

MIERNIK REZYSTENCJI POWIERZCHNIOWEJ ESD

MODEL: GM26

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA



Dziękujemy za zakup produktu.

**Proszę przeczytać tę instrukcję przed rozpoczęciem użytkowania produktu
i zachować ją na przyszłość.**

1. Wprowadzenie

Jako jeden miernik rezystancji dla powierzchni obiektu, jednostka może zmierzyć wartość rezystancji na powierzchni obiektu, umieszczając dwie równoległe elektrody blisko powierzchni mierzonej obiektu, aby ocenić, czy mierzony obiekt jest przewodnikiem, materiałem statycznym lub izolatorem. Dodatkowo miernik może być używany do pomiaru oporu względem ziemi obiektu, który jest specjalnie stosowany do różnych pól antystatycznych.

2. Specyfikacja techniczna

- Stan: fabrycznie nowy
- Wymiary urządzenia: 63,1 x 31 x 125,8 mm
- Waga: 157g (bez opakowania)
- Zakres pomiaru: $10^3 - 10^{10} \Omega$
- Błąd pomiaru: jeden rząd wielkości
- Czas odpowiedzi: 1s
- Skala pomiaru temperatury: $0^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C} / 32^{\circ}\text{F} - 122^{\circ}\text{F}$
- Dokładność pomiaru temperatury: $\pm 2^{\circ}\text{C} / \pm 3,6^{\circ}\text{F}$
- Zasilanie: 9V 6F22

Maksymalny zakres mierzony przez jednostkę to 20 KM, a $10^{11}/10^{12}$ wyświetlanych na wyświetlaczu to tylko wartość przybliżona, a nie dokładna.

Na przykład, rezystor 10^{10} wielkości ma 10^9 lub 10^{11} i mieści się to w granicach błędu.



3. Funkcje i cechy urządzenia

- Test rezystencji powierzchni.
- Trzy tryby umożliwiające jednocześnie wyświetlanie wartości oporu na powierzchni obiektu lub materiale.
- Pomiar temperatury otoczenia.
- Rozmowa z jednostką temperatury.
- Trzymanie danych.
- Podświetlenie LCD.

4. Elementy urządzenia



1. Wyświetlacz LCD
2. Przycisk do wstrzymania wyniku pomiaru (HOLD)
3. Przycisk do podświetlania i zmiany jednostek temperatury (°C/°F)
4. Przycisk do włączania / wyłączania urządzenia
5. Gniazdo do przewodu uziemienia
6. Elektrody do pomiaru rezystencji powierzchni

5. Elementy wyświetlacza



1. Wyświetlacz materiałów przewodnikowych
2. Wyświetlacz materiałów odprowadzających
3. Wyświetlacz materiałów izolacyjnych
4. Wyświetlana wartość pomiaru rezystencji
5. Stan baterii
6. Zatrzymanie danych
7. Wyświetlacz wartości temperatury

6. Użytkowanie

1. Po naciśnięciu przycisku power powinien wyświetlić się pomiar oraz wartość temperatury pomieszczenia.
2. Gdy położymy 2 elektrody na materiale który chcemy zbadać wynik powinien wyświetlić się po sekundzie. Czy jest to materiał przewodzący, rozpraszający czy izolacyjny.
3. **Poziom rezystancji do uziemienia:**
Podłącz kabel załączony do zestawu do miernika a drugą końcówkę podłącz do uziemienia. Wartość wyświetlona na ekranie miernika będzie wyświetlać wartość rezystancji do uziemienia.
4. **Zatrzymanie danych:**
Naciśnij przycisk HOLD to zatrzymania pomiaru na wyświetlaczu, następnie naciśnij przycisk HOLD jeszcze raz by wrócić do wyświetlania pomiarów w czasie rzeczywistym.
5. **Podświetlenie ekranu LCD:**

Naciśnij przycisk z ikonką żarówki aby podświetlić ekran, naciśnij ponownie aby ją wyłączyć.

6. Zmiana jednostki temperatury:

Naciśnij i przytrzymaj przycisk z żarówką oraz ze stopniami C oraz F aby zmienić jednostkę pomiaru temperatury.

7. Kalibracja urządzenia

Jeśli lokalna temperatura otoczenia lub wilgotność znacznie się różnią, niektóre błędy mogą zostać wykryte przez użytkowników, którzy mogą samodzielnie skalibrować produkt.

1. Kalibracja obwodu otwartego:

Naciśnij jednocześnie w tym samym czasie przycisk z ikoną żarówki i jednostkami temperatury i przycisk HOLD, i w tym czasie naciśnij przycisk POWER, aby włączyć urządzenie i wejść w tryb kalibracji.

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby w tym czasie dwie tylne elektrody nie dotykały ani rąk, ani żadnej innej powierzchni. Po prawej stronie ekranu powinien pojawić się numer niższy niż 60. Naciśnij wtedy ponownie przycisk POWER, aby zapisać zmiany i zakończyć kalibrację.

2. Kalibracja zwarcia:

Naciśnij jednocześnie w tym samym czasie przycisk z ikoną żarówki i jednostkami temperatury i przycisk HOLD, i w tym czasie naciśnij przycisk POWER, aby włączyć urządzenie i wejść w tryb kalibracji.

Przytknij dwie tylne elektrody do metalowej powierzchni w celu dokonania zwarcia. W momencie gdy na wyświetlaczu po prawej stronie pojawi się numer około 700, wtedy naciśnij ponownie przycisk POWER, aby zapisać zmiany i zakończyć kalibrację.

8. Uwagi

- Produkt nie jest zabawką i powinien być trzymany z dala od dzieci
- Unikać silnych mechanicznych obciążeń, np. wstrząsów.
- Nie wolno narażać urządzenia na ekstremalne temperatury, silne wstrząsy czy też wilgoć.
- Należy obchodzić się delikatnie z produktem. Wstrząsy, naciski lub upadek nawet z niewielkiej wysokości mogą uszkodzić produkt.
- Upewnij się, że w pobliżu nie znajdują się urządzenia z silnym polem elektromagnetycznym, takiej jak transformatory, silniki, telefony bezprzewodowe i urządzenia sterowane radiowo, gdyż mogą one zakłócić pracę urządzenia.
- Nigdy nie należy włączać urządzenia zaraz po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia. Powstała w tych okolicznościach woda kondensowana może spowodować jego zepsucie. Należy pozostawić urządzenie nie włączone do chwili osiągnięcia przez nie temperatury pokojowej.
- Baterie:
Podczas wkładania baterii należy zwrócić uwagę na prawidłową jej polaryzację.

W czasie dłuższego nie używania przyrządu wyjąć baterie w celu zapobiegnięcia jego uszkodzeniu poprzez wylanie baterii.

9. Wymiana baterii

Wyczerpanie się baterii sygnalizowane jest symbolem na wyświetlaczu przyrządu. W celu wymiany baterii należy pociągnąć za pokrywę baterii w miejscu gdzie znajdują się wgłębienia. Wyjąć zużytą baterię i zastąpić ją nową.

IMPORTER:

INGEO Grzegorz Popławski
Al. Piłsudskiego 20A/17
15-446 Białystok
www.elexpress.pl

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych pochodzących z gospodarstw domowych



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że nie można wyrzucać niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych razem z odpadami gospodarczymi.

Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie bezpłatnie przyjęte. W niektórych krajach produkty można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia.

Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach.

Użytkownicy biznesowi w krajach Unii Europejskiej

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych bądź elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

Pozbywanie się odpadów w krajach poza Unią Europejską

Taki symbol ważny jest tylko w Unii Europejskiej.

W razie potrzeby pozbycia się niniejszego produktu prosimy skontaktować się z lokalnymi władzami lub ze sprzedawcą celem uzyskania informacji o prawidłowym sposobie postępowania.

