

Megomierz cyfrowy Typ 24508



- Pomiar rezystancji w zakresie od $50 \cdot 10^3$ do $10 \cdot 10^{12} \Omega$
- Pomiar prądu w zakresie od $5 \cdot 10^{-12}$ do $10 \cdot 10^{-3} A$
- Automatyczny lub manualny wybór zakresu pomiarowego
- Napięcie testowe 45 V, 100 V, 250 V, 500 V
- Sygnalizacja przekroczenia wartości granicznych z wyjściem na przekaźnik
- Interfejs RS232

Zastosowanie

Megomierz 24508 może być używany do różnych zastosowań. W szczególności, podstawowym zastosowaniem jest pomiar rezystancji izolacji materiałów takich jak izolacja przewodów, folii, tekstyliów, powierzchni, cieczy izolujących itp. Przy napięciach testowych wynoszących 45V, 100V, 250V i 500V urządzenie spełnia wymagania związane ze standardami takimi jak DIN 51953, 53482 i 54345.

Przełączanie ochrony umożliwia pojedyncze pomiary rezystancji przy okablowaniu trójkątnym. Mogą to być np. przykład przewody dwużyłowe ze wspólnym ekranem lub pomiar materiałów izolacyjnych na pierścieniowej osłonie celi pomiarowej.

Wybór zakresu pomiarowego dokonywany jest manualnie lub automatycznie. Szybkie pomiary podzakresów są realizowane poprzez wewnętrzne przetwarzanie nastawy. Jeśli wartość mierzona jest mniejsza niż granica dolna wartości nastawy jest przełączana i uruchamia przekaźnik. Megomierz jest odpowiednim przyrządem zarówno do pomiarów laboratoryjnych jak też i do pomiarów na linii produkcyjnej. Urządzenie może być kontrolowane poprzez interfejs RS232. Możliwe jest zatem zintegrowanie go w procedury kontrolne dla procesu produkcyjnego.

Opis

Cyfrowy megomierz 24508 jest urządzeniem pomiarowym sterowanym mikroprocesorowo do pomiaru rezystancji izolacji. Jest przyrządem umożliwiającym łatwą i wygodną pracę. Jednocześnie łatwy dostęp do wewnętrznych komponentów pozwala na łatwe serwisowanie.

Zakresy pomiarowe pokrywają przedział od 40 kΩ do 10 TΩ (odpowiednio 5 pA do 10 mA) a napięcia pomiarowe są wybierane przez użytkownika spośród 45V, 100V, 250V i 500V. Konfiguracja trybu pracy jest dokonywana poprzez menu wyświetlane na dwuwierszowym wyświetlaczu LCD z pomocą prostej struktury menu. Ustawienia trybu pracy można dokonywać również poprzez interfejs RS232. Urządzenie posiada także wyjście przekaźnikowe sygnalizujące przekroczenie poziomu alarmowego oraz analogowe wejście start/stop umieszczone na tylnej płycie

Dane techniczne

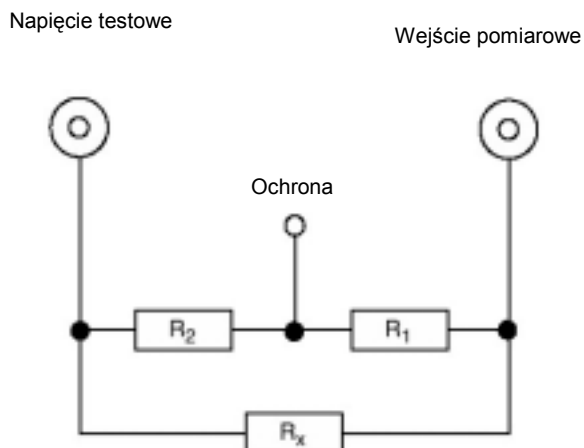
Pomiar rezystancji:	50 k Ω do 10 T Ω w 8. zakresach
Dokładność:	2,5% wartości mierzonej ± 1 cyfra
Pomiar prądu:	5 pA do 10 mA w 8 zakresach
Dokładność:	2,5% wartości mierzonej ± 1 cyfra
Napięcie pomiarowe:	45 V, 100 V, 250 V i 500 V
Czas pomiaru	wybierany od 1 s do 999 s
Maksymalny prąd na obwodzie pomiarowym	3.5 mA
Wybór zakresu pomiarowego	ręczny lub automatyczny
Podłączenia	BNC (czerwony) napięcie pomiarowe BNC (czarny) wejście pomiarowe gniazdo 4mm (niebieskie) ochrona gniazdo 4 mm (zielone) masa
Wyświetlacz	dwuwierszowy LCD wartość pomiaru 3 cyfry + jednostka
Sygnalizacja wartości granicznej	przełącznik (max, 48V, 1A)
Start zewnętrzny	przez zewnętrzny kontakt
Interfejs	RS232
Temperatura pracy:	0 °C do +45 °C
Temperatura składowania:	-20 °C do +70 °C
Zasilanie:	230 \pm 10%, 50 Hz, <10 VA Bezpieczniki: F 0.8A 250A (5 x 20 mm)
Klasa bezpieczeństwa	zgodna z EN 61010-1
Obudowa	metalowa z rączką
Wymiary:	260 x 115 x 260 mm
Masa:	2,1 kg

Kod zamówienia

Megomierz cyfrowy 24508 Model 24508
z kablami pomiarowymi

Przykładowe zastosowanie

Pomiar rezystancji izolacji Rx ekranowanego kabla dwużyłowego ze wspólnym ekranem pozwalający na uniknięcie wpływu dwóch równoległych rezystancji izolacji R1 i R2. Pomiar dokonywany przy pomocy przewodu do ochrony.



Rezystory kalibracyjne do sprawdzenia urządzenia Model 1270

Napięcie pomiarowe	20... 1000V
Wsp. temperaturowy	typ. $\pm 0.15\%/K$ max $\pm 0.30\%/K$
Wsp. napięciowy	0.0025 %/V $10^6 \dots 10^8 \Omega$ 0.02 %/V $10^9 \dots 10^{12} \Omega$ 0.04 %/V $10^{13} \dots 10^{14} \Omega$
Konstrukcja	Obudowa metalowa z powłoką PCV
Wymiary	36 x 30 x 90 mm
Masa	ok. 30 g

Model	Rezystancja [Ω]	Klasa dokładności
1270	10^6	1 %
1271	10^7	1 %
1272	10^8	1 %
1273	10^9	1 %
1274	10^{10}	1 %
1275	10^{11}	1 %
1276	10^{12}	5 %
1277	10^{13}	5 %
1278	10^{14}	10 %

Certyfikat kalibracji DKD

Model 12DKD-1270

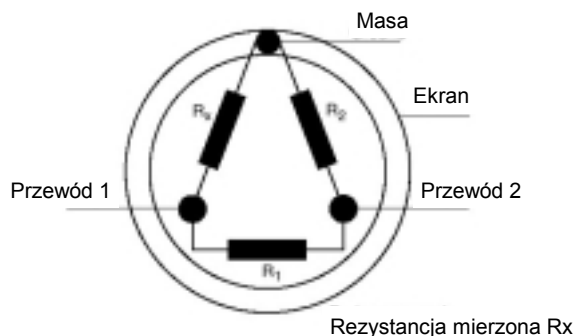
Rezystory kalibracyjne Model 1270 mogą być dostarczone ze świadectwem DKD. W świadectwie są podane wartości pomiaru z nawiązaniem do wzorców międzynarodowych.

Certyfikat kalibracji WKS

Model 12WKS-1270

Certyfikat producenta.

Zawiera wyniki z nawiązaniem do wzorców krajowych i wyniki pomiarów z niepewnościami.



Podłączenie ochrony jest podpięte do tego samego potencjału co wejście pomiarowe. W wyniku tego rezystancje R1 i R2 nie mają wpływu na pomiar. W rezultacie mierzona jest tylko rezystancja Rx (przewód 1 do ekranu). Ponieważ $U_{meas} - U_{guard} = 0$ prąd na przewodzie R1 jest również 0. Prąd przepływający przez R2 przechodzi jedynie przez źródło napięcia U_{ground} . Stąd też mierzona jest wartość rezystancji Rx.