

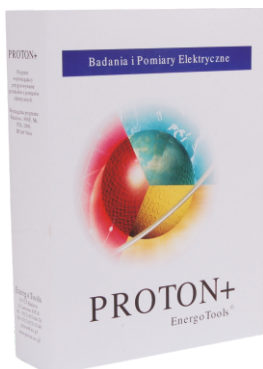
KEW6016 Wielofunkcyjny miernik instalacji elektrycznej

Nr kat. 103812

KEW6016BASIC Wielofunkcyjny miernik instalacji elektrycznej

Nr kat. 103813

- Ciągłość, prąd testu >200mA
- Rezystancja izolacji: 250/500/1000V
- Impedancja pętli zwarcia: 0,01..2000Ω: L-PE/L-N, L-L(500Vmax) (pomiary domyślnie z funkcją ATT)
- PFC - pomiar przewidywanego prądu uszkodzenia (L-PE)
- PSC - pomiar przewidywanego prądu zwarcia (L-N, L-L)
- Test wyłączników RCD: czas wyzwalań, prąd wyzwalań prądem narastającym, test automatyczny
- Rezystancja uziemienia: 0,01..2000Ω
- Test kolejności faz
- Napięcie: 500V AC/DC
- Częstotliwość: 45~60Hz



- Menu przyrządu w języku polskim
- Współpracuje z polskim oprogramowaniem PROTON+ umożliwiającym tworzenie protokołów z pomiarów
- Wewnętrzna pamięć 1000 rekordów
- Optyczne złącze USB do współpracy z PC
- Prowadzenie pomiarów wg PN-EN61557-1, -2, -3, -4, -5, -6, -10

PROSTOTA OBSŁUGI

Przełącznik obrotowy oraz klawisze funkcyjne

F1	$\times 1 / 2$	L-PE 230V 50 Hz	F1 Tryb pomiaru (X1/2, X1, X5, Ramp, Auto)
F2	30 mA	UL50V	F2 Ustawienia I Δ n
F3	[Symbol]	[Symbol]	F3 Typ wyłącznika RCD
F4	PHASE: 0°	[Symbol]	F4 Przesunięcia fazowe (0°, 180°)

UNIWERSALNY EKRAŃ LCD

<Konfiguracja>	<Pętla>	<Kolejność faz>
Configuration UL: 50V Touch Pad: ON Back Light: OFF ESC	12.23 L-PE 230V 50 Hz ATT: ON	1.2.3 [Symbol]

PAMIĘĆ/USB/OPROGRAMOWANIE

Wewnętrzna pamięć: MAX 1,000 rekordów w komplecie KEW8212-USB adapter USB + oprogramowanie KEW Report do zestawień pomiarów



Pełne wyposażenie KEW 6016



CECHY PRZYRZĄDU

- **Nowatorska funkcja ATT** (Ani Trip Technology umożliwiającą pomiar impedancji pętli zwarcia L-PE bez wyzwalania RCD
- **Test poprawności podłączeń:** odpowiednie symbole na LCD
- **Wykrywanie wewnętrznego przegrzania** podczas pomiaru pętli zwarcia i RCD z ostrzeżeniem i blokadą pomiarów
- **Wybór początku fazy prądu** pomiarowego 0° lub 180° przy pomiarze impedancji pętli zwarcia i RCD
- **Wybór bezpiecznego UL** 25V lub 50V i jego monitorowanie podczas pomiarów RCD. Przy przekroczeniu wartości zadanej wyświetlany jest komunikat "Uc > UL" i nastąpi blokada pom.
- **Elektroda dotykowa** - umożliwia szybkie sprawdzenie poprawności podłączenia przewodu ochronnego PE
- **Pomiary z automatyczną zmianą zakresów**
- **Automatyczne wyłączanie** po 10 min bezczynności
- **Pamięć wewnętrzna** 1000 rekordów
- **W komplecie oprogramowanie "KEW Report"** z adapterem 8212-USB, które umożliwia transmisję zapisanych w pamięci wyników pomiarów do PC, obróbkę danych i ich eksport do arkusza kalkulacyjnego
- **Menu językowe do wyboru** (z poziomu konfiguracji): polskie, angielskie, francuskie, hiszpańskie, włoskie i rosyjskie
- **Opcjonalne polskie oprogramowanie PROTON+** zapewnia przygotowanie protokołów z pomiarów parametrów instalacji wykonywanych KEW6016, a także z pomiarów natężenia oświetlenia, badania elektronarzędzi i spawarek. Program automatycznie archiwizuje dane w różnorodnych kartotekach.

POMIARY

Niskonapięciowy pomiar ciągłości obwodu i rezystancji

- Pomiar ciągłości przewodu ochronnego prądem > 200mA

Zakresy	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
20Ω	0,01Ω	0~0,19Ω ±0,1Ω 0,2~2000Ω ±(3%ww + 8c)
200Ω	0,1Ω	
2000Ω	1Ω	

- Napięcie na rozwartych zaciskach 6~8V, napięcie pojawia się na zaciskach, gdy mierzona rezystancja jest mniejsza od 2100Ω
- Autokalibracja przewodów pomiarowych
- Brzęczyk dla R < 2Ω ± 0,4Ω (możliwość włączenia i wyłączenia funkcji)
- Specjalna funkcja ochrony bezpiecznika zapobiegająca przepaleniom
- Ostrzeżenie o obecności napięcia w mierzonym obwodzie "Live Circuit"

Pomiar rezystancji izolacji

- Nominalne napięcie testu: 250V/ 500V +25%,-0%, 1000V +20%,-0%
- Zakresy: 20/200MΩ (UN=250V), 20/200/2000MΩ (UN=500V i 1000V)
- Prąd testu min 1mA dla: 250kΩ(250V), 500kΩ(500V), 1MΩ(1000V)

Zakresy	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
20MΩ	10kΩ	UN=250V: 0~19,99MΩ ±(2%ww+6c), 20~200MΩ ±(5%ww+6c) UN=500/1000V: 0~199,9MΩ ±(2%ww+6c), 200~2000MΩ ±(5%ww+6c)
200MΩ	100kΩ	
2000MΩ	1MΩ	

- Ostrzeżenie o obecności napięcia w mierzonym obwodzie "Live Circuit"
- Automatyczne rozładowanie mierzonego obwodu z ładunku
- Świecenie diody LED podczas pomiaru sygnalizuje obecność napięcia w mierzonym obwodzie (na zaciskach wyjściowych przyrządu)

Pomiar impedancji pętli zwarcia Z L-PE, Z L-N, Z L-L

- Nominalne napięcie instalacji dla pomiaru: ZL-PE (100~260V), ZL-N (100~300V), ZL-L (300~500V), 50/60Hz

Zakresy	Rozdzielczość	Prąd, czas testu	Pomiar impedancji
20Ω	0,01Ω	6A, 20ms	Z L-PE, Z L-N, Z L-L
200Ω	0,1Ω	2A, 20ms	tylko Z L-PE
2000Ω	1Ω	15mA, 500ms	tylko Z L-PE

- Błąd podstawowy pomiaru ±(3%ww+4c) dla napięcia 230V +10%, -15%, dla napięcia z poza tego zakresu ±(3%ww+8c)

Pomiar impedancji pętli zwarcia Z L-PE z funkcją ATT bez wyzwalania RCD o IΔN ≥ 30mA (ustawienie domyślne)

- Nominalne napięcie instalacji 100~260V, 50/60Hz

Zakresy	Rozdzielczość	Prąd, czas testu	Pomiar impedancji
20Ω	0,01Ω	10mA, 5s	Z L-PE (z funkcją ATT)
200Ω	0,1Ω		
2000Ω	1Ω		

- Błąd podstawowy pomiaru ±(3%ww+6c) dla napięcia 230V +10%, -15%, dla napięcia z poza tego zakresu ±(3%ww+8c)
- Podczas pomiaru mierzona jest impedancja Z L-N prądem 6A w czasie 60ms na zakresie 20Ω (pomiar związany z funkcją ATT)
- Jeżeli Z L-N > 20Ω, to pomiar Z L-PE (ATT) nie jest przeprowadzany
- **Funkcja ATT zapewnia precyzyjny pomiar pętli zwarcia bez wyzwalania wyłączników RCD o prądzie nominalnym => 30mA**

Pomiar przewidywanego prądu zwarcia PSC (L-N, L-L) i przewidywanego prądu uszkodzenia PFC (L-PE)

- Nominalne napięcie instalacji dla pomiaru PSC 100~500V, 50/60Hz
- Nominalne napięcie instalacji dla pomiaru PFC 100~260V, 50/60Hz

Zakresy	Rozdzielczość	Prąd, czas testu	Pomiar w układzie
2000A	1A	6A, 20ms	L-N, L-L, L-PE
		2A, 20ms	L-PE
		15mA, 500s	L-PE
20kA	10A	6A, 60ms (L-N)	L-PE (z funkcją ATT)
		10mA, 5s (L-PE)	

- Błąd podstawowy pomiaru zależy od błędów podstawowych pomiaru impedancji pętli zwarcia i napięcia

Pomiary parametrów wyłączników RCD i napięcia dotykowego

- Nominalne napięcie robocze 230V +10%, -15%
- Pomiary wyłączników RCD typu AC (dla prądu różnicowego sinusoidalnego) i typu A (dla prądu różnicowego jednokier. i jednokier. z podkładem prądu stałego 6mA), standardowych (G) i selektywnych (S)

Test wyłączania i pomiar czasu zadziałania wyłączników RCD o prądzie nominalnym IΔN typu AC i A, G i S

Prąd testu [mA]	Dokładność prądu testu		Czas trwania prądu testu [ms] dla RCD o IΔN [mA]						RCD	
	Typ AC	Typ A	10	30	100	300	500	1000		
0,5 x IΔN	-8%~-2%	-10%~0%	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000*	G
			2000	2000	2000	2000	2000	2000	n.d.	S
1 x IΔN	+2%~-+8%	0%~-+10%	550	550	550	550	550	550*	G	
			1000	1000	1000	1000	1000	1000	n.d.	S
5 x IΔN	+2%~-+8%	0%~-+10%	410	410	410	n.d.	n.d.	n.d.	G	
			410	410	410	n.d.	n.d.	n.d.	S	

- * Nie dotyczy wyłączników RCD typu A

- Błąd podstawowy pomiaru czasu zadziałania ±(1%ww+3c)

Pomiar prądu zadziałania IΔA wyłączników RCD typu AC i A, G i S o prądzie nominalnym IΔN (pomiar prądem narastającym - RAMP)

IΔN	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Prąd pomiarowy
10mA	2,0...11,0mA	0,1mA	0,2 x IΔN ~ 1,1 x IΔN 10 kroków 0,1IΔN
30mA	6,0...33mA	0,1 / 1mA	
100mA	20...110mA	1mA	
300mA	60...330mA	1mA	
500mA	100...550mA	1mA	

- Błąd podstawowy zadawania prądu dla RCD typu: AC ±4%IΔN, A ±1%IΔN
- Czas 1 kroku: wyłączniki standardowe (G) 300ms, wyłączniki selektywne (S) 500ms

Pomiar napięcia dotykowego Uc

Funkcja	Zakres	Prąd pomiarowy	Błąd podstawowy
Uc	100,0V	<=0,5IΔN (max150mA)	+5%~-+15%ww ±8c

Test automatyczny wyłączników RCD

Kolejno przeprowadzane pomiary w sekwencji:

0,5xIΔN (faza 0°) => 0,5xIΔN (faza 180°) => 1xIΔN (faza 0°) => 1xIΔN (faza 180°) => 5xIΔN (faza 0°) => 5xIΔN (faza 180°)



- Pomiar z krotnością 5x nie jest przeprowadzany dla RCD o znamionowym prądzie IΔN 100mA lub większym.

Pomiar rezystancji uziemienia metodą 3-przewodową

Zakresy	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
20Ω	0,01Ω	±(3%ww+1c)
200Ω	0,1Ω	
2000Ω	1Ω	

- Rezystancja uziemienia pomocniczych elektrod 100Ω ±5% lub mniej
- Max napięcie pomiarowe przemienne 50V
- Częstotliwość napięcia pomiarowego 825Hz

Test kolejności faz

- Zakres napięciowy testów: 50 ~ 500V, 50/60Hz
- Wskazanie poprawnej kolejności faz: komunikat "1.2.3" i symbol  na LCD
- Wskazanie odwróconej kolejności faz: komunikat "3.2.1" i symbol  na LCD

Pomiar napięcia AC i częstotliwości

Funkcja	Parametry znamionowe	Zakres	Błąd podstawowy
ACV	25~500V	25~500V	±(2%ww+4c)
Hz	45~65Hz	45~65Hz	±(0,5%ww+2c)

Pozostałe dane

Spełniane normy	PN-EN61010-1:2001 CAT III 300V Stopień zanieczyszczenia 2 PN-EN61010-031:2002 PN-EN61557-1,2,3,4,5,6,4:2007, -10:2001
Zasilanie	12V DC: 8x bateria 1,5V LR06
Wymiary	235(szer) x 114(gł) x 136(wys) [mm]
Masa	ok. 1350g
Wyposażenie KEW 6016	7218 - Podstawowy przewód pomiarowy z wtyczką Schuko, 7196 - przewód pomiarowy ze zdalnym wyzwalaniem, 7188 - przewody pomiarowe z sondami i krokodylkami, 7228 - przewody pomiarowe rezystancji uziemień, 8032 - elektrody pomocnicze, pokrowiec na przewody pomiarowe, 9142 - torba transportowa, instr. obsługi, 8xbaterie (zainstal.), 8212 - USB - adapter USB + program "KEW Report"
Wyposażenie KEW 6016 BASIC	7218 - Podstawowy przewód pomiarowy z wtyczką Schuko, 7196 - przewód pomiarowy ze zdalnym wyzwalaniem, 7188 - przewody pomiarowe z sondami i krokodylkami, 9142 - torba transportowa, instr. obsługi, 8xbaterie (zainstal.)
Wersje językowe	Polska, Angielska, Francuska, Hiszpańska, Włoska, Rosyjska - do wyboru przez użytkownika z poziomu menu miernika
Opcjonalnie	oprogramowanie PROTON+ [000112]

