



Wysokonapięciowy Miernik Rezystancji Izolacji 12kV / 35TΩ

- Napięcie testu aż do 12kV
- Prąd zwarcia 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, 12000V 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)
- Graficzna prezentacja rezystancji izolacji i prądu upływu w funkcji czasu na dużym podświetlanym ekranie z bargrafem (ekran graficzny 5,7", 320x240 punktów)
- Wewnętrzna pamięć ponad 40000 danych, możliwość rzutu 32 ekranów do pamięci (PRINT SCREEN), czas zapisu do 720min
- Praca przy zasilaniu z wewnętrznego akumulatora lub z sieci elektrycznej
- Przyrząd umieszczony w twardej hermetycznej pyło- i bryzgoszczelnej walizie. (IP 64 zg z PN-EN605290)

KEW 3128 cechy specjalne

Najwyższe napięcie testu 12 kV zapewnia większą elastyczność przy testowaniu urządzeń wysokonapięciowych niż inne dostępne testery 5/10kV (KEW 3128 ma 6 podzakresów z regulacją napięć ze skokiem od 5~100V)

Prąd zwarcia aż do 5 mA pozwala przyspieszyć pomiary pojemności minimalizując czas potrzebny do ładowania obiektów (obciążeń)

Szeroki zakres pomiaru rezystancji izolacji aż do 35 TΩ pozwala na śledzenie trendów zmian nawet dobrych izolatorów

6 standardowych napięć testu

500V-100V-2500V-5000V-10000V-12000V. Precyzyjna regulacja napięcia pozwala na prowadzenie testów stosowanie do specyfikacji producentów

Bezpieczna konstrukcja

- Zgodne z PN-EN61010-1 KAT IV 600V
- Ostrzeżenie przed napięciem w instalacji komunikatem na ekranie i sygnałem akustycznym
- Automatyczne rozładowanie obiektu z monitorowaniem napięcia podczas procesu rozładowania

Zasilanie z dwu źródeł alternatywa zasilania z wewnętrznego akumulatora lub sieci elektrycznej

Konstrukcja pyło- i bryzgoszczelna obudowa odporna na udary mechaniczne z zamykaną hermetycznie pokrywą. Ochronność IP 64 zg z PN-EN60529



KEW 3128 cechy specjalne

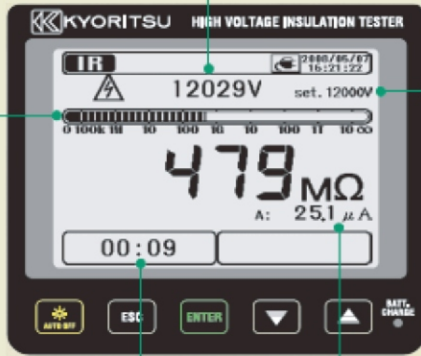
DUŻY EKRAŃ GRAFICZNY (5,7", 320 x 240 punktów)

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

Bargraf

Napięcie wyjściowe

Napięcie ustawione



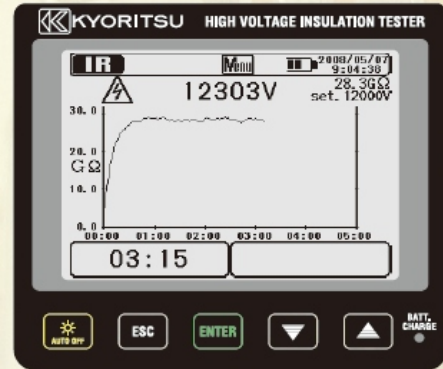
Czas pomiaru

Prąd upływowy

Wyświetlacz cyfrowy

Niepotrzebna drukarka

- Czas pomiaru do 90 min
- Funkcja ZOOM i przewijania



Prezentacja graficzna

MEM funkcja pamięci pomiarów

- Wewnętrzna pamięć ponad 40 000 danych w 32 plikach
- Rejestracja do 90 min z szybkością 1 zapis/s
- Funkcja zrzutu ekranu dla wydruku w formacie BMP

FILTR przeciw-zakłóceńowy

Bardzo użyteczna funkcja w przypadku niestabilnych i utrudnionych odczytów wartości rezystancji izolacji. KEW 3128 oferuje wybór 3 rodzajów filtrów.

Pomiar pojemności i prądu upływowego

Podczas testu rezystancji izolacji jednocześnie jest mierzony i wyświetlany **prąd upływowy**. Natomiast po zakończeniu testu jest wyświetlana **pojemność obiektu** testu.

Pomiar napięcia i częstotliwości

Przyrząd mierzy napięcie 30~600V AC/DC i częstotliwość w zakresie 45~65Hz



Testy diagnostyczne izolacji

KEW 3128 wyznacza także wskaźniki charakteryzujące stan izolacji jak PI (polaryzacja), DD (rozładowanie dielektryka), DAR (absorpcja dielektryczna) oraz umożliwia prowadzenie testów napięciem stopniowanym (SV)

PI - wskaźnik polaryzacji

PI

Test ten wykorzystuje właściwość, że "dobra" izolacja wykazuje wzrost rezystancji izolacji w czasie po przyłożeniu do niej napięcia próby. Rezystancja izolacji mierzona jest po upływie dwóch różnych czasów T1 = 1 min i T2 = 10min (możliwe inne ustawienia czasów). Iloraz tych dwóch wyników jest wskaźnikiem polaryzacji.

$$PI = \frac{\text{Wartość Riso po czasie } T2 = 3\text{min do } 10\text{min}^*)}{\text{Wartość Riso po czasie } T1 = 30\text{s do } 1\text{min}^*)}$$

* Ustawiane przez użytkownika ale zawsze T2 > T1

PI	4 i więcej	4,0~2,0	2,0~1,0	1,0 lub mniej
Ocena	Bardzo dobry	Dobry	Słaby	Zły

DAR - wskaźnik absorpcji dielektrycznej

DAR

Wskaźnik ten jest podobny do wskaźnika polaryzacji PI ale dotyczy porównania testów najczęściej po czasie T2 = 1min i T1 = 30s (możliwe inne ustawienia czasów) zamiast typowych dla PI czasów T2 = 10min i T1 = 1min

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

* Ustawiane przez użytkownika ale zawsze T2 > T1

DAR	1,4 i więcej	1,25~1,0	1,0 lub mniej
Ocena	Bardzo dobry	Dobry	Zły

DD - wskaźnik rozładowania dielektryka

DD

Ten wskaźnik stanu izolacji jest najczęściej stosowany do badania izolacji wielowarstwowej i wymaga aby przyrząd miał funkcję pomiaru prądu rozładowania i pojemności mierzonego obiektu po 1min od momentu zakończenia testu. Metodę tę stosuje się w Europie do badań wysokonapięciowych generatorów na wiatrowych farmach energetycznych

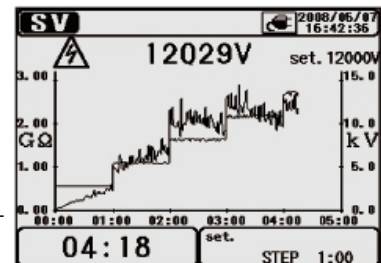
$$DD = \frac{\text{Prąd rozładowania po 1 min [mA]}}{\text{Napięcie po zakończeniu testu [V] x pojemność [F]}}$$

DD	2,0 lub mniej	2,0~4,0	4,0~7,0	7,0 i więcej
Ocena	Bardzo dobry	Dobry	Słaby	Zły

SV - test napięciem stopniowanym

SV

Zakłada się, że idealna izolacja ma tę 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.



Komunikacja z komputerem

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

KEW-Reports umożliwia:

- Załadowanie przesyłanych danych do PC
- Transfer i przeglądanie danych w czasie rzeczywistym
- Analizę przesłanych danych
- Konfigurację KEW 3128 z poziomu PC



KEW 3128 Waliza i akcesoria pomiarowe

KEW 3128

REZYSTANCJA IZOLACJI

Napięcie znamionowe	500V	1000V	2500V	5000V	10 000V	12 000V
Max mierzona wartość	500MΩ	1TΩ	2,5TΩ	5TΩ	35TΩ	35TΩ
Dokładność	0~50GΩ: ±5%ww + 3cyfry 50G~500GΩ: ±20%	0~100GΩ: ±5%ww + 3cyfry 100G~1TΩ: ±20%	0~250GΩ: ±5%ww + 3cyfry 250G~2,5TΩ: ±20%	0~500GΩ: ±5%ww + 3cyfry 500G~5TΩ: ±20%	0~1TΩ: ±5%ww + 3cyfry 1T~10TΩ: ±20% 10T~35TΩ: dokładność nie deklarowana	
Prąd zwarciov	Max 5,0mA					
Prąd znamionowy testu	1mA lub więcej, 1,2mA lub mniej obciążenie 0,5MΩ (napięcie min 500V)	1mA lub więcej, 1,2mA lub mniej obciążenie 1,0MΩ	1mA lub więcej, 1,2mA lub mniej obciążenie 2,5MΩ	1mA lub więcej, 1,2mA lub mniej obciążenie 5,0MΩ	1mA lub więcej, 1,2mA lub mniej obciążenie 10MΩ	1mA lub więcej, 1,2mA lub mniej obciążenie 12MΩ

NAPIĘCIE WYJŚCIOWE

Napięcie nominalne	500V	1000V	2500V	5000V	10 000V	12 000V
Dokładność monitorowania	±10%ww ±20V	±10%ww ±20V	±10%ww ±20V	±10%ww ±20V	±10%ww ±20V	±10%ww ±20V
Dokładność nap. wyjściowego	0~+20%	0~+10%	0~+10%	0~+10%	-5%, +5%	-5%, +5%
Wybierany zakres	50~600V (z krokiem 5V)	610~1200V (krok 10V)	1225~3000V (krok 25V)	3050~6000V (krok 10V)	6100~10000V (krok 100V)	10100~12000V (krok 100V)

NAPIĘCIE AC/DC

Zakres pomiarowy	AC: 30V ~ 600V / DC: ±30V ~ ±600V
Dokładność	±2%ww ±3cyfry

PRĄD UPŁYWOWY

Zakres pomiarowy	5,0nA ~ 5mA
Dokładność	±5%ww ±5cyfry

POJEMNOŚĆ

Zakres pomiarowy	5,0nF ~ 50μF (poniżej 10kV: max limit 50,0μF, 10kV i więcej max limit 5,00μF)
Dokładność	±5%ww ±5cyfry

DANE OGÓLNE

Wytrzymałość elektr.	8770V AC 50/60Hz: pomiędzy terminalem napięciowym a obudową/5s 8880V AC 50/60Hz: pomiędzy terminalem pomiarowym a obudową/5s 2330V AC 50/60Hz: pomiędzy gniazdem zasilania a obudową/5s
Dokładność określona dla:	temperatura 23°C±5°C wilg.wzgl.(RH) ≤ 85% bez kondensacji
Środowisko pracy	temperatura -10~50°C wilg.wzgl.(RH) ≤ 85% bez kondensacji
Środowisko składowania	temperatura -20~40°C wilg.wzgl.(RH) ≤ 75% bez kondensacji
Zasilanie	Akumulator: NiMH 12V czas działania około 4 godziny przy obciążeniu 100MΩ Sieciov: AC 100V~240V, 50/60Hz
Spełniane normy	PN-EN61010:2001 kat IV 600V stopień zanieczyszczenia 2
Wymiary / masa	410(szer) x 180(gł) x 330(wys) [mm] około 9kg (z akumulatorem)
Wyposażenie	7226-przewód pomiarowy liniowy (napięciowy), 7224-przewód pomiarowy masowy, 7225-przewód pomiarowy ekranujący (GUARD), 7170-kabel zasilający, 8029-końcówka prosta do sondy napięciowej, instrukcja obsługi, akumulator NiMH (zainstalowany), twarda waliza transportowa, 8212 USB-W (optyczny adaptor USB z oprogramowaniem KEW Windows PC Software, 7227-przewód pomiarowy liniowy z korokodylem