

MIERNIK REZYSTANCJI UZIEMIENIA I REZYSTYWNOŚCI GRUNTU

Ekran pomiaru rezystywności gruntu (ρ)

ρ : rezystywność gruntu
Rg : rezystancja uziemienia
Metoda pomiaru
 Wybór pomiędzy p-w, 2-w, 3-w, 4-w
 "w" oznacza przewód

Częstotliwość testowa
 Wybór pomiędzy 94/105/111/128Hz lub
 AUTO (wybór automatyczny)

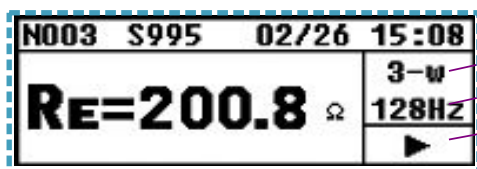
Prawy kursor ▶

Po naciśnięciu na ekranie pojawiają się wszystkie pozostałe wyniki pomiarów

NO03	S995	02/26	15:08
R9= 5.88 Ω	Fst= 0.0Hz		
Rh= 204 Ω	Ust= 0.0V		
Rs= 99 Ω	L= 10.0m		

Rh/Rs : Rezystancja wyjściowa elektrod
 Fst : Częstotliwość interferencji szeregowej
 Ust : Napięcie interferencji szeregowej
 L : Odległość pomiędzy elektrodami

Ekran pomiaru rezystancji uziemienia (R_E)



Met. 3-przew.
 Częstotliwość
 Prawy kursor

Numer	Nr lokalizacji	Miesiąc/Dzień	Czas
NO03	S995	02/26	15:08
Rh=	128 Ω	Fst=	50.0Hz
Rs=	2.64k Ω	Ust=	19.2V
Rk=	0.072 Ω		

- Pomiar rezystancji uziemienia metodą 2, 3 i 4 przewodową z max rozdzielczością 0,001 Ω (na zakresie 2 Ω)
- Pomiar rezystywności gruntu metodą Wennera
- Data / Czas - rok/miesiąc/dzień, zegar (tryb 24-godzinny)
- **OSTRZEŻENIE** o zakłóceniach i wysokiej rezystancji elektrod pomocniczych
- Stopień ochrony obudowy IP54 (zg z PN-EN60529)
- Automatyczne wyłączenie
- Sygnalizacja przepalenia bezpiecznika

Idealny przyrząd do rozległych systemów uziemień

KEW 4106 stosuje duży prąd testu **80mA** (max) przy rozdzielczości **1m Ω** (zakres 2 Ω)

Wybór najlepszej częstotliwości testu

Automatyczny lub manualny wybór częstotliwości pomiarów (94, 105, 111 lub 128Hz) i zaawansowana filtracja redukuje wpływ zakłóceń i interferencji na pomiary. W trybie automatycznym KEW 4106 wybierze najlepszą częstotliwość pomiarów

“Zerowanie” pozostałej rezystancji (R_k)

Kompensacja rezystancji własnej przewodów pomiarowych pozwala na uzyskanie większej dokładności pomiarów dla małych wartości rezystancji uziemienia

Automatyczne wyliczenie rezystywności gruntu (ρ)

KEW 4106 pozwala na stosowanie różnych odległości pomiędzy elektrodami pomocniczymi w zakresie od 0,1m do 30,0m ze stopniowaniem 0,1m

Uwidocznianie na ekranie szeregu wyników i parametrów dodatkowych

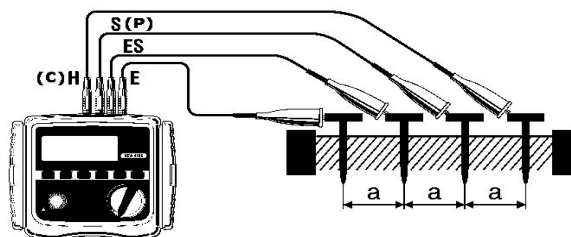
Uwidoczniane są takie parametry jak rezystancja elektrod pomocniczych, częstotliwość prądu testu, napięcie i częstotliwość zakłóceń, pozostała rezystancja i inne

Pamięć pomiarów, transmisja danych do PC

Pamięć do 800 pomiarów, przywołanie wyników z pamięci i możliwość transmisji zapamiętanych danych do PC przy zastosowaniu oprogramowania KEW Report i adaptera (KEW 8212-USB) ze standardowego wyposażenia

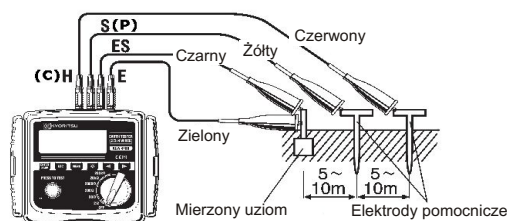
Przykłady wykonywania pomiarów

Pomiar rezystywności gruntu (ρ)



KEW 4106 jest bardzo przydatny dla optymalnego zaprojektowania instalacji uziemienia, co daje duże oszczędności. Zalecany również do prac geologicznych i archeologicznych.

Pomiar rezystancji uziemienia metodą 4-przewodową



Metoda 4-ro przewodowa jest bardziej precyzyjna 3-przewodowa ponieważ eliminuje wpływ rezystancji przewodu podłączonego do terminalu E na wynik.

Komunikacja z komputerem

Oprogramowanie KEW-Report i opto-adapter USB (KEW 8212-USB) są w wyposażeniu standardowym. KEW-Report umożliwia:

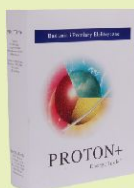
- Przesłanie zapamiętanych danych do PC
- Analizę przesłanych danych



Współpraca z polskim oprogramowaniem

PROTON+

wspomagającym sporządzanie protokołów i tworzenie bibliotek



KEW 4106 z wyposażeniem



KEW4106

REZYSTANCJA UZIEMIENIA

Funkcja	Zakres	Rozdzielczość	Wyświetlanie	Dokładność
Re (metoda 2/3/4 przewodowa)	2Ω	0,001Ω	0~2,099Ω	±2%ww ±0,03Ω
	20Ω	0,01Ω	0~20,99Ω	
	200Ω	0,1Ω	0~209,9Ω	
Rg (tylko przy pomiarze rezystywności ρ)	2000Ω	1Ω	0~2099Ω	±2%ww ±5cyfr
	20kΩ	10Ω	0~20,99kΩ	
	200kΩ	100Ω	0~209,9kΩ	
Pomocnicze elektrody uziemiające Rh, Rs				(Re+Rh+Rs)*8%

REZYSTYWNOSĆ GRUNTU

		Zakres	Rozdzielczość	Wyświetlanie	Dokładność
ρ		2Ω	0,1Ωm/1Ωm	0~395,6Ωm	ρ - dokładność zależy od pomiaru Rg $\rho=2\pi*a*Rg$ "a" jest dystansem między sondami uziemiającymi: 1,0~30,0m(krok 0,1m)
		20Ω		0~3956Ωm	
		200Ω	0~39,56kΩm		
		2000Ω	0~395,6kΩm		
		20kΩ	0~1999kΩm		
		200kΩ			
Napięcie interferencji szeregowej (tylko AC)	Napięcie Ust	50V	0,1V	0~50,9Vrms	±2%ww ±2cyfry (50/60Hz) ±3%ww ±2c (40~500Hz)
	Częstotliwość Fst	Autozakresy	0,1Hz/1Hz	40,00~499,9Hz	±1%ww ±2cyfry

DANE OGÓLNE

Wyświetlacz	LCD typu Dot-matrix z podświetleniem tła, 192x64 punkty, monochromatyczny
Zasilanie	12V DC: 8 x bateria LR06 1,5V
Wymiary	185(szer) x 89(gł) x 167(wys) [mm]
Masa	ok. 900g (z bateriami)
Warunki pracy i przechowywania	praca: -10°C~50°C, RH 75% lub mniej (bez kondensacji) przechowywanie: -20°C~60°C, RH 75% lub mniej (bez kondensacji)
Akcesoria	7229-Przewody pomiarowe (zielony/czarny/żółty - po 20m, czerwony 40m), 7238- uproszczone przew. pomiarowe, 8032 elektrody pomocnicze ostrzowe (2x2sztuki), 8200-04-rolki na przewody pom. (4szt), 8212USB-optoadapter USB + program KEW Report na CD, baterie LR 06 x 8 (zainstalow.), 9125-torba przen., pasek naramienny, instrukcja obsługi