraz z walizą					
	Akcesoria	KEW 7170(przewód zasilający), KEW 7224A(przewód uziemienia), KEW 7225A(przewód guard), KEW 7226A(sonda liniowa), KEW 7227A(sonda liniowa z krokodylkiem), KEW 8029(końcówka wydłużona, KEW 8255(końcówka stand. CAT IV), KEW 8212-Adaptor USB z oprogramowaniem KEW Windows, Instrukcja obsługi					
	Opcjonalnie	KEW 7254(Przewód pomiarowy z krokodylem - 15m)					

DUŻY EKRAN GRAFICZNY

Prezentacja graficzna rezystancji izolacji i prądu upływowego w funkcji czasu, wyświetlacz cyfrowy z bar grafem analogowym, podświetlenie ekranu.



KOMUNIKACJA Z KOMPUTEREM

Dedykowane oprogramowanie KEW-Reports i optyczny adapter USB KEW 8212 - USB są dołączane jako wyposażenie standardowe

KEW-Reports umożliwia: Przesyłanie zarejestrowanych danych do PC a także ich wizualizacje oraz raportowanie.

Wskaźniki diagnostyczne izolacji

PI — Wskaźnik polaryzacji

$$PI = \frac{\text{Wartość Riso po czasie T2=3 min do 10 min*)}}{\text{Wartości Riso po czasie T1 = 3os do 1 min *)}}$$

PI	4.0 i więcej	4.0-2.0	2.0-1.0	1,0 lub mniej
Ocena	Bardzo dobry	Dobry	Słaby	Zły

DAR — Wskaźnik absorbcji dielektrycznej

$$DAR = \frac{\text{Wartość Riso po czsie T2 = 30s do 1 min *)}}{\text{Wartość Riso po czasie T1 = 15s do 30s}}$$

DAR	1.4 i więcej	1.25-1.0	1.0 lub mniej
Ocena	Bardzo dobry	Dobry	Zły

* Interwał wybierany: 15s lub 30s

DD — Wskaźnik rozładowania dielektryka

$$DD = \frac{\text{Prąd rozładowania po 1 min [mA]}}{\text{Napięcie po zakończeniu testu [V] x pojemności [F]}}$$

DD	2.0lub mniej	2.0-4.0	4.0-7.0	7.0 i więcej
Ocena	Bardzo dobre	Dobry	Słaby	Zły

Akcesoria opcjonalne

7254
Sonda pomiarowa o dł. 15m z krokodylem

5000V

KEW 3127

NEW

CAT IV 600V | DC ACV | USB | AUTO POWER OFF | Bluetooth

- Napięcie testu od 250V do 5kV
- Prąd zwarciowy 5mA
- Bargraf analogowy - wskazuje zmiany rezystancji izolacji podczas testu
- Testy diagnostyczne izolacji: IR, PI, DAR, DD, SV, RAMP (wykrywanie degradacji izolacji, prowadzenie testu do przepalenia izolacji)
- Pojemność 5,0nF~5,50mA
- Napięcie AC/DC ±30V~± 600V
- Pamięć i rejestracja pomiarów
- Komunikacja bezprzewodowa Bluetooth dla transferu danych i obserwacji wyników w czasie rzeczywistym do PC i urządzeń z Android
- Optyczne złącze USB do PC
- Filtr do redukcji interferencji dla uzyskania stabilnych wskazań
- Duży wyświetlacz z podświetleniem tła
- Wytrzymała konstrukcja w walizie (IP65) przeznaczona do pracy w terenie
- Zasilanie z wewnętrznego akumulatora (czas pracy do 10h dla 100MΩ/5000V)

PI DAR DD SV RAMP

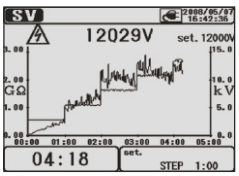
			KEW3127				
Rezystancja izolacji							
	Napięcie testu		250V ∗1	500V	1000V	2500V	5000V
	Max mierzona wartość		9.99GΩ	99.9GΩ	199GΩ	999GΩ	9.99TΩ
	Dokładność		0.0 - 99.9MΩ ±5%ww±3c	0.0 - 999MΩ ±5%ww±3c	0.0 - 1.99GΩ ±5%ww±3c	0.0 - 99.9GΩ ±5%ww±3c	0.0 - 99.9GΩ ±5%ww±3c
			0.1G - 9.99GΩ ±20%ww	1G - 99.9GΩ ±20%ww	2G - 199GΩ ±20%ww	100G - 999GΩ ±20%ww	0.1T - 9.99TΩ ±20%ww
	Prąd zwarcia		Max 5.0mA				
	Napięcie wyjściowe	Dokładność zadawania	-10 - +10%	-10 - +20%	0 - +20%		
		Rozpiętość	–			-20% - 0% (z krokiem 5%)	
		Dokładność odczytu	±10%ww±20V				
			Pomiar napięcia	Pomiar prądu	Pomiar pojemności		
	Zakres pomiarowy		AC:30 - 600V (50/60Hz) DC:±30 - ±600V	0.00nA - 5.50mA	5.0nF - 50.0μF ∗2		
	Dokładność		±2%ww±3c	±10%ww∗3	±5%ww±5c		
Zasilanie			Akumulator kwasowo-ołowiowy 12V∗4, ładowanie : DC 15VA MAX				
Komunikacja			Bluetooth: VER2.1 + EDR CLASS2, USB: VER1.1				
Spełniane normy			IEC 61010-1, 61010-2-030 CAT IV 600V Poziom zanieczyszczenia 2, IEC 61326-1, 2-2				
Wymiary			208(L) x 225(W) x 130(D) mm (Waliza 380(L) x 430(W) x 154(D) mm)				
Masa			Miernik: ~4kg (z akumulatorem), zestaw z walizą i akcesoriami: ~8kg				
Wyposażenie			7165A przewód pomiarowy, 7224A przewód uziemienia, 7225A przewód ekranowy, 8019 końcówka haczykowa, 8254 końcówka przedłużająca, 8327EU zasilacz 15V/1A, 9171 waliza, instrukcja obsługi				

∗1) Tylko tryb IR ∗2) Przy 5000V zakres 5.0nF-25.0μF ∗3) Zależy od wartości rezystancji i napięcia(>10MΩ) ∗4) Pomiary nie są możliwe podczas ładowania

※Bluetooth jest zarejestrowanym znakiem handlowym i należy do Bluetooth SIG, Inc.

SV SV - test napięciem stopniowanym)

Zakłada się, że idealna izolacja ma tą samą wartość rezystancji niezależnie od wartości napięcia próby. W praktyce jednak izolacja poddana działaniu wysokich napięć będzie wykazywać obniżoną wartość rezystancji. Podczas testu SV napięcie próby zwiększa się raptownie o pewną wartość co określony czas w 5 kolejnych stopniach. Można w ten sposób wykryć degradację izolacji jeżeli przy wyższym napięciu testu wartość rezystancji izolacji będzie niższa



RAMP RAMP TEST

Napięcie w czasie testu STEP VOLTAGE jest podnoszone schodkowo, natomiast w trakcie RAMP TEST rośnie liniowo do zadanego poziomu.

[Tryb Breakdown]
KEW 3127 automatycznie przerwie test gdy-dojdzie do przebicia izolacji aby uniknąć uszkodzenia mierzonego obwodu.

[Tryb Burn]
Urządzenie kontynuuje pomiary nawet mimo wykrycia przebicia izolacji, aż do momentu osiągnięcia uprzednio ustalonej wartości.

Komunikacja z innymi urządzeniami

- Jednoczesne wysyłanie i wskazywanie wartości na tablecie z systemem android lub PC
- Zarejestrowane pomiary mogą być wysyłane (tylko PC)
- Analizowanie zapisanych pomiarów (tylko PC)

※ Darmowe oprogramowanie Android jest do pobrania na stronie internetowej

Akcesoria opcjonalne

7168A (3m)

8258

7253 (15m)

8302

Minimalne wymagania systemowe
System: Windows® Vista/7(32/64bit)/8(32/64bit)
Karta graiczna:: XGA (rozdzielczosć 1024 x 768) lub więcej
Dysk twardy: Wolne miejsce min. 100Mb
Inne: : Napęd CD-ROM, port USB
∗ Windows®jest znakiem zastrzeżonym irmy Microsoft Corporation i jej podmiotów w Stanach zjednoczonych i innych krajach

10000V

KEW 3123A

	KEW3123A	
Napięcie testu	5000V	10000V
Zakresu pomiarowe (autozakres)	5GΩ /200GΩ (autozakres)	10GΩ /400GΩ (autozakres)
Pierwszy efektywny zakres pomiarowy	0.2 - 100GΩ	0.4 - 200GΩ
Dokładność	±5% ww	
Dokładność pozostałe zakresy	±10% ww lub 0.5% PS	
Zasilanie	R6(AA)(1.5V) (8 szt)	
Wymiary	140(szer) × 80(gł) × 200(wys)mm	
Masa	ok. 1kg	
Akcesoria	7165A(Sonda liniowa)(3m) 7224A(Przewód uziemienia)(1.5m) 7225A(Osłona przewodu)(1.5m) 8019(Sonda haczyk.) 9158(Pokrowiec twardy), Bateria R6(AA) (8 szt) Instrukcja obsługi	

- Wytrzymała konstrukcja z twardą obudową do pracy w terenie
- Odłączana sonda wysokiego napięcia
- Automatyczne zakresy, niska i wysoka skala, ostrzeganie diodami LED
- Odporny na zalania
- Funkcja autorozładowania obwodu pomiarowego

Akcesoria

7165A
Sonda ostrzowa, liniowa 3m

7224A
Przewód uziemienia 1.5m

7225A
Przewód uziemienia 1.5m

8019
Sonda haczykowa

9158
Twarda waliza

Akcesoria opcjonalne

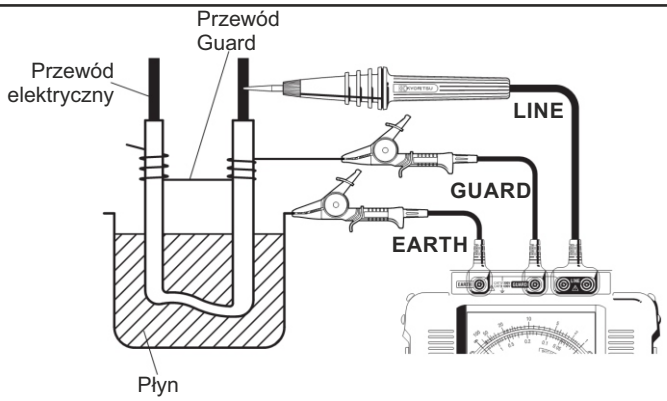
7168A
Sonda liniowa z krokodylkiem 3m

7253
Długa sonda liniowa z krokodylkiem 15m

8324
Adaptor do rejestracji
(Wyjście 10mV/1μA)
Długość przewodu:
200mm złącze
1,1m krokodylek

Zastosowanie złącza GUARD

Rysunek obok przedstawia przykład pomiaru rezystancji izolacji przewodu elektrycznego. Sonda pomiarowa (LINE) jest podłączona do żyły przewodu a sonda (EARTH) do pojemnika, w której zanurzony jest przewód. Gdy dokonujemy pomiarów w opisany sposób wynik pomiaru będzie obarczony znacznym błędem wynikającym z występowania powierzchniowego prądu upływowego. Zastosowanie dodatkowego przewodu pomiarowego podłączonego do gniazda GUARD eliminuje występowanie tego zjawiska.



10000V

KEW 3124

	KEW3124	
Napięcie testu	1k - 10kV regulowane	1000V
Zakresy pomiarowe (autozakres)	1.6GΩ /100GΩ (autozakres)	100MΩ
Pierwszy efektywny zakres pomiarowy	0.05 - 50GΩ	1 - 100MΩ
Dokładność	±10% ww	
Dokładność pozostałych zakresów	±1% PS	
Napięcie wyjściowe wskaz. napięcia wyj.	DC 0 - 10kV ±2%ww±2c	
Zasilanie	akumulatory Ni-Cd (1.2V) (8 szt)	
Wymiary	140 (szer) x 80(gł) x 200(wys)	
Masa	ok. 1.5kg	

- Umożliwia szeroki zakres testów izolacji do100GΩ przy regulowanym napięciu pobierczym
- Złącze do rejestracji napięcia wyjściowego DC
- Napięcie wyjściowe pokazywane jest na wyświetlaczu cyfrowym
- Automatyczne rozładowanie obwodu po zakończeniupomiarów
- Zasilanie pakietem akumulatorów Ni-Cd

Akcesoria

7082
Przewód do rejestracji

7083
Przewody do ładowania

7084
Przewód uziemienia / guard

Ładowarka akumulatorów

8075
120V

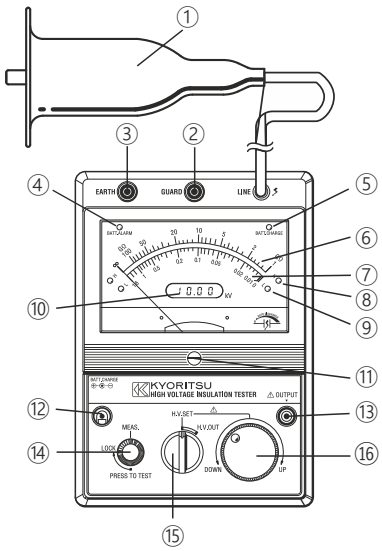
lub

8080
230V

9176
Waliza [twarda]

Widok przyrządu

① Sonda liniowa
② Złącze GUARD
③ Złącze uziemienia
④ Alarm niskiego stanu baterii baterii
⑤ Wskaźnik ładowania baterii
⑥ Zakres 100GΩ
⑦ Niska skala dla zakresu 100GΩ
⑧ Wysoka skala dla zakresu 100GΩ
⑨ Wskaźnik niskiej skali dla zakresu 100GΩ
⑩ Wskaźnik napięcia i napięcia wyjściowego
⑪ Pokrętło regulacji zera
⑫ Gniazdo ładowania baterii
⑬ Wyjście do rejestratora
⑭ Przycisk PRESS TO TEST
⑮ Przełącznik funkcyjny
⑯ Pokrętło napięcia wyjściowego



2500V 5000V

KEW 3121B/3122B

NEW

CAT IV 300V CAT III 600V

- Łatwa i intuicyjna obsługa
- Automatyczne sygnalizacja zakresów wskazywana przez diody
- Nowe, ergonomiczne chwytaki krokodylkowe
- Twarda waliza w wyposażeniu seryjnym
- Zgodny ze standardem bezpieczeństwa PN-EN 61010-1 CAT IV 300V

Fot. : KEW3121B w walizie

Fot. : KEW3122B

	KEW3121B	KEW3122B
Napięcie testowe	2500V	5000V
Zakresy pomiarowe (autozakres)	2GΩ/100GΩ (autozakres)	5GΩ/200GΩ (autozakres)
Pierwszy efektywny zakres pomiarowy	0.1 - 50GΩ	0.2 - 100GΩ
Dokładność	±5% ww	
Dokładność pozostałych zakresów	±10% ww lub 0.5% PS	
Prąd zwarciowy	0.08mA	
Spełniane normy	IEC 61010-1, 61010-2-030 CAT IV 300V, CAT III 600V Stopień zanieczyszczenia 2, IEC 61326-1, 61326-2-2(EMC), IEC 60529(IP40)	
Zasilanie	DC12V:LR14 (8 szt)	
Wymiary	226(wys) x 100(gł) x 177(wys) mm	
Masa	ok. 1.6kg	ok. 1.7kg.
Akcesoria	7165A(Sonda liniowa)(3m), 7264(Przewód uziemienia)(3m), 7265(Osłona przewodu)(3m), 8019(Końcówka haczykowa), 9182(Waliza twarda), LR14 (8 szt), Instrukcja obsługi	7165A(Sonda liniowa)(3m), 7264(Przewód uziemienia)(3m), 7265(Osłona przewodu)(3m), 8019(Końcówka haczykowa), 9183(Waliza twarda), LR14 (8 szt), Instrukcja obsługi

Akcesoria opcjonalne

7168A
Sonda liniowa z krokodylkiem : 3m

7253
Długa sonda liniowa z krokodylkiem:15m

8302
Adaptor do rejestracji (wyjście 10mV/1μA)
Długość przewodu : 0.2m
Dł. przewodu z krok. : 1.1m

2500V 5000V

KEW 3025A/3125A

NEW

5000V

KEW 3126

CAT IV 300V | CAT III 600V | DC ACV | AUTO POWER OFF

- Duży prąd zwarcia (5mA) pozwala na prowadzenie pomiarów w szerokim zakresie zastosowania - szybkie ładowanie obiektów (KEW3126)
- Duży wyświetlacz (z bargrafem) i podświetleniem
- Wskaźnik polaryzacji (PI)
- Wskaźnik absorcji dielektrycznej (DAR)
- Wskazywanie napięcia testującego i napięcia podczas rozładowywania

Fot.: KEW3125A w walizie

Fot. : KEW3025A

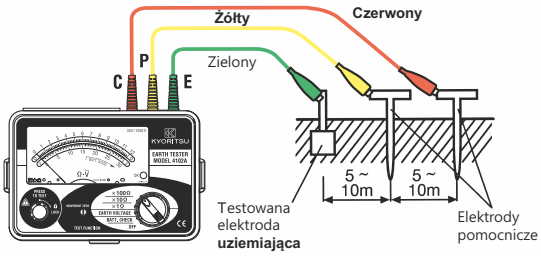
Fot. : KEW3126

	KEW3025A/3125A					
Zakres	Rezystancja izolacji					Pomiar napięcia
Napięcie testowe	250V	500V	1000V	2500V	5000V*	
Zakresy pomiarowe	0.0 - 100.0MΩ	0.0 - 99.9MΩ 80 - 1000MΩ	0.0 - 99.9MΩ 80 - 999MΩ 0.80 - 2.00GΩ	0.0 - 99.9MΩ 80 - 999MΩ 0.80 - 9.99GΩ 8.0 - 100.0GΩ	0.0 - 99.9MΩ 80 - 999MΩ 0.80 - 9.99GΩ 8.0 - 99.9GΩ 80 - 1000GΩ	30 - 600V AC/DC (50/60Hz)
Dokładność	±5%ww±3c	±5%ww±3c	±5%ww±3c	±5%ww±3c	±5%ww±3c ±20%(100GΩ lub więcej)	±2%ww±3c
Prąd zwarcia	1.5mA					—
Znamionowy prąd pomiarowy	0.7mA - 0.9mA przy obciążeniu 0.25MΩ	0.8mA - 1mA przy obciążeniu 0.5MΩ	1mA - 1.2mA przy obciążeniu 1MΩ	1mA - 1.2mA przy obciążeniu 2.5MΩ	1mA - 1.2mA przy obciążeniu 5MΩ	—
Napięcie wyjściowe rozwartego obwodu	250V +10%,-10%	500V +20%,-10%	1000V +20%,-0%	2500V +20%,-0%	5000V +20%,-0%	—
Spełniane normy	IEC 61010-1, 61010-2-030 CAT IV 300V, CAT III 600V Poziom zanieczyszczenia 2, IEC 61326-1, 2-2					
Zasilanie	DC12V:LR14 (8 szt)					
Wymiary	227(szer) x 100(gł) x 177(wys) mm					
Masa	ok. 1.7kg : 3025A ok. 1.9kg : 3125A					
Akcesoria	9181(Pokrowiec dla 3125A), LR14(Baterie alkaliczne) (8 szt), Instrukcja obsługi 7165A(Sonda liniowa)(3m), 7264(Przewód uziemienia)(3m), 7265(Osłona przewodu)(3m), 8019(Końc. haczykowa), 9180(Pokrowiec dla 3025A)					

	KEW3126				
Zakres	Rezystancja izolacji				Pomiar napięcia
Napięcie testowe	500V	1000V	2500V	5000V	
Zakresy pomiarowe	0.0 - 99.9MΩ 100 - 999MΩ	0.0 - 99.9MΩ 100 - 999MΩ 1.00 - 1.99GΩ	0.0 - 99.9MΩ 100 - 999MΩ 1.00 - 9.99GΩ 10.0 - 99.9GΩ	0.0 - 99.9MΩ 100 - 999MΩ 1.00 - 9.99GΩ 10.0 - 99.9GΩ 100 - 1000GΩ(1TΩ)	30 - 600V AC/DC (50/60Hz)
Dokładność	±5%ww±3c	±5%ww±3c	±5%ww±3c	±5%ww±3c ±20%(nie więcej niż100GΩ)	±2%ww±3c
Prąd zwarcia	5.0mA				—
Znamionowy prąd pomiarowy	1mA - 1.2mA przy obciążeniu 0.5MΩ	1mA - 1.2mA przy obciążeniu 1MΩ	1mA - 1.2mA przy obciążeniu 2.5MΩ	1mA - 1.2mA przy obciążeniu 5MΩ	—
Napięcie wyjściowe rozwartego obwodu	500VDC+30%, -0%	1000VDC+20%,-0%	2500VDC+20%,-0%	5000VDC+20%,-0%	—
Maksymalne wskazanie wyświetlacza	999 (1000 dla 1000GΩ)				630
Pobór prądu	około 1000mA(Podczas pomiaru)				ok. 110mA .
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT III 600V Stopień zanieczyszczenia 2, IEC 61326				
Zasilanie	DC12V: baterie LR14 (8 szt)				
Wymiary	152(wys) x 94(gł) x 205(szer) mm				
Masa	ok. 1.8kg				
Akcesoria	7165A(Sonda liniowa)(3m), 7224A(Przewód uziemienia)(1.5m), 7225A(Osłona przewodu)(1.5m) , 8019(Końcówka haczykowa), 9159(Waliza twarda), LR14(Baterie alkaliczne) x 8, Instrukcja obsługi				
Opcjonalnie	7168A(Przewód pomiarowy z krokodylkiem)(3m), 7253(Długi przewód pomiarowy z krokodylkiem)(15m), 8302(Adapter do rejestracji)				

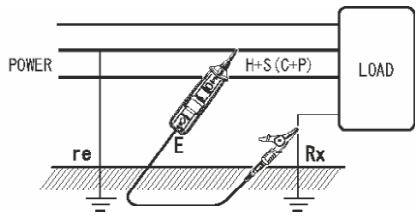
[KEW 4102A/KEW 4105A]

Jest to podstawowa metoda pomiaru polegająca na wbiciu elektrod pomiarowych w grunt w pobliżu mierzonego uziemienia i wymuszeniu przepływu prądu w obwodzie: miernik-badane uziemienie-ziemia-elektroda prądowa-miernik. Elektrodę napięciową umieszcza się pomiędzy mierzonym uziomem a elektrodą prądową w obszarze tzw. zerowego potencjału. Mierzy się wartość przepływającego prądu i napięcie pomiędzy mierzonym uziemieniem a elektrodą napięciową.

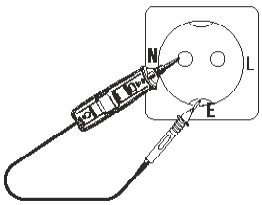


Pomiar metodą 3-przewodową z użyciem przewodów M-7095A

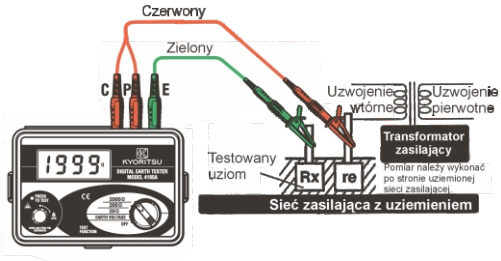
Pomiar uproszczony metodą 2-przewodową [KEW 4300/KEW 4102A/KEW 4105A]



Pomiar rezystancji uziemienia (KEW4300)



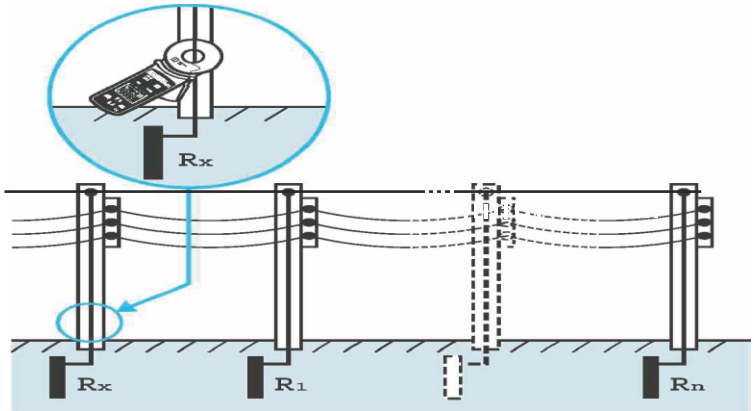
Pomiar rezystancji uziemienia gniazda elektrycznego



Pomiar metodą uproszczoną (przewodami M-7127A)

Pomiar rezystancji uziemienia metoda cęgową [KEW 4200/KEW 4202]

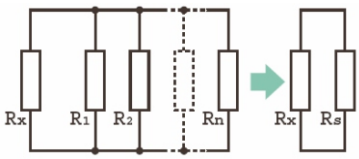
(Dlaczego pomiary mogą być przeprowadzane poprzez cęgi?)



Rx: mierzona rezystancja uziomu
R1, R2, ..., Rn: rezystancje uziemienia pozostałych punktów instalacji uziomowej

Rezystancje R1, R2...Rn są połączone równolegle. Ich rezystancja zastępcza określona jest wzorem obok.

Jest ona zawsze znacząco mniejsza od rezystancji Rx badanego uziomu.

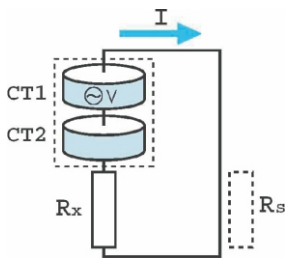


Układ zastępczy instalacji uziomowej słupów energet.

$$Rs = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \cdots + \frac{1}{R_n}}$$

Do punktu Rx zostaje przyłożone napięcie z transformatora CT1, które powoduje popłynięcie prądu I o wielkości zależnej od rezystancji Rx. Prąd I zostaje pomierzony za pomocą transformatora CT2, dzięki czemu może zostać policzona wartość rezystancji Rx, zgodnie z poniższymi wzorami:

V/I = R = Rx+Rs Rx jest znacznie większe od Rs
więc możemy pominąć Rs i przyjąć, że V/I≈Rx



KEW 4102A

	KEW 4102A/4102A-H
Funkcje pomiarowe	Rezystencja uziemienia : 0 - 12Ω /0 - 120Ω /0 - 1200Ω Napięcie przemienne [50,60Hz] : 0 - 30V AC
Dokładność	Rezystancja uziemienia: ±3% pełnej skali Napięcie przemienne: ±3% pełnej skali
Zabezpieczenia	Rezystancja uziemienia: 276V AC przez 10 sekund pomiędzy 2 zaciskami Napięcie przemienne: 276V AC przez jedną minutę
Bezpieczeństwo	PN-EN 61010-1 CAT III 300V Poziom zanieczyszczenia 2 PN-EN 61557-1,5 PN-EN 60529(IP54)
Zasilanie	R6(AA)(1.5V) (6 szt)
Wymiary	158(szer) × 70(gł) × 158(wys)mm
Masa	ok 600g
Akcesoria	7095A(Przewody pomiarowe [rezystancja uziemienia]) (1 szt) (czerwony-20m, żółty-10m, zielony-5m) 8032(Elektrody pomiarowe[2 elektrody/zestaw]) (1 szt) 7127A(Przewody pomiarowe do metody uproszczone) (1 szt) Baterie LR6(AA) (6 szt), 9121(Pasek na ramie), Instrukcja obsługi Pokrowce : 9084(Pokrowiec[miękki]), 9164(Waliza)
Opcjonalnie	7100A(Zestaw precyzyjnych przewodów pomiarowych)

KEW 4102A — Miernik z pokrowcem miękkim
KEW 4102A-H — Miernik z twardą walizą transportową

KEW 4105A

	KEW 4105A/4105A-H
Funkcje pomiarowe	Rezystancja uziemienia : 0 - 20Ω /0 - 200Ω /0 - 2000Ω Napięcie przemienne (50,60Hz] : 0 - 200V AC
Dokładność	Rezystancja uziemienia : ±2%ww±0.1Ω (zakres 20Ω) ±2%ww±3c(200/2000Ω zakres) Napięcie przemienne: ±1%ww±4c
Zabezpieczenia	Rezystancja uziemienia : 280V AC przez 10 sekund pomiędzy 2 zaciskami Napięcie przemienne: 300V AC przez 1 min
Bezpieczeństwo	PN-EN 61010-1 CAT III 300V Poziom zanieczyszczenia 2 PN-EN 61557-1,5 PN-EN 60529(IP54)
Zasilanie	9V DC: baterie 1,5V LR06 (6 szt)
Wymiary	158(szer) × 70(gł) × 105(wys)mm
Masa	ok. 550g
Akcesoria	7095A przewody pomiarowe (czerwony-20m, żółty-10m, zielony-5m), 8032 elektrody pomiarowe - komplet 2 szt., 7127A przewody pomiarowe do pomiaru metodą uproszczoną - komplet (2 sz.), instrukcja obsługi, baterie (zainstalowane), pasek naramienny, instrukcja, miękkie etui (4105-A), twarda waliza transportowa (4105A-H)
Opcjonalnie	7100 - zestaw precyzyjnych przewodów pomiarowych

KEW 4105A — Miernik z pokrowcem miękkim
KEW 4105A-H — Miernik w twardej walizie transportowej

- Nowy ustrój miernika minimalizujący wpływ rezystancji elektrod pomiarowych na wynik pomiaru
- Pomiary zgodne z normą PN-EN61557
- Pomiar rezystancji uziemienia metodą 2 i 3 przewodową
- Stopień ochronności obudowy IP54 zg. z PN-EN60529
- Precyzyjne przewody do pomiaru rezystancji uziemienia metodą 2-przewodową posiadają wymienne końcówki ostrzowe lub krokodyle
- Sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnej wartości rezystancji poziomów pomocniczych
- Pomiar potencjału ziemi i spadku napięcia na elektrodzie pomiarowej
- Prąd pomiarowy tylko 2mA pozwala na pomiar bez wyzwalania zabezpieczeń różnicowo-prądowych

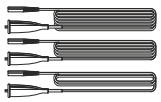
Miękkie etui

Twarda walizka transportowa

Akcesoria opcjonalne

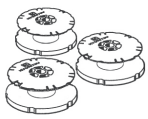
7100A

Zestaw przewodów z sondami (7095A, 8032, 8200-03 , 9091)

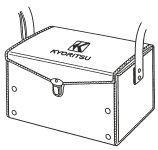


7095A
Przewody pomiarowe do rez. uziemienia

8032
Sondy pomiarowe [2 szt.]



8200-03
Szpule [3 szt.]



9091
Waliza

KEW 4106

- Pomiar rezystancji uziemienia metodą 2, 3 i 4 przewodową z max rozdzielczością 0.001Ω (na zakresie 2Ω)
- Pomiar rezystywności gruntu metodą Wennera
- Automatyczny (lub ręczny) wybór częstotliwości pomiarowej (94/105/111/128Hz) w celu eliminacji zakłóceń
- Zaawansowana metoda ffiltrowania oparta na FFT (Transformata Fourier'a) pozwala na zminimalizowanie wpływu zakłóceń na wynik pomiarów
- Pamięć 800 pomiarów
- Współpraca z oprogramowaniem KEW Report
- Odporna i szczelna obudowa (IP54)

	KEW4106			
Funkcje	Zakres	Rozdzielczość	Wyświetlanie	Dokładność
Rezystancja uziemienia Re(Rg przy pomiarzeρ)	2Ω	0.001Ω	0.03 - 2.099Ω	±2%ww.±0.03Ω
	20Ω	0.01Ω	0.03 - 20.99Ω	±2%ww.±5c
	200Ω	0.1Ω	0.3 - 209.9Ω	
	2000Ω	1Ω	3 - 2099Ω	
	20kΩ	10Ω	0.03k - 20.99kΩ	
	200kΩ	100Ω	0.3k - 209.9kΩ	
Pomocnicze elektrody uziemiające Rh, Rs				8% Re+Rh+Rs
Rezystywność gruntu ρ	2Ω	0.1Ω·m - 1Ω·m Autozakres	0.2 - 395.6Ω·m	ρ=2×π×a×Rg
	20Ω		0.2 - 3956Ω·m	
	200Ω		20 - 39.56kΩ·m	
	2000Ω		0.2 - 395.6kΩ·m	
	20kΩ		2.0 - 1999kΩ·m	
	200kΩ			
Napięcie Ust	50V	0.1V	0 - 50.9Vrms	±2%±2c
Częstotliwość Fst	Autozakres	0.1Hz, 1Hz	40Hz - 500Hz	±1%±2c
Prąd znamionow	80mA(max)			
Pojemność pamięci	800 pomiarów			
Interfejs komunikacyjny	KEW 8212-USB Adaptor optyczny			
LCD	Dot-matrix 192 × 64, monochromatyczny			
Przekr. zakresu	sygnalizacja "OL"			
Ochrona przed przeciążeniem	Pomiędzy gniazdami E-S(P) i E-H(C) AC280V / 10 sekund			
Spełniane normy	PN-EN 61010-1 CAT III 300V, CAT IV 150V Stopień zanieczyszczenia 2 PN-EN 61557-1,5, PN-EN 61326-1(EMC), PN-EN 60529(IP54)			
Zasilanie	12V DC: bateria LR06 1,5V (8 szt)			
Wymiary	187(szer) × 89(gł) × 167(wys)mm			
Masa	około 900g (z bateriami)			
Akcesoria	7229A - przewody pomiarowe (zielony/czarny/żółty - po 20m , czerwony 40m), 7238A - uproszczone przew. pomiarowe, 8032 - elektrody pomocnicze ostrzowe (2x2szt.) 8200-04 - szpule na przewody pomiarowe (4szt.), 8212USB - optoadapter USB + program KEW Reprot na CD, Baterie LR 06 x 8 (zainstalowane), 9125 - torba przenośna, pasek naramienny, instrukcja obsługi.			

KEW 4300

UPROSZCZONY TESTER UZIEMIENIA

AUTO

	KEW4300
Zakres rezystancji uziemienia	200.0/2000Ω (Autozakres) ±3%ww±5c
Zakres napięcia	AC:5.0 - 300.0V(45 - 65Hz) ±1%ww±4c DC:±5.0 - 300.0V ±1%ww±8c
Spełniane normy	PN-EN 61010-1 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia 2 PN-EN 61557-1,-5 PN-EN 61326-1,2-2,PN-EN 60529 (IP40)
Zasilanie	Baterie alkaliczne, AA (2 szt)
Wymiary	51(szer) x 42(gł) x 237(wys)mm
Masa	ok. 220g (z bateria)
Akcesoria	7248(Przewody testowe z krokodylkiem i płaską sondą testową) 8072(CAT II Sonda standardowa) 8253(CAT IVSonda standardowa) 8017(Sonda wydłużona) 9161(Pokrowiec) KEW Instrukcja obsługi , LR6(AA) (2 szt)

KEW 4300 jest uproszczonym testerem rezystancji uziemienia (bazującym na metodzie dwuprzewodowej), który znajduje zastosowanie różnych w instalacjach i sieciach zasilających. Miernik umożliwia również pomiar napięcia AC/DC. Dla przebiegów zmiennych miernik wskazuje wartość True RMS.

- 200/2000Ω (2 zakresy) : Autozakresy
- Sygnał dźwiękowy przy pomiarach ≤ 100Ω
- Duża wartość napięcia uziemienia sygnalizowana jest diodą LED
- Ostrzeżenie o obecności napięcia (≥30V) w obwodzie mierzonym (KEW4300 wykrywa napięcie nawet w czasie pomiaru)
- Podświetlenie miejsca pomiaru diodą LED, (włączanie automatycznie w zależności od warunków oświetlenia)
- Prąd pomiarowy tylko 2mA pozwala na pomiar bez wyzwalania zabezpieczeń różnicowo-prądowych

KEW 4200/KEW 4202

4202

Fot. : KEW4202

Nie należy stosować do pomiaru rezystancji pojedynczego uziomu lecz wyłącznie do pomiarów w instalacjach wielopunktowych (do przeprowadzenia pomiarów konieczna jest pętla umożliwiająca przepływ prądu testującego)

	KEW4200	KEW4202
Rezystancja uziemienia autozakresy	20.00/200.0/1500Ω ±1.5%±0.05Ω(0.00 - 20.99Ω)* ±2%±0.5Ω(16.0 - 99.9Ω) ±3%±2Ω (100.0 - 209.9Ω) ±5%±5Ω (160 - 399Ω) ±10%±10 Ω(400 - 599Ω) Wartości są wyświetlane, ale dokładność nie jest gwarantowana (600 - 1580Ω)	
Pomiar ACA*** [50Hz / 60Hz] True RMS autozakresy	100.0/1000mA/10.00/30.0A ±2%±0.7mA(0.0 - 104.9mA) ±2%(80mA - 31.5A)	
Metody pomiaru	Pomiar prądu podczas pomiaru rezystancji uziemienia: Przetważanie metodą podwójnego całkowania. Pomiar prądu przemiennego: metoda kolejnych przybliżeń (pomiar rzeczywistej wartości skutecznej TrueRMS)	
Komunikaty	"OL" jest wyświetlane gdy wartość przekracza zakres pomiarowy	
Czas odpowiedzi	Około 7s (rezystancja uziemienia); około 2s (prąd AC)	
Próbkowanie	1x / s	
Interfejs komunikacyjny	—	Bluetooth Ver2.1 + EDR Class2
Zasilanie	6V DC: bateria 1,5V LR06 (4 szt)	
Pobór prądu	Około 50mA (max 100mA)	
Żywotność baterii	ok. 12h(jeżeli używane jest R6) ok. 24h (jeżeli używane jest LR6)	ok. 5h (jeżeli używane jest R6) ok. 21h (jeżeli używane jest LR6)
Autowyłączenie	Przejście w tryb uśpienia po 10 minutach bezczynności	
Spełniane normy	PN-EN 61010-1 CAT IV 300V Stopień zanieczyszczenia 2 PN-EN 61010-2-032, PN-EN 61326 (EMC)	
Średnica przewodu	32mm max	
Wymiary	120(szer)×54(gł)×246(wys)mm	
Masa	780g (z bateriami)	
Akcesoria	R6 (4 szt), Instrukcja obsługi 8304 (Rezystor płytkowy do kalibracji) 9166 (Twardy pokrowiec)	LR6 (4 szt),Instrukcja obsługi 8304 (Rezystor płytkowy do kalibracji) 9167 (Twardy pokrowiec)

*Wartość poniżej 0,04Ω wskazana będzie jako 0

**TrueRMS - warość współczynnika szczytu C.F. < 2.5 (dla 50/60Hz, wartość szczytowa <= 60A

- Pomiar rezystancji uziemienia w zakresie 0,05 ~ 1500Ω w instalacjach wielopunktowych bez użycia elektrod pomocniczych z max rozdzielczością 0,01Ω
- Pomiar prądów TrueRMS w zakresie 0,1mA~30A (również upływowych).
- „NOISE" - sygnalizacja otwarcia cęgów pomiarowych oraz zbyt dużych zakłóceń podczas pomiarów
- Wewnętrzna pamięć do 100 pomiarów
- Bezprzewodowe połączenie Bluetooth (tylko KEW 4202)

Komunikacja bezprzewodowa bluetooth zapewnia współpracę z urządzeniami z systemem Android (tylko KEW 4202)

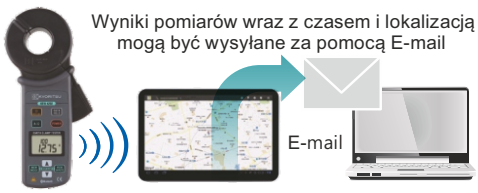
Darmowy program "KEW Smart 4202" jest dostępny do pobrania w serwisie Google Play

Pobieranie

KEW Smart 4202

Wyniki pomiarów mogą być zapisane w pamięci (do 100 pomiarów)

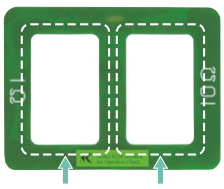
Wyniki pomiarów wraz z czasem i lokalizacją mogą być wysyłane za pomocą E-mail



Gromadzenie danych GPS może zostać utracone, ponieważ sygnał GPS różni sie w zależności od położenia satelitów.
Do funkcji GPS i wysyłania E-mail połączenie z internetem jest niezbędne.
Podczas korzystania z tych funkcji mogą zostać naliczone opłaty komunikacyjne.

Funkcja komparatora informuje kiedy wartość wskazana jest niższa lub wyższa niż wartość zadana

Akcesoria



1Ω loop 10Ω loop

8304
Rezystor płytkowy do kalibracji

9167
Waliza

※ Darmowy program KEW Smart 4202 jest dostępny do pobrania w serwisie Google Play.
Oprogramowanie dostępne jest w wersji Android 2.2~3.2
Łączność Bluetooth 2.1 +EDR Class2 do 10 metrów
Bluetooth jest zarejestrowanym znakiem handlowym i należy do Bluetooth SIG, INC.
Android jest zarejestrowanym znakiem handlowym i należy do Google SIG Inc.
Google Play jest zarejestrowannym znakiem handlowym i należy do Google SIG, Inc.

	KEW4200	KEW4202
Wspólne funkcje	Rezystancja uziemienia, Prąd AC, Funkcja "DATA HOLD", Automatyczne wyłączenie, Pamięć wyników pomiarów.	
Funkcje indywidualne	—	Komunikacja Bluetooth

KEW 4118A

	KEW 4118A
Zakres impedancji pętli	20.00/200.0/2000Ω
Dokładność impedancji pętli	±2%ww±4c
Prąd testu	20Ω 25A 200Ω 2.3A 2000Ω 15mA
Czas testu	20Ω (20ms) 200Ω (40ms) 2000Ω (280ms)
Zakresy PSC	200A(2.3A 40ms) 2000A(25A 20ms) 20kA(25A 20ms)
Dokładność zakresów-PSC	Związana z dokładnością pomiaru impedancji pętli
Napięcie	110V - 260V ±2%ww±4c
Napięcie operacyjne	230V +10%, -15%(195V - 253V)50Hz
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61557-1,3, IEC 60529(IP54)
Wymiary	167(L) × 185(W) × 89(D)mm
Masa	ok. 750g
Akcesoria standardowe	7125(Wtyczka pomiarowa) 7121B(Przewody z krokodylkami) 9147(Pokrowiec) 9121(Pasek na ramie) Instrukcja obsługi

- Mikroprocesorowa architektura dla uzyskania wysokiej dokładności i niezawodności
- 3 diody LED dla oceny prawidłowości podłączeń
- Prąd testu 15mA na zakresie 2000Ω pozwala mierzyć impedancje pętli zwarcia bez powodowania wyzwalania RCD o prądzie nominalnym nawet 30mA
- Odczyt przewidywanego prądu zwarcia L-N(PSC) i przewidywanego prądu zwarcia doziemnego L-PE (PFC)
- Pomiar małych impedancji z rozdzielczością 0,01Ω
- Automatyczna blokada przycisku testu przy pomiarach ciągłych co przyspiesza znacznie pomiary
- Dostosowany do potrzeb duży i czytelny wyświetlacz
- Wizualna sygnalizacja zamienionych przewodów L i N w mierzonym gnieździe
- Spełnia normy IP54

Akcesoria

7121B
Przewody pomiarowe

Przewód pomiarowy
7125 (EU)Wtyczka europejska

Pomiar impedancji pętli zwarcia

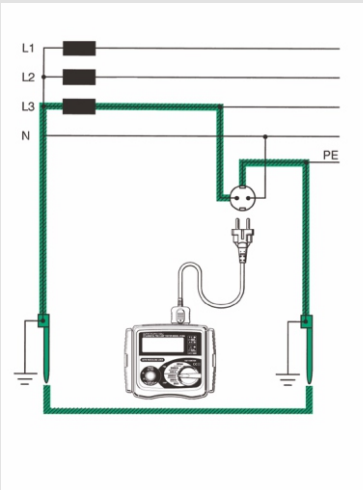
Pomiar impedancji pętli zwarcia w układzie L-PE (układ TT)

Podstawową ochroną przed porażeniem elektrycznym jest prawidłowe i skoordynowane współdziałanie obwodu ochronnego uziemienia z automatycznym wyłącznikiem na wejściu okablowania instalacji. Wynika to z potrzeby szybkiego odłączenia zasilania od obwodu uziemienia, gdy uszkodzenie wywoła powstanie napięcia dotykowego przekraczającego dozwolony poziom. Odpowiednia ochrona przed porażeniem elektrycznym w systemie TT jest wystarczająca, jeżeli jest zachowany następujący warunek:

$$Ra \times Ia \leq 50$$

gdzie „Ra" jest sumą rezystancji uziomu i przewodu ochronnego, a „Ia" jest to max prąd jaki może popłynąć w systemie ochronnym przewidzianym dla instalacji, pamiętając że wartość powstała z pomnożenia Ia x Ra powinna być mniejsza od 50. Oznacza to, że napięcie dotykowe, jakie może powstać w wyniku zwarcia do uziemienia nie może przekroczyć 50V.

Jak pokazano na Rys. 9 całkowitą impedancję pętli zwarcia uziemienia mierzymy po podłączeniu miernika do gniazda sieciowego. Mierzona impedancja składa się z impedancji uzwojenia transformatora, rezystancji przewodu fazowego (L3) i przewodu ochronnego (PE), jak również rezystancji samej ziemii rezystancji uziomów. Gdy przełączymy miernik na dowolny zakres pomiaru PSC (przewidywanego prądu zwarcia) to tym samym będzie możliwy pomiar przewidywanego prądu zwarcia do ziemnego.



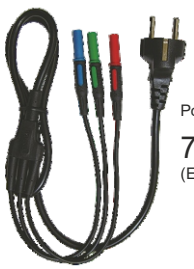
Rys. Pomiar impedancji pętli zwarcia doziemnego (L-PE)

KEW 4140

- ATT pozwala na pomiar impedancji pętli zwarcia bez wyzwalania wyłączników różnicowoprądowych (RCD) o prądzie nominalnym ≥30ma
- Podwójny wyświetlacz LCD pozwala na jednoczesny odczyt pomiaru impedancji pętli zwarcia i spodziewanego prądu zwarcia PSC/PFC, napięcia i częstotliwości
- Prowadzenie pomiarów metodą 2-przewodową dla testów pętli zwarcia w układzie L-N, L-L oraz spodziewanego prądu zwarcia (PSC)
- Przycisk testu z blokadą umożliwia prowadzenie pomiarów z wykorzystaniem funkcji AUTO-START (pomiary zdalne)
- Przybliżona liczba testów (na nowych bateriach alkalicznych): 3000 testów-pętla prąd zwarciowy; 100 godzin - napięcie, kolejność faz
- Podświetlenie wyświetlacza i przycisków funkcyjnych na panelu przednim ułatwia przeprowadzenie pomiarów w warunkach ograniczonego oświetlenia
- Zawsze gotowy do pracy - bez potrzeby wyjmowania z pokrowca, w którym znajduje się kieszeń na akcesoria pomiarowe i instrukcje obsługi; dodatkowe dwie kieszenie umożliwiają bezpieczny transport przyrządu nawet z podłączonymi przewodami pomiarowymi

		KEW4140		
Pomiar impedencji				
	Funkcje	L-PE ATT OFF	L-PE ATT ON	L-N/L-L
	Napięcie znamionowe	230V (50/60Hz)		L-N:230V(50/60Hz) L-L:400V(50/60Hz)
	Napięcie pracy (operacyjne)	100 - 280V (45 - 65Hz)		100 - 500V (45 - 65Hz)
	Zakres (Autozakres)	20.00/200.0/2000Ω	20.00/200.0/2000Ω (L-N<20Ω)	20.00Ω
	Nominalny prąd testu dla impedancji zewnętrznej 0Ω	20Ω:6A/40ms 200Ω:2A/20ms 2000Ω:15mA/500ms	L-N:6A/60ms N-PE:10mA/ok.5s	20Ω:6A/20ms
	Dokładność	±3%ww±4c (∗1)	±3%ww±6c (∗1)	L-N:±3%ww±4c L-L:±3%ww±8c
PFC (L-PE) / PSC(L-N/L-L) (∗2)				
	Funkcje	PSC	PFC (ATT)	PSC
	Napięcie znamionowe	230V (50/60Hz)		L-N:230V(50/60Hz) L-L:400V(50/60Hz)
	Napięcie pracy (operacyjne)	100 - 280V(45 - 65Hz)		100 - 500V(45 - 65Hz)
	Zakres (Autozakres)	2000A/20kA	2000A/20kA(L-N<20Ω)	2000A/20kA
	Nominalny prąd testu dla impedancji zewnętrznej 0Ω	20Ω:6A/40ms 200Ω:2A/20ms 2000Ω:15mA/500ms	L-N:6A/60ms N-PE:10mA/ok.5s	20Ω:6A/20ms
Kolenność faz				
	Napięcie pracy (operacyjne)	50 - 500V, 45 - 65Hz		
	Uwagi	Poprawa kolejności faz wyświetlania 1, 2, 3, ↻ Odwrócona kolejność faz wyświetlania 3, 2, 1, ↻		
Napięcie				
	Funkcje	Napięcie	Częstotliwość	
	Zakres pomiarowy	0 - 500V	45 - 65Hz	
	Dokładność	±2%ww±4c	±0.5%ww±2c	
Spełniane normy		IEC 61010-1 CAT Ⅲ 300V (500V L to L) IEC 61557-1,3,7,10, IEC 60529 (IP54), IEC 61326(EMC)		
Zasilanie		9VDC:6bateriiLR061,5V		
Wymiary		184(szer) × 133(gł) × 84(wys)mm		
Masa		860g (z baterią)		
Akcesoria standardowe		7218A - przew. pom. z wtyczką SCHUKO , 7246 - przewody dystrybucyjne , 9155 - pasek naramienny, 9156 - torba przenośna - pokrowiec , baterie 1,5V (LR 06) (6 szt) ., instrukcja obsługi		

Akcesoria



Podstawowe przewody pomiarowe

7218A

(EU) Wtyczka europejska SCHUKO

Przewody dystrybucyjne

7246

niebieski, zielony, czerwony

9156

Miękki pokrowiec

KEW 5406A

	KEW5406A
Prąd nominalny wyłącznika RCD	10/20/30/200/300/500mA
Prąd testu	× 1/2 × 1 × 5 × DC Auto Ramp
Czas trwania prądu testu	1000ms 200ms(× 5)
Rozdzielczość	1ms
Dokładność pom. czasu	±0.6%ww±4c
Napięcie robocze	230V+10%-15% (195V - 253V)[50Hz]
Spełniane normy	IEC 61557-1,6 IEC 61010-1 CAT III 300V IEC 61010-031 Poziom zanieczyszczenia 2 IEC 60529(IP54)
Wymiary	186(szer)x89(gł)x167(wys)
Masa	około 800g
Akcesoria standardowe	7125 [104849] - przewód pom. z wtyczką sieciową 7121B [103893] - przewów z 3 - ma krodkodylkami, pokrowiec na przewody, adapter [105180], pasek naramienny, torba przenośna [105177]

- Mikroprocesowa kontrola dla uzyskania wysokiej dokładności pomiarów
- Układ stałego źródła prądowego zapewnia wysoką stabilność prądu testu niezależnie od wahań napięcia w sieci elektrycznej
- Zasilanie z mierzonej instalacji (nie wymaga wewnętrznego zasilania)
- 3 diody LED dla kontroli poprawności podłączenia przewodów pomiarowych do instalacji, w tym zamienionych podłączeń L i N
- Automatyczne zabezpieczenie przed przegrzaniem przez rezystor zwarciowy oraz tranzytor MOS FET - na LCD wyświetla się symbol termometru, a pomiary zostają automatycznie przerwane
- Pomiary czasu wyzwalania wyłączników RCD typu AC i A (prądem sinusoidalnnym)-AC, pulsującym DC-A), pomiary RCD standardowych (G) i selektywnych (S)
- Automatyczne zatrzymanie wyniku pomiaru na LCD przez 5s
- Pomiar prądu wyzwalania prądem narastającym (RAMP) wyłączników RCD Typu AC

Akcesoria

7121B

Przewód dystrybucyjny z krokodylami

Przewód pomiarowy

7125 (EU) Wtyczka europejska SCHUKO

KEW 5410

- Pomiar w instalacjach 110/230V (N/PE-L) i 400(L-L) zabezpieczeń różnicowoprądowych typu (AC)
- Sinusoidalny kształt przebiegu wymuszanego prądu
- Wybór fazy początkowej wymuszanego prądu 0° lub 180°
- Pomiar wyłączników różnicowoprądowych zwykłych i selektywnych o znamionowych prądach różnicowych IΔN 10-30-50-100-200-500mA
- Pomiar prądu zadziałania wyłącznika RCD prądem narastającym (AUTORAMP)
- Pomiar czasu zadziałania wyłącznika RCD
- Funkcja pomiaru napięcia przemiennego 80V÷450V
- Funkcja testu zdalnego. Po zablokowaniu przycisku testu pomiary prowadzone są automatycznie po każdym kolejnym podłączeniu przewodów pomiarowych do badanego wyłącznika
- Automatyczne wykrywanie napięcia dotykowego z zaprzestaniem pomiarów, jeżeli Uc > 50V

		KEW 5410			
Pomiar prądu i czasu zadziałania wyłącznika RCD					
Zakres		×5	×1	×1/2	Auto Ramp (mA)
Napięcie znamionowe		100V±10% 200V+32%/-10% 400V±10% (50/60Hz)			
Prąd testu		15/30/50/100mA	15/30/50/100/200/500mA		15/30/50/100/200/500mA
Zakres pomiarów		Czas testu 200ms	Czas testu 2000ms	Czas testu 2000ms	40% - 110% of IΔn (krok co 5%) Czas testu 300ms x 15 kroków
Dokładność pomiaru	czasu	±1%ww±3c	±1%ww±3c	±1%ww±3c	Prąd testu w każdym kroku -4% - +4%
	prądu	+2% - +8%c	+2% - +8%c	-8% - -2%c	
Pomiary Napięcia					
Zakres pomiarowy		80V - 450V(50/60Hz)			
Dokładność		±2%ww±4c			
Spełniane normy		IEC 61010-1 Stopień zanieczyszczenia 2 CAT III 300V/ CAT II 400V IEC 61557-1,6; IEC 60529(IP54)			
Wyświetlacz		1999(31/2cyfry), duży wyświetlacz LCD			
Środowisko pracy		0°C - 40°C, wilgotność względna 85%(bez kondensacji)			
Środowisko przechowywania		-20°C - 60°C, wilgotność względna 85%(bez kondensacji)			
Rezystancja izolacji		50MΩ lub więcej / 1000V (pomiędzy obwodem a obudową)			
Zasilanie		DC12V / AA bateria R6×8			
Wymiary		186(L)×89(W)×167(D)mm			
Masa		ok. 965g (z bateriami)			
Akcesoria standardowe		M7128 przewody pomiarowe zakończone sondami ostrzowymi 8017 wymienne długie sondy pomiarowe 7129 przewód pomiarowy z krokodylkiem etui na przewody pasek naramienny Torba przenośna (pokrowiec) nr kat. 105177 komplet baterii (8 szt.) - zainstalowane instrukcja obsługi w języku polskim			

Akcesoria

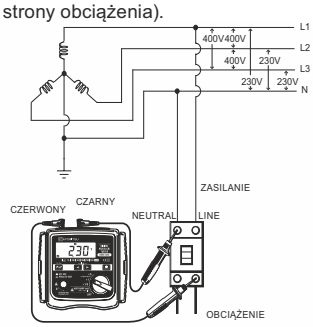
7128A
Przewody pomiarowe

7129A
Przewody pomiarowe z krokodylkami

8017
Sonda wydłużona

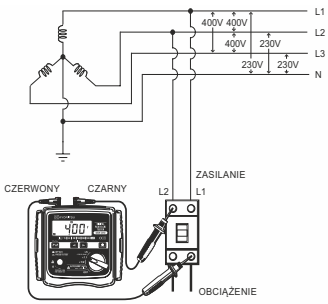
Pomiary N - L

Połącz przewód podpięty do gniazda miernika „PRIMARY" do złącza N (NEUTRAL) wyłącznika RCD (od strony zasilania), natomiast przewód podpięty do gniazda „SECONDARY" należy podłączyć do złącza L (LINE) wyłącznika RCD (od strony obciążenia).



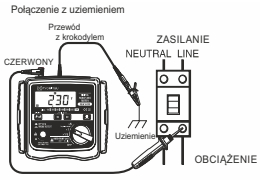
Pomiary L - L

Połącz przewód „PRIMARY" do gniazda miernika do złącza L2 wyłącznika RCD (od strony zasilania),natomiast przewód „SECONDARY" należy podłączyć do złącza L1 wyłącznika RCD (od strony obciążenia).



Pomiary L - E

Połącz przewód „PRIMARY" do gniazda miernika do uziemienia natomiast przewód „SECONDARY" należy podłączyćdo złącza LINE wyłącznika RCD (od strony obciążenia).



KEW 6010B

- Pomiar napięcia dotykowego Uc do 100V
- Pamięć 300 rekordów
- Test wyłączników RCD: czas wyzwalania, prąd wyzwalania (prądem narastającym)

5 in 1

Ciągłość
20/200Ω

Izolacja
500/1000V

Pętla
20/2000Ω

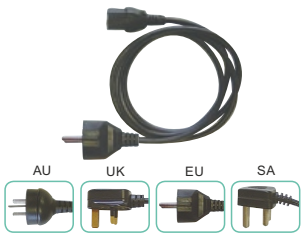
RCD
10/30/100/300/500mA

Uc
100V

		KEW 6010B
Test ciągłości		
Zakres pomiarów		20.00/200.0Ω (Autozakres)
Napięcie otwartego obwodu		>6V
Prąd pomiaru		>200mA
Dokładność		±(3%ww+3c)
Pomiar rezystancji izolacji		
Zakres pomiarowy		20.00/200.0MΩ (Autozakres)
Napięcie testowe		500/1000V
Napięcie otwartego obwodu		+20%, -0%
Prąd znamionowy		>1mA
Dokładność		±(3%ww+3c)
Pomiar impedancji pętli zwarcia		
Zakres impedancji		20.00/2000Ω
Napięcie znamionowe		230V +10%, -15% [50Hz]
Nominalny prąd testu		20Ω: 25A/10ms
		2000Ω: 15mA/350ms max.
Dokładność		±(3%ww+8c)
Pomiar RCD		
Prąd testu	×1/2, ×1	10, 30, 100, 300, 500mA (2000ms)
	FAST	150mA(50ms)
	DC	10,30,100,300mA (2000ms), 500mA(200ms)
	Auto ramp	w góre od 10% do 20% do 110% IΔn. 300ms × 10
Napięcie znamionowe		230V+10%, -15% 50Hz
	Prąd testu	× 1/2 : -8%, -2% × 1, Fast : +2%, +8% DC : ±10% Auto ramp: ±4%
	Pomiar czasu	±(1%ww+3c)
Test Uc		
Zakres pomiarowy		100V
Napięcie znamionowe		230V +10%, -15% [50Hz]
Napięcie testowe		5mA IΔn=10mA 15mA IΔn=30/100mA 150mA IΔn=300/500mA
Dokładność		+5%, +15%ww ±8c
Pozostałe dane		
Spełniane normy		IEC 61010-1 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61557-1,2,3,4,6,10, IEC 60529 (IP40)
Zasilanie		12V DC: Baterie 1,5V - 8szt. (R6 lub LR06)
Wymiary		175(szer) × 86(gł) × 115(wys) mm
Masa		840g z bateriami
Akcesoria		7122B - przew. pom. testu izolacji/ciągłości, 7133B - przewód z krokodylami, KAMP10 - przewód pomiarowy z wtyczką SCHUKO Adapter [105180], torba przenośna [105177], 9148 - pasek naramienny, etui na przewody, instrukcja obsługi
Opcjonalnie		8212 - USB przewód optoelektroniczyny do PC razem z oprogramowaniem KEW Report na CD, PROTON+ [000112] - profesionalne oprogramowanie

Akcesoria

KEW7122B
Przewody pomiarowe



KAMP10 Przewody pomiarowe z konektorem IEC

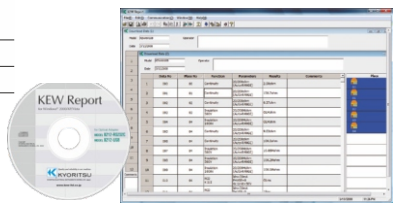
Akcesoria opcjonalne

KEW 8212-USB
Przewód do komunikacji z PC + oprogramowanie "KEW Report" na CD

KEW 8212-RS232C
Adaptor RS232C z oprogramowaniem "KEW Report"

7133B Przewód dystrybucyjny

"KEW Report" oprogramowanie umożliwiające pobranie zarejestropwanych danych w pamięci miernika KEW6010B oraz ich zapisanie na PC.



Specyikacja

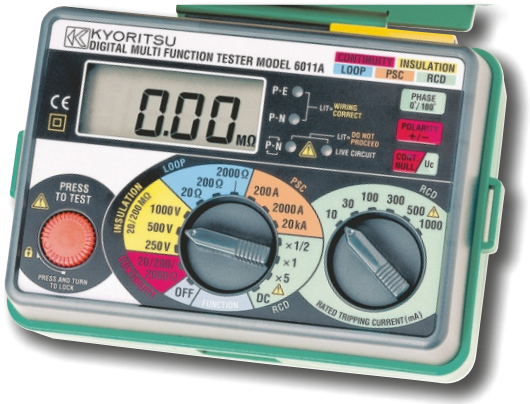
	KEW8212-USB	KEW8212-RS232C
Metoda komunikacji	USB Ver1.1	-
Sterownik	Virtual COM	-
Prędkość komunikacji	19200bps max.	9600bps max.
Wymiary	Adaptor : 53(L)×36(W)×19(D)mm Przewód: ok. 2m	Adaptor : 61(L)×36(W)×19(D)mm Przewód : ok.1.6m .
Środowisko pracy	0°C~+40°C <85% RH bez kondensacji	0°C~+40°C <85% RH bez kondensacji
Środowisko przechowywania	-20°C~+60°C <85% RH bez kondensacji	

Wymagania sprzętowe

OS: Windows® Vista/7(32/64bit)/8(32/64bit) Dysk twardy: 20MB lub więcej
Karta graiczna :Zalecana obsługa XGA (1024x768). Inne: CDROM oraz port USB

*Windows® jest zarejestrowanym znakiem towarowym irmy Microsoft.

KEW 6011A



KEW 6011A - 5 funkcji pomiarowych: pomiar rezystancji izolacji, ciągłości połączeń prądem 200mA, pętli zwarcia, przewidywanego prądu zwarciowego (PSC) oraz pomiar wyłączników RCD. Wszystkie pomiary są przeprowadzane zgodnie z normą PN-EN61557.

5 in 1

Ciągłość
20/200/2000Ω

Pętla
20/200/2000Ω

PSC
200/2000/20kA

Izolacja
250/500/1000V

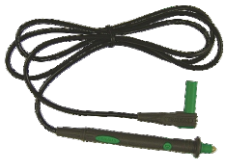
RCD
10/30/100/300/500/1000mA

	KEW 6011A
Test ciągłości	
Zakres pomiarowy	20.00/200.0/2000Ω (Autozakres)
Napięcie otwartego obw.	>6V
Prąd pomiaru	>200mA DC
Dokładność	±(1.5%ww+3c)
Pomiar rezystancji izolacji	
Zakres pomiarowy	20.00/200.0MΩ (Autozakres)
Napięcie testowe	250/500/1000V DC
Zakres napięć	250V+40%, -0% 500+30%, -0% 1000V+20%, -0%
Prąd znamionowy	> 1mA
Dokładność	±(1.5%ww+3c)
Pomiar impedancji pętli zwarcia	
Napięcie znamionowe	230V AC +10%, -15%[50Hz]
Zakres pomiaru napięcia	100 - 250V AC[50Hz]
Zakres impedancji	20.00/200.0/2000Ω
Nominalny prąd testu	25A(20Ωzakres) 15mA(200Ωzakres) 15 mA(2000Ω zakres)
Dokładność	20Ω zakres ±(3%ww+4c) 200Ωzakres ±(3%ww+8c) 2000Ωzakres ±(3%ww+4c)
Pomiar PSC	
Napięcie znamionowe	230V AC +10%, -15%[50Hz]
PSC zakresy	200A(15mAprąd testu) 2000A(25Aprąd testu) 20kA(25A prąd testu)
Dokładność	Zależna od dokładności pomiaru pętli oraz napięcia
Pomiar RCD	
Napięcie znamionowe	230V AC +10%, -15%[50Hz]
Pomiar prądu	RCD x 1/2 :10,30,100,300,500,1000mA RCD x 1 : 10,30,100,300,500,1000mA RCD x 5 : 10,30,100,300mA (na zakr.x5 max 1A)
Pomiar czasu	RCD x 1/2 x 1 : 2000ms RCD szyb. : 50ms
Dokładność	Pomiar prądu+10% -0% przy 230V Pomiar czasu ±(1%ww + 3c)
Pozostałe dane	
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61557 IEC 60529(IP54)
Zasilanie	R6 lub LR6 (8 szt)
Wymiary	183(wys) x 100(gł) x 130(szer)mm
Masa	ok. 1100g .
Akcesoria	KAMP10(Przewody pomiarowe z konektorem IEC) 7122B(przewody pomiarowe), 7132A(KSLP5) 9092(Pokrowiec), 9121(Pasek na ramie) Bateria R6(AA)(8 szt) , Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	7133B - przewód z krokodylami

Akcesoria

KAMP 10
Przewody pomiarowe z wtyczką Schuko

7122B
Przewody pomiarowe

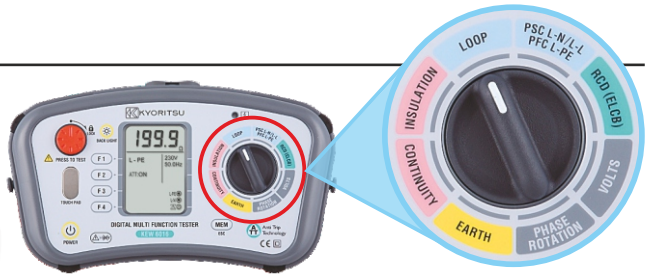


7132A (KSLP5)
Zewnętrzna sonda uziemienia

Akcesoria opcjonalne

7133B (OMA DIEC)
Przewód do pomiaru impedancji pętli zwarcia i RCD

KEW 6016



Obrotowy przełącznik wyboru funkcji.

Ergonomiczne sondy pomiarowe z przełącznikiem zdalnego wyzwolenia pomiaru.

- ATT - ANTI TRIP TECHNOLOGY pomiar impedancji pętli zwarcia L-N bez wyzwalania RCD
- Ciągłość, prąd testu >200mA
- Rezystancja izolacji: 250/500/1000V
- Impedancja pętli zwarcia: 0.012000Ω: L-PE/L-N, L-L (500Vmax) (pomiary domyślne z funkcją ATT)
- PFC - pomiar przewidywanego prądu uszkodzenia (L-PE)
- PSC - pomiar przewidywanego prądu zwarcia (L-N,L-L)
- Test wyłączników RCD: czas wyzwalania, prąd wyzwalania prądem narastającym, test automatyczny
- Rezystancja uziemienia: 0.012000Ω
- Test kolejności faz
- Pomiar napięcia do 500V AC/DC
- Częstotliwość: 45~60Hz
- Menu przyrządu w języku polski. Wybór języka z poziomu PC
- Współpracuje z polskim oprogramowaniem PROTON+ umożliwiającym tworzenie protokołów z pomiarów
- Wewnętrzna pamięć 1000 rekordów
- Optyczne złącze USB do współpracy z PC
- Przeprowadzanie pomiarów zgodnie z PN-EN 61557-1, -2, -3, -4, -5, -6, -10

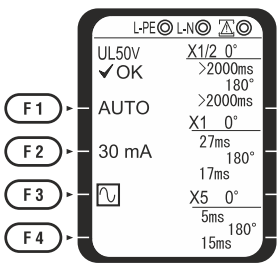
10 w 1

Ciągłość 20/200/2000Ω	**Izolacja** 250/500/1000V	**Pętla** 20/200/2000Ω
PSC 2000A/20kA	**PFC** 2000A/20kA	**RCD** 10/30/100/300/500/1000mA
Uziemienie 20/200/2000Ω	**ACV** 500V	
Kolejność faz	**Częstotliwość**	

Ergonomia pomiarów

Zastosowane rozwiązania umożliwiają zdalne wyzwalanie pomiarów poprzez przycisk umieszczony na przewodach pomiarowych.

Automatyczny test RCD



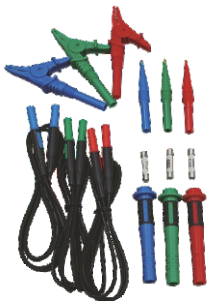
Umożliwia dokonywanie pełnego, automatycznego testu RCD (6 pomiarów), od operatora wymagane jest jedynie załączenie wyzwolonego RCD. Wszystkie wyniki są pokazywane na jednym ekranie LCD.

KEW6016

Ciągłość			
Zakres			20.00/200.0/2000Ω (Autozakres)
Napięcie na rozwartych zaciskach			5V±20%
Prąd pomiaru			>200mA
Dokładność			±0.1Ω(0 - 0.19Ω)
			±2%ww+8c (0.2 - 2000Ω)
Rezystancja izolacji			
Zakres			20.0/200.0/2000MΩ (Autozakres)
Napięcie na rozwartych zaciskach		20/200MΩ	250V+25% -0%
		20/200/2000M	500V+25% -0%, 1000V+20% -0%
Prąd testu		20/200MΩ	1mA or > @ 250kΩ
		20/200/2000M	1mA or > @ 500kΩ, @ 1MΩ
Dokładność		20/200MΩ	±2%ww+6c (0 - 19.99MΩ)
			±5%ww+6c (20 - 200MΩ)
		20/200/2000M	±2%ww+6c (0 - 199.9MΩ)
			±5%ww+6c (200 - 2000MΩ)
Impedencja pętli			
Funkcje			L-PE, L-PE (ATT), L-N / L-L
Napięcie nominalne		L-PE, L-PE (ATT):	100 - 260V (50/60Hz)
		L-N:	100 - 300V (50/60Hz)
		L-L:	300 - 500V (50/60Hz)
Prąd nominalny testu przy pętli 0Ω/ Czas testu przy 230V		20Ω:	6A/20ms
		200Ω:	2A/20ms
		2000Ω:	15mA/500ms
		L-N:	6A/60ms
		N-PE:	10mA/ok. 5s
Zakres			20.00/200.0/2000Ω Autozakres (L-N < 20Ω)
Dokładność		L-PE, L-N / L-L:	±3%ww+4c ±3%ww+8c
		L-PE (ATT):	±3%ww+6c ±3%ww+8c
PSC (L-N/L-L) / PFC (L-PE)			
Funkcje			PSC, PFC, PFC (ATT)
Napięcie nominalne		PSC:	100 - 500V 50/60Hz
		PFC, PFC (ATT):	100 - 260V 50/60Hz
Prąd nominalny testu przy pętli 0Ω/ Czas testu przy 230V		PSC:	6A/20ms
		PFC:	6A/20ms, 2A/20ms, 15mA/500ms
		PFC (ATT):	L-N: 6A/60ms, N-PE: 10mA/ok. 5s
Zakres			2000A/20kA Autozakres
Dokładność			Zależna od dokładności pomiaru pętli oraz napięcia
RCD			
Funkcje			X1/2, X1, X5, Ramp, Auto,Uc
Pomiar prądu		X1/2, X1,Uc:	10/30/100/300/500/1000mA
		X5:	10/30/100mA
		Ramp:	10/30/100/300/500mA

RCD			
Pomiar czasu		X1/2:	2000ms
		X1:	G:550ms / S: 1000ms
		X5:	410ms
		Ramp:	Zwiększane krokiem co 10% od 20% do 110% G:300ms/S:500msX10 times
Napięcie nominalne		X1/2, X1, X5, Ramp, Uc:	230V+10%-15% 50/60Hz
		Auto:	Zależne od dokładności poszczególnych pomiarów. Kolejność pomiarów: X1/2 0°→X1/2 180°→X1 0°→X1 180°→X5 0°→X5 180° Pomiar x5 nie jest przeprowadzany dla RCD o znamionowym prądzie 100mA lub większym.
Dokładność	Prąd wyzw.	Typ AC	X1/2: -8% - -2%, X1, X5: +2% - +8%, Ramp: ±4%
		Typ A	X1/2: -10% - 0%, X1, X5: 0% - +10%, Ramp: ±10% Uc: +5% - +15%ww±8c
Pomiar uziemienia			
Zakres			20/200/2000Ω Autozakres
Dokładność		20Ω:	±3%ww+0.1Ω
		200/2000Ω:	±3%ww+3c (Rezystancja elektrod: 100Ω±5%)
Kolejność faz			
Napięcie nominalne			50-500V 50/60Hz
Uwagi			Kolejności faz wyświetlania 1, 2, 3,↻ Kolejność faz wyświetlania 3, 2, 1,↺
Napięcie			
Funkcje		Napięcie	Częstotliwość
Napięcie nominalne		25 - 500V, 45 - 65Hz	
Zakres pomiarowy		25 - 500V	45 - 65Hz
Dokładność		±2%ww+4c	±0.5%ww+2c
Ogólne			
Spełniane normy		IEC 61010-1 CAT III 300V(500V L-L) Stopień zanieczysz. 2 IEC 61557-1,2,3,4,5,6,7,10 IEC 60529(IP40), IEC 61326(EMC)	
Zasilanie		Baterie LR6 - (8 szt)	
Wymiary		235(szer)×114(gł)×136(wys)mm	
Masa		1350g (z baterią)	
Akcesoria		7196A(przewód pomiarowy ze zdalnym wyzwalaniem) 7188A(przewody pom. z sondami i krokodylkami) 7228A(przewody pom. do rezystancji uziemień) 8032(elektrody pomocnicze 2 szt. z pokrowcem) 8212-(program "KEW Report" z adapterem USB) 9142(torba transportowa), 9121(pasek na ramie), Baterie, Instrukcja obsługi	
Opcjonalnie		8212-RS232C(Program "KEW Report" z RS232C)	

Akcesoria



7188A
Przewody dystrybucyjne

7196A
Przewody pomiarowe ze zdalnym wyzwalaniem

7218A
Przewody pomiarowe z wtyczką Schuko

7218A

7228A
Przewody do pomiaru rezystancji uziemienia

8032
Sondy pomiarowe [2 szt.]

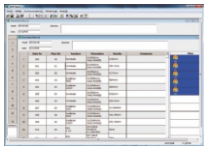
9142
Pokrowiec

Akcesoria opcjonalne

KEW 8212-USB
Adaptor USB wraz z programem KEW Report

KEW 8212-RS232C
Adaptor RS232C wraz z programem KEW Report

"KEW Report" oprogramowanie do transmisji danych z KEW6016 do komputera PC przez adaptor 8212-USB



Wymagania sprzętowe
OS: Windows® Vista/7(32/64bit)/8(32/64bit)
karta graiczna: XGA (Resolution 1024 x 768 dots) or more
Dysk twardy: wymagane 20MB
Inne: Napęd CD-ROM oraz USB
* Windows® jest zarejestrowanym znakiem towarowym irmy microsoft

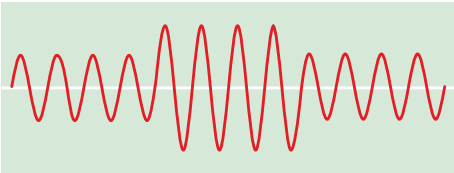
[redacted]

KYORITSU POWER QUALITY ANALYZER
2013/02/04 22:50:30
200.6 V 0.0°
199.5 V 119.9°
200.3 V -120.0°
499.4 A 5.0°
496.7 A 125.1°
500.1 A -115.0°
49.99Hz
Unbalance
0.1%
0.2%
LEAD (-)
(+) LAG
Diagram
Check
F1
F2
F3
F4
KEY LOCK
PRINT SCREEN
DATA HOLD
Logging
START /STOP
W/Wh
QUALITY
SET UP
RESET
ESC
ENTER
KEW 6315
Trend
Customize
Meas.
All events
Flicker Detection

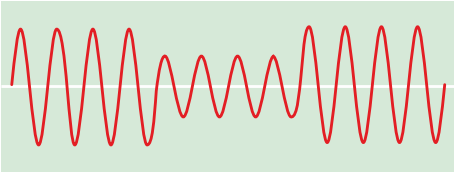
Tabela porównawcza analizatorów					
		Analizator jakości zasilania	Miernik mocy	Logger	
		KEW6315	KEW6305	KEW5020	KEW5010
Widok przyrządu					
Napięcie [ACV]		✓	✓	✓	✓
Prąd [ACA]		✓	✓	✓	✓
Moc [P, Q, S]		✓	✓	–	–
Zakres [Hz]		✓	✓	–	–
Energy [Wh, Warh, VAh]		✓	✓	–	–
Harmoniczne		✓	–	–	–
Jakość zasilania	Wzrosty	✓	–	✓	–
	Zapady	✓	–	✓	–
	Przerwy	✓	–	✓	–
	Przepięcia	✓	–	–	–
	Prąd rozruchowy	✓	–	✓	✓
Pamięć		karta SD	karta SD	Pamięć wewnętrzna	Pamięć wewnętrzna
Ilość kanałów wejściowych		7 (V3,A4)	6 (V3,A3)	3	3
Prądy wpływowe		–	–	✓	✓

Jakość zasilania

- **Wzrosty napięcia**
  Wzrost napięcia to chwilowe zwiększenie wartości napięcia, przeważnie spowodowane awarią linii energetycznej, nagłym odłączeniem dużego obciążenia lub dołączeniem dużej pojemności.

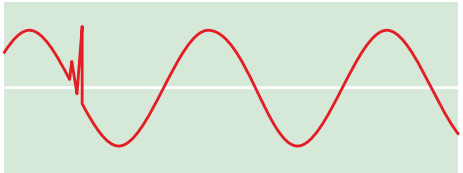


- **Zapady**
  Zapady to przeciwieństwo wzrostu, czyli chwilowy spadek wartości napięcia, spowodowany przeważnie przez nagłe podłączenie dużego obciążenia, np. silnika lub awarią linii odbiorczej.

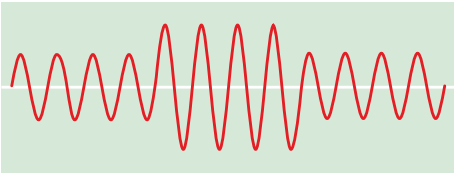


- **Przerwy**
  Przerwa to chwilowe odłączenie od źródła zasilania. Może być spowodowana uszkodzeniem linii zasilającej, co może się przyczynić np. do otwarcia rozłączników.

- **Przepięcie (Impuls napięciowy)**
  Przepięcie to nagły i krótkotrwały wzrost wartości napięcia, który może spowodować poważne uszkodzenia urządzeń przyłączonych do linii zasilającej. Może być spowodowany przyłączeniami występującymi w systemie energetycznym, takim jak załączenia przekazników, wyzwalanie zabezpieczeń oraz przez wyładowania atmosferyczne. KEW6315 może rejestrować przepięcia o czasie trwania od 2.4 µs.

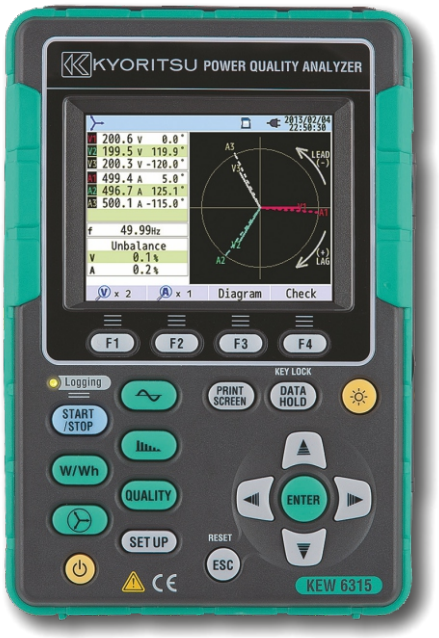


- **Prąd rozruchowy (Inrush current)**
  Prąd rozruchowy to prąd udarowy spowodowany rozruchem silników, załączeniem dużych obciążeń lub obciążeń o małej impedancji. Następnie prąd stabilizuje się jak tylko obciążenie osiągnie normalne warunki pracy.



KEW 6315 NEW

TRUE RMS CAT IV 300V CAT III 600V

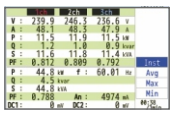


- Jednoczesny pomiar mocy i analiza jakości energii.
  Moc/Harmoniczne /Przebiegi /Parametry jakości energii są rejestrowane na wszystkich kanałach
  Napięcie: 3 kanały: (L1,L2,L3)
  Prąd: 4kanały: (A1,A2,A3,An)
- Funkcje pomocnicze:
  Quick Start Guide (Przewodnik Szybkiego Startu),
  Sprawdzenie połączeń i wykrywanie przystawek pomiarowych wspomagające i ułatwiające pomiary
- Pomiary z wysoką dokładnością
  Gwarantowana dokładność: ±0.3%ww(energia),
  ±0.2%ww(napięcie/prąd)
  Zgodny z IEC61000-4-30 Klasa S oraz EN50160
- Sprawdzanie poziomu zużycia energii "w terenie"
  Wykresy trendu i zapotrzebowania mocy dla ułatwienia analizy
  Kolorowy wyświetlacz TFT o wysokiej rozdzielczości
- IEC61010-1CAT IV 300V,CAT III 600V, CAT II 1000V

		KEW6315
Rodzaje instalacji		1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W
Pomiary i parametry		Napięcie, Prąd, Częstotliwość, Moc czynna, Moc bierna, Moc pozorna, Energia czynna, Energia bierna, Energia pozorna, Współczynnik mocy(PF,cosθ) Prąd w przewodzie neutralnym, Zapotrzebowanie na moc, Harmoniczne, jakość energii: Wzrosty/Zapady/Przerwy/Stany przejściowe/Przepięcia, Prądy rozruchowe, Asymetria), Symulacja korekcji wsp. mocy baterii kondensatorów, Flicker(migotanie światła)
Pozostałe funkcje		Wyjście cyfrowe, Komunikacja Bluetooth, Funkcja skalowania
Napięcie True RMS	Zakres	600.0/1000V
	Dokładność	±0.2%ww±0.2%PS(ssinusoida,40-70Hz)
	Dop. wartość wej.	1-120% danego zakresu (rms) 200% danego zakresu (peak)
	Zakres wskazania	0.15-130%danegozakresu
	Współ. szczytu	3 lub mniej
	Próbkowanie co	24μs
Prąd True RMS	Wybór przystwek cęgowych	8128 (typ 50A): 5/50A/AUTO, 8127 (typ 100A): 10/100A/AUTO 8126 (typ 200A): 20/200A/AUTO, 8125 (typ 500A): 50/500A/AUTO 8124/8130 (typ 1000): 100/1000A/AUTO, 8146/8147/8148 (typ 10A): 1/10A/AUTO, 8129 (typ 3000A): 300/1000/3000A
	Dokładność	±0.2%ww±0.2% PS.+dokładność przystawki cęgowej (sinusoida 40 - 70Hz)
	Dop. wartość wej.	1-110% danego zakresu (rms) 200% danego zakresu (peak)
	Zakres wskazania	0.15-130% danego zakresu
	Współ. szczytu	3 lub mniej
Moc czynna	Dokładność	±0.3%ww±0.2%zakresu +dokładność przystawki cęgowej (Współczynnik mocy 1, sinusoida, 40 - 70Hz)
	Wpływ współczynnika mocy	±1.0%ww(wskazanie przy PF=0.5 w stosunku do wskazania przy PF=1)
Zakres pomiaru częstotliwośći		40 - 70Hz
Zasilanie AC (sieć)		AC100-240V/50-60Hz/7VAmax
Zasilanie DC (baterie)		Baterie alkaliczne AA, LR6 lub NI-MH(HR15-51) 6szt. żywotność baterii ok. 3h (LR6, bez podświetlenia)
Pamięć wewnętrzna		FLASH(4MB)
Komunikacja z PC		USBV.2,0 Bluetooth V.2.1+EDRClass2
Wyświetlacz		320×240(RGB) Pixel, 3.5" colorTFT
Zakres temp. i wilgotności		23±5°C; <85% RH (bez kondensacji)
Środowisko pracy		0-45°C; <85% RH (bez kondensacji)
Środowisko przechowywania		-20-60°C; <85% RH (bezkondensacji)
Spełniane normy		IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V, CAT II 1000V, St. zaniecz. 2, IEC 61010-2-030,IEC 61010-031, IEC 61326,EN50160 IEC 61000-4-30 Class S, IEC 61000-4-15, IEC 61000-4-7
Wymiary/masa		120(szer)×68(gł)×175(wys)mm/ok.900g
Akcesoria standardowe		7115B(przewody napięciowe), 7170(kabel zasilający), 7119(kabel USB),8326-02(kartaSD2GB), 9125(pokrowiec dla opcji KEW6315-03), tabliczka opisowa wejść (6 szt.), KEW Windows dla KEW6315(oprogramowanie na PC), certyikat kalibracji, instrukcja obsługi, baterie alkaliczne AA (LR6) (6 szt.)

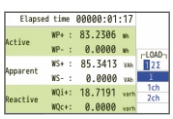
Jednoczesny pomiar mocy i jakości zasilania.

W/Wh Moc & Energia



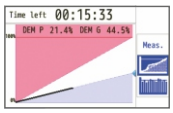
Wartości chwilowe

- Wyświetlenie wartości chwilowych/średnich /min/max napięcia, prądu, mocy czynnej / biernej/pozornej, współczynnikamocy PF oraz częstotliwośći sieciowej jednocześnie na jednym ekranie.
- Analiza trendu głównych parametrów i funkcja Zoom (przybliżenie)



Wartości integracyjne

- Na ekranie zostaną wyświetlone w formie listy wartości pobranej energii czynnej /biernej/pozornej/dla wszystkich faz sumarycznie i dla każdej fazy osobno (lub energii wygenerowanej w przypadku występowania w układzie elementów)

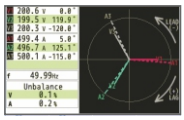


Funkcja zapotrzebowania mocy Demand

- Wartość mocy i przedział czasowy ustawiane przez urzytkownika. Zapotrzebowanie określane od rozpoczęcia do końca pomiaru. Przekroczenie ustalonych wartości sygnalizowane alarmem

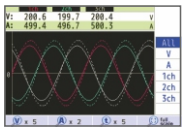
Wykresy wektorowe

- Wykresy wektorowe napięć i prądów.



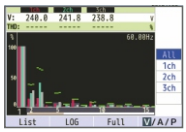
Przebiegi

- Wyświetla kształty przebiegów napięć i prądów.



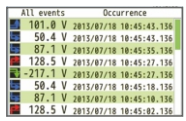
Harmoniczne

- Graficzna prezentacja zawartości harmonicznych (do 50) dla napięć, prądów oraz mocy.



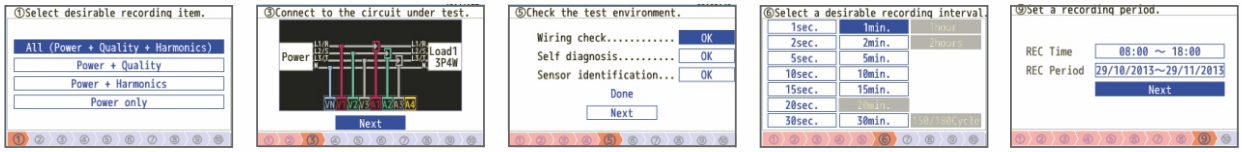
QUALITY Jakość zasilania.

- Rejestracja zdarzeń: wzrosty, zapady, przerwy, przepięcia oraz prądy rozruchowe. Zdarzenia te mogą uszkadzać urządzenia zasilane z sieci. Wszytkie są rejestrowane i przywoływane poprzez naciśnięcie jednego przycisku.



Przewodnik szybkiego startu

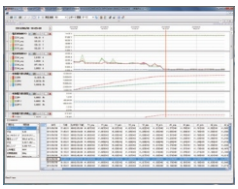
Łatwe i bezpieczne uruchomienie rejestracji danych



Przewodnik startu → Podłączenie do obwodu → Sprawdzenie poprawności połączeń → Wybór interwału rejestracji → Ustawianie czasu rejestracji → **Start rejestracji**

Oprogramowanie dla Windows do analizy danych i zmiany ustawień przez port USB

- Automatyczne generowanie wykresów i listy z zarejestrowanych danych
- Jednolite zarządzanie ustawieniami i zapisanymi danymi z wielu urządzeń
- Możliwość wyrażenia danych w ekwiwalencie ropy naftowej lub emisji Co2 w przygotowanym raporcie



Wymagania systemowe
- System operacyjny : Windows®8/7/Vista/XP
- Monitor : XGA (rozdzielczość 1024x768 pixeli) lub lepszych
- Wolne miejsce na dysku twardym : minimum 1Gb
- Other : napęd CD-ROM i port USB, NET Framework (3.5 lub nowszy), NET Framework (3.5 lub nowszy)

※Windows to zastrzeżony znak towarowy firmy Microsoft w USA .

Pomiary w czasie rzeczywistym i pomiary zdalne

Wynik pomiarów w formie graficznej mogą być wyświetlane w czasie rzeczywistym na urządzeniach Android i komputerach PC dzięki komunikacji bezprzewodowej Bluetooth

Bluetooth jest zarejestrowanym znakiem towarowym Bluetooth SIG, Inc. Android jest zarejestrowany znakiem towarowym Google Inc

Akcesoria opcjonalne

Przystawki cęgowe do pomiaru prądu obciążenia AC

MAX 50A Ø24	MAX 100A Ø24	MAX 200A Ø40	MAX 500A Ø40	MAX 1000A Ø68
KEW8128	KEW8127	KEW8126	KEW8125	KEW8124

Przystawki cęgowe do pomiaru prądu obciążenia i upływowego AC

MAX 30A Ø24	MAX 70A Ø40	MAX 100A Ø68
KEW8146	KEW8147	KEW8148

※8146/8147/8148 pomiar do 10A

Przystwaki cęgowe do pomiaru prądu obciążenia AC

MAX 3000A Ø150

8129-01 (dla 1ch)
8129-02 (dla 2ch)
8129-03 (dla 3ch)

KEW8129

MAX 1000A Ø110

KEW8130

KEW8312

KEW9132

Czy można zamknąc drzwi rozdzielnicy podczas rejestracji pomiarów analizatorem?

KEW6315 zapewnia możliwość prowadzenia bezpiecznych pomiarów w rozdzielnicach dzięki kompaktowej budowie oraz dwóm dodatkowym elementom dostępnym jako opcja: pokrowcu z magnesem KEW9132 oraz adapterowi zasilania z mierzonej instalacji (100V-240V AC) KEW8312.

Karta SD

Możliwość użycia kart SD do 32GB*

Przykładowe okresy rejestracjiprzy użyciu karty 2GB:

Interwał	Rejestracja	
	Moc	Moc + Harmoniczne
1 sek	13 dni	3 dni
1 min	1 rok i więcej	3 miesiące
30 min	10 lat i więcej	7 lat i więcej

* zastosowanie karty 32GB w zależności od firmware

Ukompletowanie zestawów

KEW 6315-01
KEW8125 (500A - 3 szt.)
z torbą: 9125

KEW 6315-03
KEW8130 (1000A - 3 szt.)
z torbą: 9135

KEW 6305

TRUE RMS

- Kompleksowe monitorowanie w czasie rzeczywistym zapis i analiza pomiarów w instalacjach jednofazowych i trójfazowych
- Rejestracja wyników z interwałem czasowym w zakresie od 1 sekundy do 1 godziny
- Pomiar napięcia, prądu, współczynnika mocy i częstotliwości
- Analiza mocy czynnej, pozornej i biernej
- Funkcja automatycznego sprawdzania prawidłowego podłączenia przewodów
- Obsługa kart pamięci SD (do2GB) za pomocą wbudowanego czytnika kart
- Pomiary zdalne w czasie rzeczywistym przy zastosowaniu dwóch mierników i oprogramowania dla PC
- Szeroki wybór automatycznie rozpoznawanych przystawek cęgowych umożliwiających pomiary od 0,1A do 3000A

Konfiguracja prosta jak: 1 ➜ 2 ➜ 3

Konfiguracja KEW 6305 jest bardzo łatwa i intuicyjna, przebiega w trzech szybkich krokach:

1. Ustawienia

Ustaw przełącznik obrotowy w pozycji SET UP. Wszystkie ustawienia mogą być wprowadzone za pomocą przycisków lub poprzez połączenie KEW6305 z PC.

2. Sprawdzenie poprawności połączeń

Ustaw przełącznik obrotowy w pozycji WIRING CHECK. Miernik dokona automatycznego sprawdzenia i jeśli wystąpi błąd zasygnalizuje to na LCD. Poniżej przykład sygnalizacji poprawnego i niepoprawnego podłączenia przystawki cęgowej.

Sprawdzenie:OK

Wskazanie:"Good"

Wykryto błąd

Wskazanie:"Err"(Error)np.:ErrPHA
➜ Przystawka cęgowa (kierunek przepływu prądu) podłączona niewłaściwie.

3. Zapotrzebowanie mocy - Funkcja DEMAND

Funkcja pozwalająca na ustalenie zapotrzebowania na moc, która jest średnią mocą w określonym, granicznym przedziale czasowym zapotrzebowania. Na wstępie określa się przedział czasowy zapotrzebowania (moc referencyjną). W chwili gdy moc zapotrzebowania przekroczy poziom mocy referencyjnej, miernik sygnalizuje to komunikatem ostrzegawczym (dźwiękowym i wizualnym).

	KEW6305
Rodzaje instalacji	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P3W3A, 3P4W
Pomiary	Napięcie, prąd, Moc czynna, Moc bierna, Moc pozorna, Energia czynna, Energia bierna, Energia pozorna, Współczynnik mocy, prąd w przewodzie neutralnym, częstotliwość
Zakresy TrueRMS	150.0/300.0/600.0V
Dokładność	±0.2%ww±0.2%ps(dla sygnałów sinusoidalnych, 45-65Hz)
Zakres prądu[RMS]	10.00/50.00/100.0/250.0/500.0A/Auto (z cęgami KEW8125)
Dokładność prądu	±0.2%ww±0.2%ps+Dokłądność cęgów (sinusoida,45-65Hz) *+1%ps na najniższym zakresie
Efektywny zakres	10-110% zakresu pomiarowego
Zakres wyświetlania	5-130% zakresu (Napięcie) 1-130% zakresu (Prąd)
Współ. szczytu	Napięcie: do2.5, Prąd: do3.0 (z 90%ps lub mniej)
Dokładność pom. mocy czynnej	±0.3%ww±0.2% zakresu+dokładność cęgów pomiarowych. (45~65Hz)
Wpływ współczynnika mocy	moc czynna: ±1.0%ww cosθ =±0.5 (PF=1)
Zakres wskazania	40.0 - 70.0Hz
Dokł. częstotliwości	±3c
Warunki deklarowanej dokł.	PF=1,sygnał sinusoidalny, 23°±5°C
Próbkowanie	1s
Środowisko pracy	0°C~50°C, wilgotność względna <85% (bez kondensacji)
Składowanie	-20°C~60°C, wilgotność względna <85% (bez kondensacji)
Komunikacja z PC	USB, Bluetooth
Karta pamięci	kartaSD (2GB)
Bezpieczeństwo	IEC 61010-1 CAT III 600V
Zasilanie	AC100-240V±10%(50/60Hz)
Zasilanie (Bateria DC)	Lr6 lub Ni-MH(HR-15-51) (6 szt.) (Ładowarka baterii nie jest dołączona), Żywotność baterii ok. 15h (LR6)
Zasilanie	100~240V±10%(50/60Hz) - żywotność około 15h
Wymiary	120(szer)×65(gł)×175(wys)mm
Masa	około 800g (z bateriami)
Akcesoria standardowe	7141B - przewody pomiarowe 4 szt., 7148 - kabel usb , 7170 -przewód zasilający 9125, -torba 8326-02, karta SD2GB, oprogramowanie KEW WINDOWS PC, bateria LR06 (6 szt.) zainstalowane, Instrukcja obsługi w języku polskim
Akcesoria opcjonalne	8124, 8125, 8126, 8127, 8128 - przystawki do pomiaru prądu, 8129 - przystawki elelktryczne FLRX typu cewka Rogowskiego, 8312 - zasilacz - 9132 - pokrowiec z magnesem

Komunikacja Bluetooth z Androidem

Darmowy program KEW Smart 6305 jest dostępny do pobrania w serwisie GooglePlay

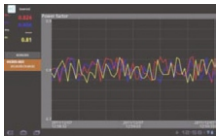
Pobieranie

Pomiary zdalne w czasie rzeczywistym przy zastosowaniu aplikacji systemu Android.

Komunikacja bezprzewodowa Bluetooth zapewnia współprace z urządzeniami z systemem Android. Pomiary mogą być wyświetlane w formie graficznej lub numerycznej w czasie rzeczywistym.

Oprogramowanie dostępne dla wersji Android 2.2 ~ 3.2 Łącznośc Blue tooth2.1+EDRClass2do10metrów

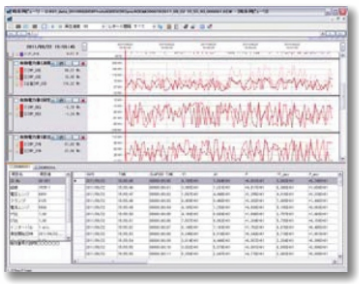
Urządzenie Android



Odczyt w czasie rzeczywistym

Oprogramowanie Windows

Automatyczne tworzenie wykresu i listy z zarejestrowanych danych. Ułatwione zarządzanie ustawieniami i danych zapisanych z wielu źródeł. Program posiada też funkcje obliczania uwolnionego Co2 do atmosfery.



Wymagania
System operacyjny: Windows®7(32/64bit)/Vista/XP
Grafika : XGA1024x768lubwięcej
Dysk twardy :1GB lub więcej
Pozostałe : napęd CD-ROM i port USB,
.NETFramework (3.5 lub wyższy)
* Windows® jest zarejestrowanym znakiem handlowym i należy do Microsoft

Zapis na kartę SD

Maksymalna ilość danych

Zapisane dane:		Karta SD	Pamięć wewnętrzna
Pojemność		2GB	3MB
Ilość pomiarów		6,670,000	10,000
Interwał zapisu	1s.	17 dni	33 minuty
	1 min.	992 dni	33 godziny
	30 min.	3 lata i więcej	42 dni

Ukompletowanie

KEW6305-01
KEW 6305 (1szt.)
8125 (3szt.)

w torbie: 9125

KEW6305-03
KEW 6305 (1szt.)
8130 (3szt.)

w torbie: 9135

Opcjonalnie

Przystawki cęgowe

KEW 8128

MAX 50A Ø24

KEW 8127

MAX 100A Ø24

KEW 8126

MAX 200A Ø40

KEW 8125

MAX 500A Ø40

KEW 8124

MAX 1000A Ø68

Cęgi elastyczne

KEW 8129

8129-01 (1 kanał)
8129-02 (2 kanały)
8129-03 (3 kanały)

Przystawka elastyczna posiada 3 zakresy prądowe: 300A, 1000A, 3000A

MAX 3000A Ø150

Adaptor zasilania

KEW 8312

Umożliwia zasilanie analizatora z mierzonej instalacji (100-240V).

Pokrowiec z magnesem

KEW 9132

Wygodny sposób mocowania miernika na stalowych powierzchniach np. drzwiach rozdzielni.

KEW 8130

Cęgi elastyczne AC1000A

MAX 1000A Ø110

KEW 5010/5020

3 kanały pomiarowe do jednoczesnej rejestracji prądu upływowego, prądu obciążenia i/lub napięcia przy wykorzystaniu odpowiednich przystawek*

* patrz rozdział Akcesoria opcjonalne

Elementy analizy jakości zasilania (tylko KEW 5020)

(Jakość zasilania: napięcie referencyjne, wzrosty, zapady, przerwy zasilania)

Duża pojemność - rejestracja do 60 000 pomiarów)

60 000 pomiarów - rejestracja przy użyciu jednego kanału pomiarowego

20 000 pomiarów na każdy kanał, przy pomiarze trzema kanałami jednocześnie

Filtr dolnoprzepustowy odfiltrujący harmoniczne wysokiej częstotliwości

(częstotliwość odcięcia =ok.160Hz)

Migotanie diod LED

(Dostępne w trybach: rejestracji zdarzeń, rejestracji kształtu, prądu/napięcia, analizy jakości zasilania)

Wyświetlanie zapisywanych pomiarów (CALL)

- Dane do wyświetlenia: liczba zapisanych pomiarów, wartości (max, min, szczytowe) z każdego kanału wraz z czasem i datą pomiaru - dla zapisu w trybie rejestracji ciągłej. Mierzone wartości np. przekraczając zadany limit mogą być wyświetlane w innych trybach pomiaru

RECALL: możliwość wyświetlania na ekranie LCD rejestratora danych pomiarowych (wraz z czasem i datą danego pomiaru) dla ostatnich 10 pomiarów

Wybór trybu rejestracji: jednorazowej bądź ciągłej

Rejestracja jednorazowa: ⇥|

Kończy się po zapełnieniu pamięci miernika

Rejestracja ciągła: ♻

Po zapełnieniu pamięći nowe dane są nadpisywane na najstarszych rekordach

Nieulotna pamięć:

Dzięki zastosowaniu nieulotnej pamięci, dane pozostają w niej nawet po odłączeniu zasilania (gwarancja 10 lat)

Wskaznik wyczerpania baterii

4-segmentowy wskaźnik poziomu wyczerpania baterii (gdy zaczyna migać baterie powinny wystarczyć jaszcze na około jeden dzień rejestracji)

- Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie "KEWLOGSoft2"
- Możliwość edycji, analizy oraz wykreślenia przebiegów z wyników pomiarów
- Oprogramowanie KEWLOGSoft2 (wyposażenie standardowe) umożliwia obliczenie poboru mocy korzystając z zarejestrowanych danych
- Czas ciągłej rejestracji: około 10dni (baterie alkaliczne)

		5010	5020
Tryb pracy		Rejestracja ciągła, zdarzeń, kształtu	Rejestr. ciągła, kształtu, analiza jakości zasilania
Metoda przetwarzania		Sukcesywna aproksymacja (kanał Ch1 - metoda porównań pojedyńczych)	
Maks. nominalne napięcie pracy		AC9.9Vrms, 14V peak	
Ilość kanałów pomiarowych		3ch	
Metoda pomiaru		True RMS	
Interwał pomiarowy RMS		ok. 100ms	
Interwał próbkowania	Rej.ciągła/zdarzenia	ok.1.6ms/kanał	
	Rej. Kształtu	ok.0.55ms/kanał	
	Rej. wahań napięcia	—	ok.0.55ms/kanał
Wskazanie przekroczenia zakresu		Wyświetlone"OL"	
Ostrzeżenie o niskim poziomie baterii		4-segmentowe wskazanie zużycia baterii	
Automatyczne wyłączenie zasilania		po ok. 3 minutach bezczynności (wyłączona rejestracja)	
Sposób użytkowania		Wewnątrz budynków do 2000m n.p.m.	
Środowisko pracy		-10°C~50°C,RH<85%	
Zasilanie		6VDC:4xbateria alkaliczna 1,5VLR06; zasilanie zewnętrzne-zasilacz (wyposażenie opcjonalne)	
Przybliżony max czas rejestacji		ok. 10 dni (przy zasilaniu z baterii)	
Spełniane normy		IEC 61010-1 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61326 (EMC)	
Wymiary		111(L) × 60(W) × 42(D)mm	
Masa		ok. 265g	
Akcesoria		4xbateria LR6 (zainstalowane), oprogramowanie "KEWLOGSoft2", 7148(kabelUSB), 9118(pokrowiec),instrukcja obsługi w języku polskim	
Akcesoria opcjonalne		8146/8147/8148 - cęgi do pomiaru prądów upływowych i obciążenia, 8121/8122/8123 - cęgi do pomiaru prądu obciążenia, 9119 - twarda waliza, 8309 - przystawka napięciowa (tylko KEW5020), 7185 - przedłużacz do przystawek, 9135 - torba, 8320 zasilacz	

Tryb rejestracji ciągłej

(AC50/60Hz, sinusoida, sygnał: >10% zakresu kanału CH1)

Zakres	Dokładność
100.0mA	±2.0%ww±0.9%zakresu +dokładność przystawki
Pozostałe zakresy	±1.5%ww±0.7%zakresu +dokładność przystawki

Tryb rejestracji zdarzeń

AC50/60Hz sinusoida

Zakres	Dokładność
100.0mA	±3.5%ww±2.2%zakresu +dokładność przystawki
Pozostałe zakrest	±3.0%ww±2.0%zakresu +dokładność przystawki

Tryb rejestracji kształtu/analiza jakości zasilania

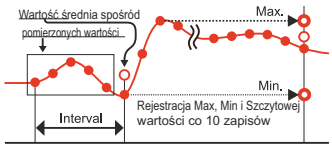
Zakres	Dokładność
100.0mA	±3.0%ww±1.7%zakresu +dokładność przystawki
Pozostałe zakresy	±2.5%ww±1.5%zakresu +dokładność przystawki

4 Tryby pracy pozwalające na rejestrację różnych zdarzeń/pomiarów

NORM Tryb rejestracji ciągłej (NORMAL)

do monitorowania stanu linii zasilającej lub sporadycznych upływów

- Rejestracja zmian wartości prądu/napięcia w zadanym okresie czasu (interwale)
- 15 długości interwału pomiarowego do wyboru od 1s do 60min (1,2,5,10,15,20,30,60s, 1,2,5,10,15,20,30,60 min.)

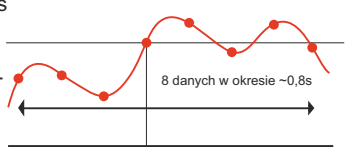


- Rejestracja średniej wartości mierzonej wielkości w każdym interewale. Wartość maksymalna, minimalna i szczytowa (próbkowana wartość szczytowa zamieniona na sinusoidalną wartość skuteczną) są rejestrowane co 10 zapisów.

TRIG Tryb rejestracji zdarzeń (TRIGGER)

Do obserwacji nieregularnych zadziałań ELCB/RCD nieregularnych zmian prądu/napięcia

- Rejestruje wartość, czas oraz częstotliwość prądu/napięcia, gdy ustawiona wartość zostaje przekroczona

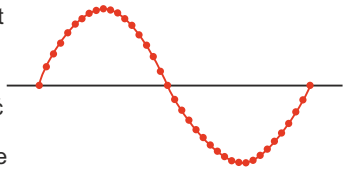


- Kiedy limit detekcji (ustawiona wartość) zostaje przekroczony
- I zarejestrowane zostaje 8 pomiarów (True RMS w czasie ok. 0.8s) oraz wartości szczytowe - sprzed oraz po zdarzeniu wyzwalającym
- Prąd rozruchowy oraz nietypowe prądy/napięcia mogą być zarejestrowane przy próbkowaniu sygnałów na wejściach co 1.6ms
- Dioda LED migocze, gdy mierzona wartość przekracza ustawioną wartość prądu/napięcia

CAP Trybrejestracjikształtuprądu/napięcia

Dla łatwej obserwacji przebiegów

- Przebieg wyświetlany jest za pomocą komputera, próbkowanie co 0.55ms.

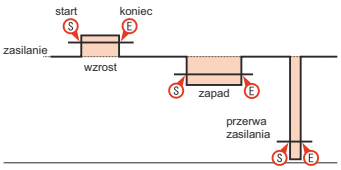


- Kiedy ustawiona wartość prądu/napięcia zostaje przekroczona, rejestrowane zostają chwilowe wartości przez 200ms od 10 (dla 50Hz) do 12 (dla 60Hz) okresów przed i po danym zdarzeniu.
- Dioda LED migocze, gdy mierzona wartość przekracza ustawioną wartość prądu/napięcia

PQA Tryb analizy jakości zasilania

Do monitorowania i obserwacji wahań napięcia

- Wykrywa napięcie od niesienia, wzrosty, zapady oraz przerwy zasilania
- Rejestruje wartości pomierzone wraz z czasem początkowym i końcowym
- Próbkowanie co 0,55ms Wykrywanie wahań napięcia co 10ms



- Dioda LED migocze, gdy zostają wykryte wahania napięcia.

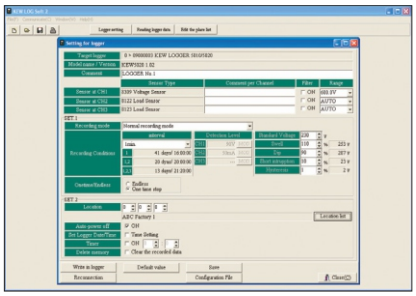
Opracowanie i analiza zapisanych danych za pomocą komputera PC

Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie "KEWLOGSoft2" na wyposażeniu

Wymagania systemowe:

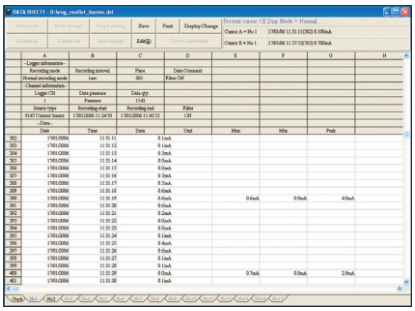
Procesor:	Pentium2 500MHz lub szybszy	Wolne miejsce na dysku twardym:	min. 100MB
System:	Microsoft Windows ® 98/Me/2000/XP/Vista/Windows 7	Inne:	Napęd CD-ROM, port USB
Pamięć RAM:	min. 64Mb		
Ekran: min.	rozdzielczość 800 x 600, 65536 kolorów		

Łatwa obsługa z poziomu komputera



(Tryb rejestracji ciągłej oraz rejestracji zdarzeń mogą być ustawione bezpośrednio z panelu loggera

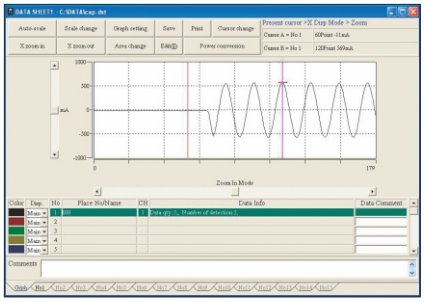
Bezproblemowa obróbka dużej ilości danych



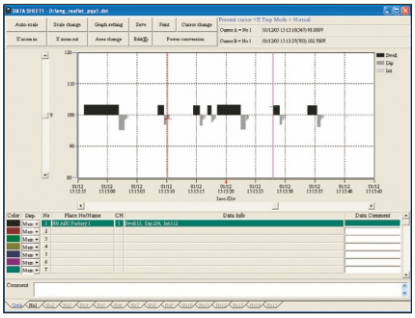
Automatyczne rozpoznanie typu przystawki podłączonej do loggera

- Jedno kliknięcie na danym polu, aby zmienić dane ustawienie (o ile nie jest wymagane wprowadzenie innych komentarzy)
- Możliwość stworzenia systemu loggerów przy wykorzystywaniu typowych koncentratów podłączonych do jednego PC (12 loggerów max.)Oprogramowanie rozróżnia poszczególne loggery.
- Możliwość ustawienia wspólnego czasu dla kilku loggerów podłączonych do jednego komputera

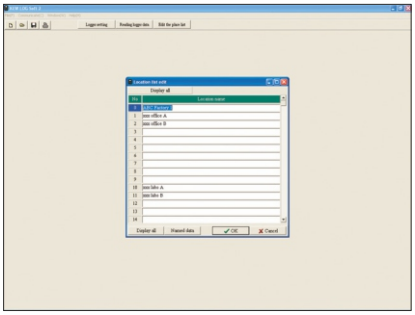
Sporządzanie przebiegu jednym kliknięciem



Ekran analizy jakości zasilania



Możliwość zapisu do 1000 nazw lokalizacji



Akcesoria opcjonalne do loggerów, mierników mocy oraz analizatorów jakości zasilania.

Tabela zastosowań

		KEW	5010	5020	6305	6315
Czujnik	Prąd obciążenia	8121	✓	✓		
		8122	✓	✓		
		8123	✓	✓		
		8124	✓	✓	✓	✓
		8125	✓*1	✓*1	✓	✓
		8126	✓*2	✓*2	✓	✓
		8127	✓*3	✓*3	✓	✓
		8128	✓	✓	✓	✓
		8129	✓*4	✓*5	✓	✓
		8130	✓*4	✓*5	✓	✓
	Prądy upływowy	8141*6	✓	✓		✓
		8142*6	✓	✓		✓
		8143*6	✓	✓		✓
	Prąd upływowy i obciążenia	8146*6	✓	✓		✓
		8147*6	✓	✓		✓
		8148*6	✓	✓		✓
	Czujnik napięcia	8309		✓		
Adaptor		8312			✓	✓
		8320	✓	✓		
Pokrowiec		9132			✓	✓
		9135	✓	✓		

*1 - 5: Może być zastosowany z urządzeniami od następującym nr ser..
*1: Nr 02637 -
*2: Nr 00151 -
*3: Nr 00181 -
*4: Nr 8029792 -
*5: Nr 8031560 -
*6: Nie może byc stosowany z miernikami mocy.

Czujnik napięcia
KEW 8309

Do pomiaru napięcia międzyfazowego

Zastosowanie:

- KEW 5020

Adaptor zasilania
KEW 8312

Do zasilania urządzenia bezpośrednio z mierzonej instalacji (100 - 240v)
(Bezpiecznik: 8923)

Pokrowiec z magnesem
KEW 9132

Pomocny do zawieszenia analizatora
w szafach rozdzielczych

Zasilacz AC
KEW 8320

Wskazany do długotrwałych rejestracji.
Napięcie wej.: 90 - 264V(45 - 66Hz).

Pokrowiec
KEW 9135

Wymiary: 250(L) × 270(W) × 216(D)

Przystawki cęgowe - pomiar prądu obciążenia AC

KEW 8129

MAX 3000A Ø150

8129-01 (1 kanał)
8129-02 (2 kanały)
8129-03 (3 kanały)

Elastyczne cewki Rogowskiego
Pomiar prądów AC aż do 3000A!

KEW 8130 NEW

CAT IV 300V CAT III 600V MAX 1000A

Ø110

	8129-01(1 kanał)	8129-02(2 kanały)	8129-03(3 kanały)	8130
Średnia przewodu max	max.Φ150mm			max.Φ110mm
Zakres prądu AC	300/1000/3000A			AC 1000A
Przekładnia	300A Zakres :AC500mV/AC300A (1.67mV/A) 1000A Zakres :AC500mV/AC1000A (0.5mV/A) 3000A Zakres :AC500mV/AC3000A (0.167mV/A)			AC 500mV/1000A (AC 0.5m V/A)
Dokładność	±1.0%ww (45 - 65Hz)			±0.8%ww±0.2mV (45Hz - 65Hz) ±1.5%ww±0.4mV (40Hz - 1kHz)
Przesunięcie fazowe	w zakresie ±1°			w zakresie ±2.0° (45 - 65Hz)
Długość przewodów wyjściowych	2m do cęgów, 1 m do rejestratora, wtyk MINI DIN 6PIN			~3m wtyk MINI DIN 6PIN
Środowisko pracy	0˚ ~ 50˚ wilgotności względnej <85% (bez kondensacji)			-10 ~ 50˚C, wilgotności względnej <85% (bez kondensacji)
Impedencja wyjściowa	100Ω lub mniejsza			100Ω lub mniejsza
Spełniane normy	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 600V Stopień zanieczyszczenia środowiska2, IEC 61326			IEC 61010-1, IEC 61010-2-030, IEC 61010-2-032 CAT IV 300V / CAT III 600V Stopień zanieczyszczenia środowiska 2 IEC 61326
Wymiary	111(L) × 61(W) × 43(D) mm (tylko sam przetwornik)			65(L) × 24(W) × 22(D)mm (tylko sam przetwornik)
Masa	ok. 410g	ok. 680g	ok. 950g	ok. 180g

KEW 8128 KEW 8127 KEW 8126 KEW 8125 KEW 8124

MAX 50A Ø24

MAX 100A Ø24

MAX 200A Ø40

MAX 500A Ø40

MAX 1000A Ø68

	8128	8127	8126	8125	8124
Średnica przewodu max	Φ24	Φ24	Φ40	Φ40	Φ68
Zakres prądu AC	AC 5A (Max.50A)	AC 100A	AC 200A	AC 500A	AC 1000A
Przekładnia	AC 50mV/5A [Max. 500mV/50A](AC 10mV/A)	AC 500mV/100A (AC 5mV/A)	AC 500mV/200A (AC 2.5mV/A)	AC 500mV/500A (AC 1mV/A)	AC 500mV/1000A (AC 0.5mV/A)
Dokładność	±0.5%ww±0.1mV (50/60Hz) ±1.0%ww±0.2mV (40Hz - 1kHz)				±0.5%ww±0.2mV (50/60Hz) ±1.5%ww±0.4mV (40Hz - 1kHz)
Przesunięcie fazowe	w zakresie ±2.0° (45 - 65Hz)		w zakresie ±1.0° (45 - 65Hz)		
Wytrzymałość elektryczna	ok. 3m : MINI DIN 6pin				
Długość przewodów wyjściowych	-0 - 50˚C, mniej niż 85% RH (bez kondensacji)				
Impedencja wyjściowa	20Ω	10Ω	5Ω	2Ω	1Ω
Spełniane normy	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia środowiska 2 IEC 61326		IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 600V Stopień zanieczyszczenia środowiska 2 IEC 61326		
Wymiary	100(L) × 60(W) × 26(D)mm		128(L) × 81(W) × 36(D)mm		186(L) × 129(W) × 53(D)mm
Masa	160g		260g		510g
Akcesoria	Instrukcja obsługi, 9095 Pokrowiec, Znacznik kablowy				Instrukcja obsługi, 9095 Pokrowiec, Znacznik kablowy
Opcjonalnie	7146-Adapter 2x Wtyk banan/DIN, 7185-Przedłużacz				
Współpraca z przyrządami	5010, 5020, 6305, 6315				

Przystawki cęgowe - pomiar prądu obciążenia i upływowego AC

KEW 8146

MAX 30A Ø24

KEW 8147

MAX 70A Ø40

KEW 8148

MAX 100A Ø68

	8146	8147	8148
Średnica przewodu	Φ24	Φ40	Φ68
Zakres prądu AC	AC 30A	AC 70A	AC 100A
Przekładnia	AC 1500mV/30A (AC 50mV/A)	AC 3500mV/70A (AC 50mV/A)	AC 5000mV/100A (AC 50mV/A)
Dokładność	0 - 15A ±1.0%ww±0.1mV (50/60Hz) ±2.0%ww±0.2mV (40Hz - 1kHz) 15 - 30A ±5.0%ww (50/60Hz) ±10.0%ww (45Hz - 1kHz)	0 - 40A ±1.0%ww±0.1mV (50/60Hz) ±2.0%ww±0.2mV (40Hz - 1kHz) 40 - 70A ±5.0%ww (50/60Hz) ±10.0%ww (45Hz - 1kHz)	0 - 80A ±1.0%ww±0.1mV (50/60Hz) ±2.0%ww±0.2mV (40Hz - 1kHz) 80 - 100A ±5.0%ww (50/60Hz) ±10.0%ww (45Hz - 1kHz)
Długość przewodów wyjściowych	2m, wtyk MINI DIN 6PIN		
Środowisko pracy	-0 - 50˚C, wilgotności względnej <85% (bez kondensacji)		
Impedencja wyjściowa	90Ω	100Ω	60Ω
Spełniane normy	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia środowiska 2, IEC 61326		
Wymiary	100(L) × 60(W) × 26(D)mm	128(L) × 81(W) × 36(D)mm	186(L) × 129(W) × 53(D)mm
Masa	150g	240g	510g
Akcesoria	9095(pokrowiec), instrukcja obsługi, znacznik kablowy		9094(pokrowiec), instrukcja obsługi, znacznik kablowy
Opcjonalnie	7146 Adapter 2x Wtyk banan/DIN, 7185 Przedłużacz		
Współpraca z przyrządami	KEW 5010, KEW 5020, KEW 6315, (6310, 6315 tylko na kanale 4)		

Przystawki cęgowe - pomiar prądu obciążenia AC

KEW 8121

MAX 100A Ø24

KEW 8122

MAX 500A Ø40

KEW 8123

MAX 1000A Ø55

	8121	8122	8123
Średnica przewodu	Φ24	Φ40	Φ55
Zakres prądu AC	AC 100A	AC 500A	AC 1000A
Przekładnia	AC 500mV/100A (AC 5mV/A)	AC 500mV/500A (AC 1mV/A)	AC 500mV/1000A (AC 0.5mV/A)
Dokładność	±2.0%ww±0.3mV (50/60Hz) ±3.0%ww±0.5mV (40Hz - 1kHz)		
Długość przewodów wyjściowych	2m, wtyk MINI DIN 6PIN		
Środowisko pracy	-0 - 40˚C, wilgotności względnej <85% (bez kondensacji)		
Impedencja wyjściowa	9.5Ω	1.9Ω	1.5Ω
Spełniane normy	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia środowiska 2, IEC 61326	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 600V Stopień zanieczyszczenia środowiska 2, IEC 61326	
Wymiary	97(L) × 59(W) × 26(D)mm	128(L) × 81(W) × 36(D)mm	170(L) × 105(W) × 48(D)mm
Masa	150g	260g	360g
Akcesoria	9095(pokrowiec), instrukcja obsługi, znacznik kablowy		9094(pokrowiec), Instrukcja obsługi, znacznik kablowy
Opcjonalnie	7146 Adapter 2x Wtyk banan/DIN, 7185 Przedłużacz		

Przystawki cęgowe - pomiar prądu upływowego AC

KEW 8141

MAX 1000mA Ø24

KEW 8142

MAX 1000mA Ø40

KEW 8143

MAX 1000mA Ø68

	8141	8142	8143
Średnica przewodu max	Φ24	Φ40	Φ68
Zakres prądu AC	AC 1000mA	AC 1000mA	AC 1000mA
Przekładnia	AC 100mV/1000mA(AC 100mV/A)		
Dokładność	±1.0%ww±0.1mV(50/60Hz) ±2.0%ww±0.1mV(40Hz - 1kHz)		
Długość przewodów wyjściowych	2m, wtyk MINI DIN 6PIN		
Środowisko pracy	-0 - 50˚C, wilgotności względnej <85% (bez kondensacji)		
Impedancja wyjściowa	180Ω	200Ω	120Ω
Spełniane normy	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia środowiska 2, IEC 61326		
Wymiary	100(L) × 60(W) × 26(D) mm	128(L) × 81(W) × 36(D) mm	186(L) × 129(W) × 53(D) mm
Masa	150g	240g	490g
Akcesoria	9095(Pokrowiec), Instrukcja obsługi		9094(Pokrowiec), Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	7146 Adaptor 2x Wtyk banan/DIN, 7185 Przedłużacz		
Współpraca z przyrządami	KEW 5001, KEW5010, KEW 5020, KEW 6310		

Przystawka cęgowa AC/DC

KEW 8115

Ø12 AC MAX 130A DC MAX 180A DC AC A AUTO POWER OFF

	8115	
Zakres pomiarowy	AC 0.1 - 130A True RMS	DC 0 - ±180A
Napięcie wyjściowe	AC 10mV/A	DC 10mV/A
Dokładność	±1.2%ww±0.4mV (50/60Hz) ±2.5%ww±0.4mV (40Hz - 1kHz)	±1.2%ww±0.4mV (*)
Ostrzeżenie o niskim stanie baterii	2.2V±0.2V lub mniej - czerwony LED (1.9V±0.2V - Automatyczne wyłączenie)	
Średnica przewodu	φ12mm max.	
Środowisko pracy	-10 to 55ºC, wil. wzgl. <85% (bez kondensacji))	
Impedancja wyjściowa	10Ω	
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia 2, IEC 61010-2-032, IEC 61326-1	
Zasilanie	DC 3V: 2 Baterie 1.5V LR 03	
Długość przewodu	ok. 1.2m	
Wyjście	wtyk bananowy φ4mm	
Wymiary	127(L)×42(W)×22(D) mm	
Masa	140g	
Akcesoria	Futerał, baterie 2szt. (zainstalowane), instrukcja obsługi	
Współpraca z przyrządami	KEW1009,KEW1011,KEW1012,KEW1051,KEW1052,KEW1061, KEW1062	

KEW 5201

CYFROWY MIERNIK LUMINACJI

- KEW 5201 jest lekkim i kompaktowym miernikiem do pomiaru luminacji od 0,1 do 19,990 lux z automatyczną zmianą zakresów

	5201
Zakresy	0.1 - 19990Lux (3 przełączane automatyczne zakresy)
Dokładnosć	±5%ww±1c
Czas pomiaru	2x/s
Charakterystyka wilg. temperaturowa	±3%(przy 20°C)
Błąd związany z kątem padania światła	10° mniej niż ±1.5% 30°mniej niż ±3% 60° mniej niż ±10% 80° mniej niż ±30%
Detektor	Fotodioda krzemowa skorygowana widmowo do krzywej CIE
Zasilanie	6F22(9V) × 1
Wymiary	166(L) × 68(W) × 32(D)mm
Masa	ok. 180g
Akcesoria	Pokrywa czujnika Bateria 6F22 × 1 Miękki pokrowiec Instrukcja obsługi

KEW 5202

MIERNIK NATĘŻENIA OŚWIETLENIA

- Szeroki zakres pomiarów (200/2000/20000LX)
- HOLD - zatrzymanie aktualnej wartości pomiaru
- Duży i wyraźny wyświetlacz LCD

	5202		
Zakres	0.1 - 19990 Lux		
Dokładność (23°C±5°C)	Luksy	Dokładność	
	200	±(4% ww+5 c)	
	2000	±(4% ww+5 c)	
	20000	±(5% ww+4 c)	
Pobór prądu max.	ok. 2mA		
Próbkowanie	2.5x/s		
Środowisko pracy	0 - 50°C RH 80% (bez kondensacji)		
Środowisko składowania	-10°C ~ 60°C, RH <70% (bez kondensacji)		
Błąd związany z kątem padania światła	kąt 30°±3%	kąt 60° ±10%	kąt 80° ±30%
Zasilanie	9V DC: 1xbateria 9V 6F22		
Wymiary	Miernik: 148(L) × 71(W) × 36(H)mm Czujnik: 85(L) × 67(W) × 32(H)mm		
Masa	270g.		
Akcesoria	Etui Bateria Instrukcja obsługi		

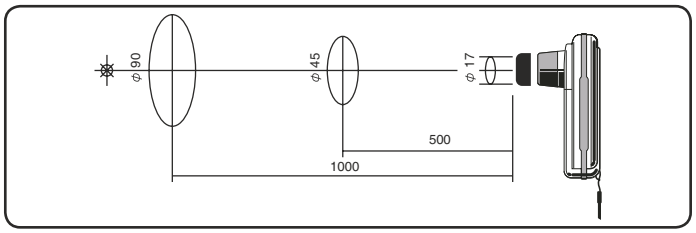
KEW 5510

WODOSZCZELNY PIROMETR

- Możliwość mycia miernika
- Wstrząsoodporna obudowa
- Automatyczne wyłączanie miernika
- Zakres pomiaru temperatury -40°C ~ 300°C
- Małe wymiary - prostota obsługi - pomiar jedną ręką

	5510
Zakres pomiarowy	-40°C - 300°C
Czujnik pomiarowy	Stos termoelektryczny
Zakres widma	6.5µm lub więcej
Rozdzielczość	0.5°C, 1°C dla pomiarów poniżej-20°C oraz powyżej 100°C
Dokładność	Określana dla środowiska: 25±2°C, emisyjność (ε) 1, 0 - 300°C : 1% ww±1c lub ±2°C ±1c. (większa wartość) 0 - -30°C : ±3°C ±1c poniżej -30°C: ±5°C ±1c
Powtarzalność pomiaru	w zakresie e 1°C ±cyfra
Czas odpowiedzi	1s (dla 90% wartości mierzonej)
Plamka pomiaru	φ45mm/500mm (optyczna czułość 90%)
Wsp. emisyjności	Ustawienie fabryczne: 0,95. Wartość może być zmieniana w zakresie 0,8 ~ 1,0 poprzez przycisk umieszczony w dolnej części przedziału baterii z krokiem 0.05. Wiązka lasera: 650nm, 1mW, JIS Klasa 2
Funkcja autowyłączenia	Miernik wyłącza się automatycznie po 30s bezczynności
Temperatura pracy	0 - 50°C
Wilgotność prac.	<90% wilgotności względnej (bez kondensacji)
Temperatura przechowania	-20 - 55°C, w przypadku długiego przechowywania należy wyjąć baterie miernika
Bateria	3V DC: 2 baterie 1,5V AA LR 03
Żywotność baterii	ok. 10 godz. ciągłego użytkowania
Wymiary	120 × 60 × 54mm
Masa	123g
Akcesoria	Komplet baterii, Instrukcja obsługi, Pasek
Spełniane normy	EN61326 Klasa B, EN61326 Aneks C

Zależność średnicy "powierzchni" pomiaru od odległości



KEW 8035

BEZKONTAKTOWY TESTER KOLEJNOŚCI FAZ

CAT IV 600V

- Nowa technologia pozwala na wykonywanie testu bez potrzeby kontaktu galwanicznego z przewodami instalacji pod napięciem
- Izolowane krokodyle dostosowane do kabli φ2,4~30mm
- Kierunek wirowania jest sygnalizowany przez odpowiednią rotacje diód LED i sygnał akustyczny
- Wskazywanie obecności lub braku przewodu fazowego
- Zastosowanie diody LED o super jasności zapewnia odczyt nawet przy świetle słonecznym
- Uchwyt z magnesem

	8035
Funkcje	Sygnalizacja kolejności faz Obecność/brak przewodu fazowego
Metoda detekcji	Indukcja elektrostatyczna
Napięcie	70~1000V (napięcie międzyfazowe, sinusoidalne)
Zakres średnic przewodów	od φ2.4 do 30mm izolowanych przewodów.
Częstotliwość	45 to 66Hz
Kolejość faz	Zgodna z ruchem zegara: Zielone strzałki LED wirują "w prawo", świeci zielony symbol "CW", sygnał przerywany Odwrotna do ruchu zegara: Czerwone strzałki LED wirują "w lewo", czerwony symbol "CCW", sygnał ciągły
Sygnalizacja optyczna	Diody LED o dużej jasności
Ostrzeżenie o niskim poziomie baterii	Jeżeli świeci się dioda LED oznacza, że poziom baterii jest za niski
Środowisko pracy i zakres wilgotności	-10 to 50°C, wilgotności względnej 80% lub mniej (bez kondensacji)
Środowisko przechowywania zakres wilgotności	-20 to 60°C, wilgotości względnej 80% lub mniej (bez kondensacji)
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT IV 600V, CAT III 1000V Stopień zanieczyszczenia 2
Zasilanie	6V DC: 4x bateria 1,5 V LR
Wymiary	112(L) × 61(W) × 36(D) mm
Masa	380g
Przewody pomiarowe	Podwójnie izolowane przewodu, długość ok. 70cm
Kody kolorów	L1(U): czerwony L2(V): biały L3(W): niebieski

KEW 8031

TESTER KOLEJNOŚCI FAZ ZE SPRAWDZANIEM OBECNOŚCI NAPIĘCIA FAZOWEGO

Fot. : 8031F

	8031
Zakres napięć	110 - 600V AC
Limit czasu pomiaru ciągłego	>500V : nie dłużej niż 5 minut
Częstotliwość	50/60Hz
Wymiary	106(L) × 75(W) × 40(D)mm
Spełniane normy	EC 61010-1 CAT III 600V Stopień zanieczyszczeia 2
Masa	350g
Dł. przewodów	1.5m(R : czerwony S : biały T : niebieski)
Akcesoria	9094(pokrowiec), instrukcja obsługi

- Cenione rozwiązanie z wirującą tarczą wskazującą kierunek wirowania faz
- Pomiar w instalacjach 3-fazowych dla napięć 110V-600V
- Kompaktowy i lekki
- Wysoka wytrzymałość elektryczna gwarantuje bezpieczną pracę

KEW 8031F

TESTER KOLEJNOŚCI FAZ ZE SPRAWDZANIEM OBECNOŚCI NAPIĘCIA FAZOWEGO
PRZEWODY POMIAROWE
Z BEZPIECZNIKIAMI

Fot. : 8031F

- Cenione rozwiązanie z wirującą tarczą wskazującą kierunek wirowania faz
- Pomiar w instalacjach 3-fazowych dla napięć 110V-600V
- Wysoka wytrzymałość elektryczna gwarantuje bezpieczną pracę.
- Mały, lekki i mobilny
- Zakryte części metalowe oraz przycisk awaryjny (tylko 8031F)

	8031F
Zakres napięć	110 - 600V AC
Bezpiecznik	0.5A/600V
Limit czasu pomiaru ciągłego	>500V : nie dłużej niż 5 minut
Częstotliwość	50/60Hz
Wymiary	106(L) × 75(W) × 40(D)mm
Spełniane normy	EC 61010-1 CAT III 600V Stopień zanieczyszczeia 2
Masa	350g
Dł. przewodów	1.5m(R : czerwony S : biały T : niebieski)
Akcesoria	9029(pokrowiec), instrukcja obsługi

KEW 8031

KT200

MIERNIK CĘGOWY AC

Ø30 MAX 400A ACA DC ACV Ω •))) DATA HOLD AUTO POWER SAVE

- Popularny miernik cęgowy prądu AC
- Wysoka rozdzielczość 0.01A (do40A)
- Automatyczna zmiana zakresów (bez ACA)
- Ergonomiczna konstrukcja umożliwia obsługę jedną ręką

	KT 200
Prąd AC	40.00/400.0A ±2.0%ww±6c(50/60Hz)
Napięcie AC	400.0/600V(Autozakres) ±2.0%ww±5c(50/60Hz)
Napięcie DC	400.0/600V(Autozakres) ±1.5%ww±5c
Ω	400.0/4000Ω(Autozakres) ±2.0%ww±5c
Ciągłość	Sygnał akustyczny dla R < 50±35Ω
Średnica przewodu	φ30mm max.
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT III 300V(ACA), CAT II 600V Stopień zanieczyszczenia 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326-1
Zasilanie	R03(1.5V)(AAA) x 2 *Czas ciągłej pracy ok. 200h. (Tryb oszczędności baterii po ok. 10 minutach)
Wymiary	184(L) x 68.6(W) x 38.5(D)mm
Masa	190g (z baterią)
Akcesoria	7066A(Przewody pomiarowe), R03(AAA) x 2, Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	9105(Pokrowiec)

KT203

MIERNIK CĘGOWY AC/DC

Ø30 MAX 400A DC ACA DC ACV Ω •))) DATA HOLD AUTO POWER SAVE

- Najbardziej popularny na rynku miernik prądu AC i DC, idealny miernik inspekcyjny
- Pomiardo 400A z automatyczną zmianą zakresu i rozdzielczością 0,01A AC i DC (do 40A)
- "DCA 0-ADJ" - przycisk zerowania LCD przed pomiarem DC
- "HOLD"-przycisk do "zamrażania" bieżącego wskazania
- Sygnalizacja wyczerpania baterii
- Autowyłączenie po 10 minutach bezczynności

	KT 203
Prąd AC	40.00/400.0A (Autozakresy) ±3.0%ww±8c[50/60Hz](0 - 40.00A) ±3.5%ww±6c[50/60Hz](15.0 - 299.9A) ±4.0%ww±6c[50/60Hz](300.0 - 400.0A)
Prąd DC	40.00/400.0A (Autozakresy) ±3.0%ww±8c (0 - 40.00A) ±3.5%ww±6c (15.0 - 299.9A) ±4.0%ww±6c (300.0 - 400.0A)
Napięcie AC	400.0/600V(Autozakresy) ±2.0%ww±5c(50/60Hz)
Napięcie DC	400.0/600V(Autozakresy) ±1.5%ww±5c
Ω	400.0/4000Ω(Autozakresy) ±2.0%ww±5c
Ciągłość	Sygnał akustyczny dla R < 50±35Ω
Średnica przewodu	φ30mm max.
Spełniane normy	IEC 61010-1 CAT III 300V(ACA), CAT II 600V Stopień zanieczszczenia 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326-1
Zasilanie	3V DC: 2x bateria 1.5V LR-03
Wymiary	187(L) x 68.5(W) x 38.5(D)mm
Masa	ok. 200g (z bateriami)
Wyposażenie	7066A(przewody pomiarowe), R03(AAA) x 2, Instrukcja obsługi
Opcjonalnie	9105 Pokrowiec [104829] KEW8008 [104802] Przekł. prądowy 3000A AC

KT170/171

TESTERY NAPIĘCIA

CAT IV 600V

photo : KT170

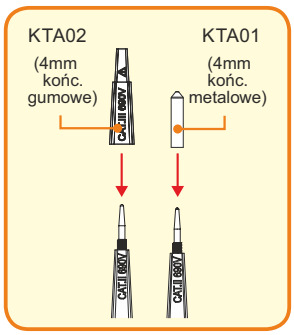
photo : KT171

Pokrowiec ochronny sondy

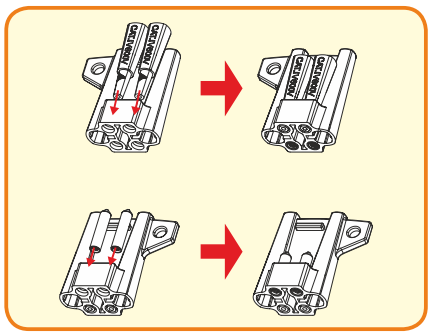
	KT170/171
Test napięcia	
Zakres pomiaru	12 - 690V AC/DC
LED	
Wskazania LED	12/24/50/120/230/400/690V
	AC(16- 400Hz), DC(±)
Tolerancja (Napięcie progowe)	Sygnalizacja gdy: 7±3V (12V LED) 18±3V (24V LED) 37.5±4V (50V LED) 75%±5% napięcie nominalne (120/230/400/690V LED)
Czas odpowiedzi	< 0.6s przy 100% napięcia nominalnego
LCD (tylko KT171)	
Zakres/ Rozdzielczość (Autozakres)	300V AC/DC (6.0 - 299.9) / 0.1V 690V AC (270 - 759) / 1V 690V DC (270 - 710) / 1V
Dokładność (23±5°C)	±1.5V (7 - 100V) ±1%±5c (100 - 690V) AC(16 - 400Hz), DC(±)
Przekr.zakresu	"OL"
Czas odpowiedzi	ok. 1s na 90% - 100% napięcia
Pobór prądu max	Is<3.5mA (przy 690V)
Czas pracy	30s ON (czas pracy) 240s OFF (czas powrotu do stanu normalnego)
Jednobiegunowy test kolejności faz	
Zakres napięcia	100 - 690V AC (50/60Hz)
Test kolejności faz	
System	3 fazowy, 4 przewodowy 200 - 690V L-L AC (50/60Hz)
Zakres fazy	120±5 stopnia
Test ciągłości	
Zakres detekcji	0 - 400kΩ + 50%
Prąd testu	ok. 1.5μA (bateria 3V, 0 Ω)
Środowisko pracy	-15 - 55°C, max 85% RH (bez kondensacji)
Środowisko przechowywania	-20 - 70°C, max 85% RH (bez kondensacji)(KT170) -20 - 60°C, max 85% RH (bez kondensacji)(KT171)
Spełniane normy	IEC 61243-3, IEC 61010-1, IEC 61010-031, IEC 61557-7 CAT III 690V / CAT IV 600V Stopień zanieczyszczenia 2, IEC 60529 (IP65)
Zasilanie	LR03(AAA) 1.5V x 2
Wymiary	246 x 64 x 26mm
Masa	195g (z baterią)

- Zgodność z najnowszymi normami: IEC61243 oraz IEC61010
- Autowłącznie/Autotest poprawości działania/Autowyłączenie
- Pomiar napięcia w układzie L-PE bez wyzwalania RCD
- Końcówki probiercze 4mm i 2mm
- Sygnalizacja optyczna i akustyczna
- Zintegrowana latarka LED podświetlająca otoczenie robocze
- Obudowy IP 65
- Wskazywanie napięcia nawet w przypadku braku baterii lub przy ich słabym stanie
- Wskazywanie napięcia niebezpiecznego
- Odporność na upadek z wysokości 1m

Wymienne końcówki



Przychowywanie końcówek



Test napięcia (dwubiegunowy)

- Wynik pomiaru wskazywany poprzez LED. Ostrzeżenie sygnałem dźwiękowym oraz diodą LED gdy napięcie przekroczy 50V.
- Polaryzacja napięcia jest sygnalizowana w następujący sposób:

AC +DC -DC

Jasne diody LED oraz podświetlenie

Jednobiegunowy test kolejności faz

7025 1.5m

Zastosowanie
3165
3166

Wtyk Φ4

7060 1.2m

*Sonda temp.

Zastosowanie
1110
2608A

Wtyk Φ4

7066A 1.1m

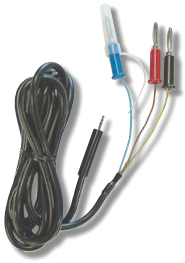
Zastosowanie

1009	2040
1011	2046R
1012	2055
1021R	2056R
1110	2412
2007A	2608A
2017	KT200
2027	KT203

Wtyk Φ4

7073 2.12m

*Przewód wyjściowy



Zastosowanie
2413F
2413R

Wtyk Φ4

7082 1.1m

*Przewód do rejestracji

Zastosowanie
3124

Wtyk Φ4

7083 5.2m

*Przewód do ładowania

Zastosowanie
3124

7084 5m

*Przewody Earth/Guard

Zastosowanie
3124

Wtyk Φ4

7095A

*Przewody do uziemień

Zastosowanie
4102A
4105A
6018

Zielony: 5m
Żółty: 10m
Czerwony: 20m

Wtyk Φ4

7100A

Zestaw :
7095A(Przewody pomiarowe)
8032(Sondy pomiarowe)
8200-03(Szpule - 3 szt.)
9091(Pokrowiec)

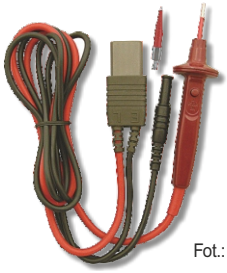
Zastosowanie
4102A
4105A
6018

Zielony: 5m
Żółty: 10m
Czerwony: 20m

Wtyk Φ4

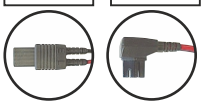
7103A/7139A

*Przewody ze zdalnym wyzwonieniem pomiaru



Fot.: 7103A

7103A 7139A



Wtyk

Zastosowanie

7103A	7139A
3021	3161A
3022	
3023	
6018	

7107A 1.1m

Zastosowanie
2002PA
2002R
2003A
2009R
2200
2200R

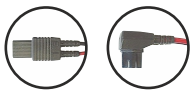
Wtyk Φ4

7115/7116 1m

*Sondy pomiarowe

Fot.: 7115

7115 7116



Wtyk

Zastosowanie

7115	7116
3021	3161A
3022	
3023	
6018	

7121B 1.5m

*Przewody pomiarowe

Zastosowanie
4118A
5406A
6201A

Wtyk

7122B 1.22m

Zastosowanie
3005A 6010B
3007A 6011A
3131A
3132A

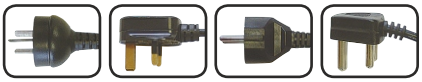
Wtyk Φ4

7123/7124/7125/7126 1.5m

✱Przewód pomiarowy z wtyczką

Fot.: 7123

7123 7124 7125 7126



Wtyk

7123 : (AU)
7124 : (UK)
7125 : (EU) SHUKO
7126 : (SA)

Zastosowanie
4118A
5406A

7123(AU)
6201A

7127A 1.57m

Zastosowanie
4102A
4105A

Wtyk Φ4

7128A 1.39m

Zastosowanie
5410

Wtyk Φ4

7129A 1.45m

Zastosowanie
5410
6201A

Wtyk Φ4

7132A (KSLP)5 1.2m

Zastosowanie
6011A

Wtyk Φ4

7133B (OMA DIEC) 1.5m

Zastosowanie
6010B
6011A

7141B 3.0m

✱Przewody do pomiaru napięcia

Zastosowanie
6305
6315

Wtyk Φ4

7146 190mm

✱Adapter DIN / 2x banan

Zastosowanie
8121 8128
8122 8141
8123 8142
8124 8143
8125 8146
8126 8147
8127 8148

Wtyk Φ4

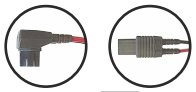
7149A / 7150A L=1.0m E=1.5,

✱Przewody pomiarowe ze zdalnym wyzwalaniem

(7103A lub 7139A,7161A,7131B,8017, 9120 lub 9041)

Fot.: 7149A

7149A 7150A



Wtyk Φ4

Zastosowanie

7149A	7150A
3161A	3021
	3022
	3023

7153B 1.22m

Zastosowanie
1009 2040
1011 2046R
1012 2055
1021R 2056R
1110 2412
2017 2608A
2027

Wtyk Φ4

7154B 1.22m

Zastosowanie
1009 2055
1011 2056R
1012 2412
1021R 2608A
1110 3165
2017 3166
2027 6010B
2040 6011A
2046R 6016

Wtyk Φ4

7155B

Zastosowanie
7153B
7154B

7156B 1.22m

✻Przewody pomiarowe z bezpiecznikami

Zastosowanie

1009	2055
1011	2056R
1012	2412
1021R	2608A
1110	3165
2017	3166
2027	6010B
2040	6011A
2046R	6016

Wtyk Φ4

7157B

Zastosowanie

7153B
7154B

7158B

Zastosowanie

7155B
7156B

7159B 1.22m

✻Przewody pomiarowe z bezpiecznikami

Zastosowanie

1009	2055
1011	2056R
1021R	2412
1112	2608A
1110	3165
2017	3166
2027	6010B
2040	6011A
2046R	6016

Wtyk Φ4

7165A 3m

✻Sonda pomiarowa

Zastosowanie

3025A
3121B
3122B
3123A
3125A
3126
3127

7168A 3m

✻Sonda pomiarowa krokodylkiem

Zastosowanie

3025A
3121B
3122B
3123A
3125A
3126
3127

7170 2m

✻Przewód zasilający

Zastosowanie

3128
6305
6315

7185 3m

✻Przedłużacz

Zastosowanie

5010	8128
5020	8141
8121	8142
8122	8143
8123	8146
8124	8147
8125	8148
8126	
8127	

7188A 1.52m

✻Przewody pomiarowe z bezpiecznikami

Zastosowanie

6016

Wtyk Φ4

7196A 1.55m

✻Przewody ze zdalnym wyzwonieniem pomiaru

Zastosowanie

6016

7199 1m

✻Przewód wyjściowy

Zastosowanie

8129

7210A 1m

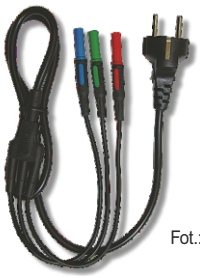
Zastosowanie

1109S

Wtyk Φ4

7187A/7218A/7221A/7222A 1.23m

✻Przewód pomiarowy z wtyczką SHUKO



Fot.: 7218A

Wtyk Φ4

7218A

Wtyk

Zastosowanie

4140
6016

7219 1.95m

Zastosowanie

6315

7220A
1m

Zastosowanie
1051
1052
1061
1062

Wtyk Φ4

7224A
1.5m

✱Przewód Earth

Zastosowanie
3123A
3126
3127
3128

7225A
1.5m

✱Przewód Guard

Zastosowanie
3123A
3126
3127
3128

7226A
3m

✱Sonda liniowa z haczykiem

Zastosowanie
3128

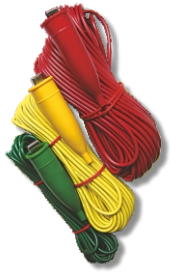
7227A
3m

✱Sonda liniowa z krokodylem

Zastosowanie
3128

7228A

✱Przewody do pomiaru rez. uziemień



Zastosowanie
6016
Zielony : 5m
Żółty : 10m
Czerwony 20m

Wtyk Φ4

7229A

✱Przewody do pomiaru rez. uziemień

Zastosowanie
4106
Zielony :20m
Żółty : 20m
Czarny :20m
Czerwony :40m

Wtyk Φ4

7234
1m

✱Przewody pom. z krokodylkami

Zastosowanie
1009 1051
1011 1052
1012 1061
1021R 1062

Wtyk Φ4

7238A
1.57m

✱Zestaw przewodów pomiarowych

Zastosowanie
4106

Wtyk Φ4

7246/7247
1.4m

✱Przewody dystrybucyjne

Wtyk Φ4

Zastosowanie
4140

7246
Niebieski, Zielony, Czerwony

7247
Czarny, Zielony, Czerwony

Fot.: 7246

7248
2m

Zastosowanie
4300

Wtyk Φ4

7253/7254
15m

✱Długi przewód liniowy z krokodylem

Fot.: 7253

Zastosowanie

7253
3121B 3125A
3122B 3126
3123A 3127
3025A

7254
3128

7256
1.2m

✱Przewód wyjściowy

Zastosowanie
2002PA 2010
2002R 2412
2003A 2500
2009R

Wtyk Φ4

7264
3m

✱Przewód Earth

Zastosowanie
3025A
3121B
3122B
3125A

KYORITSU®

Japan QUALITY

Kalibracja i wzorcowanie mierników:

Laboratorium pomiarowe BIALL Sp. z o.o. oferuje sprawdzenia, kalibracje oraz wydawanie świadectw wzorcowania następujących przyrządów związanych z pomiarami wielkości elektrycznych:

- mierników do pomiaru rezystancji izolacji (napięcie testu do 15kV)
- mierników do sprawdzania bezpieczeństwa sprzętu elektrycznego
- mierników do pomiaru rezystancji uziemień
- mierników do pomiaru pętli zwarcia
- mierników do pomiaru parametrów wyłączników różnicowoprądowych (RCD)
- mierników do pomiaru małych rezystancji
- mierników wielofunkcyjnych obejmujących funkcjonalnie w/w przyrządy
- multimetrów cyfrowych
- mierników cęgowych

Jak również następujących wielkości pomiarowych:

- napięcie stałe
- napięcie zmienne
- prąd stały
- prąd zmienny
- rezystancja
- pojemność
- częstotliwość
- temperatura (symulacja sond termoparowych typu B, C, E, J, K, L, N, R, S, T, U oraz sond platynowych typu Pt100, Pt500, Pt1000, Pt385, Pt3926, Pt3916)

Właściwe funkcjonowanie tych urządzeń odgrywa kluczową rolę w wykrywaniu wszelkich nieprawidłowości i kontrolowaniu bezpieczeństwa elektrycznego. Ich weryfikację zaleca się przeprowadzać zgodnie z czasookresem wzorcowania wskazanym przez producenta, nie rzadziej niż 12 miesięcy. Świadectwo Wzorcowania jest dokumentem potwierdzającym zgodność parametrów zadeklarowanych przez producenta badanego przyrządu oraz odniesienie ich do wzorca państwowego, z określeniem niepewności pomiaru. Zapraszamy do współpracy.

Nasze marki:

A-1, ARIES, ARRAY, ARTEL, ATM, BRYMEN, CHY, CIE, DER EE, ELSPEC, EnergyLab, KEWTECH, KYORITSU, MCP, Mikro, Mors Smitt A Wabtec Company, OPT TOOLS, PRECASTER Since1977, PowerLab, QUICK, SENTRY, SGE, SIGLENT, SolderLab, Tonghui, VIKING, XYTRONIC

BIALL Sp. z o.o.
Barniewicka 54C
PL 80-299 Gdańsk
tel: +48 58 322 11 91
e-mail: biall@biall.com.pl

www.biall.com.pl