

UNI-T



Certificate No. 956661



MIERNIK REZYSTANCJI IZOLACJI UT501B

MIE0306

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KWESTIE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji obsługi oraz zachować ją w celu późniejszego wykorzystania. Poniższa instrukcja zawiera porady i wskazówki dotyczące właściwego użytkowania tego przyrządu. Należy zwrócić uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas obsługi tego urządzenia. Miernik należy używać wyłącznie zgodnie z poniższą instrukcją.

1. Urządzenie należy chronić przed wodą i wilgocią, także podczas przechowywania. Nie należy używać ani przechowywać urządzenia w ekstremalnych temperaturach. Urządzenie nie powinno być przechowywane w temperaturze i wilgotności wykraczających poza dozwolony zakres. Nie należy używać i przechowywać miernika w miejscu o silnym polu magnetycznym.
2. Urządzenie należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem oraz źródłami ciepła.
3. Miernik nie jest zabawką, należy go przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
4. Jeśli miernik nie będzie używany przez dłuższy okres czasu, należy wyjąć baterie.
5. Należy wymienić baterie miernika jeśli na wyświetlaczu pojawiła się ikona niskiego poziomu naładowania baterii.
6. Przed wymianą baterii należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.
7. Nie należy korzystać z urządzenia jeżeli poziom baterii jest niski.
8. Nie należy wymieniać baterii, kiedy urządzenie jest mokre.
9. Urządzenie należy czyścić jedynie za pomocą miękkiej, lekko wilgotnej ściereczki. Nie należy używać detergentów do czyszczenia tego urządzenia.
10. Przed pomiarem należy sprawdzić, czy obudowa urządzenia nie jest uszkodzona. Nie należy używać tego przyrządu, jeśli jest uszkodzone. Zabrania się własnoręcznej naprawy/demontażu sprzętu. Własnoręczny demontaż może wpłynąć na dokładność pomiaru. W przypadku uszkodzenia, należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym w celu sprawdzenia/naprawy.
11. Nie należy używać urządzenia jeżeli izolacja sond pomiarowych została uszkodzona.
12. Podczas korzystania z urządzenia nie należy dotykać odsłoniętych przewodów, końcówek, lub elementów pod napięciem.
13. Nie należy przekraczać podanych limitów urządzenia.
14. Należy używać napięć, mieszczących się w obsługiwanym zakresie urządzenia.
15. Nie należy mierzyć obwodów o napięciu powyżej 750 V AC.
16. Nie należy korzystać z urządzenia, jeżeli powierzchnia jest wilgotna, lub ręce użytkownika są mokre.
17. Nie należy dotykać części przewodzących podczas pomiaru.
18. Kiedy sondy pomiarowe są zwarte, nie należy naciskać przycisku TEST.
19. W czasie pomiaru nie należy otwierać pokrywy baterii.
20. Nie należy dotykać mierzonej powierzchni w czasie pomiaru izolacji.
21. Należy zachować szczególną ostrożność podczas pomiarów napięć przekraczających 33 V RMS, 46,7 V AC RMS oraz 70 V DC. Niezachowanie szczególnej ostrożności może skutkować porażeniem elektrycznym użytkownika.
22. Podczas mierzenia wysokiej rezystancji, ładunek elektryczny znajdujący się w obwodzie musi zostać rozładowany.
23. Jeżeli sondy pomiarowe zostaną uszkodzone, należy wymienić je na nowe, o takich samych parametrach.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

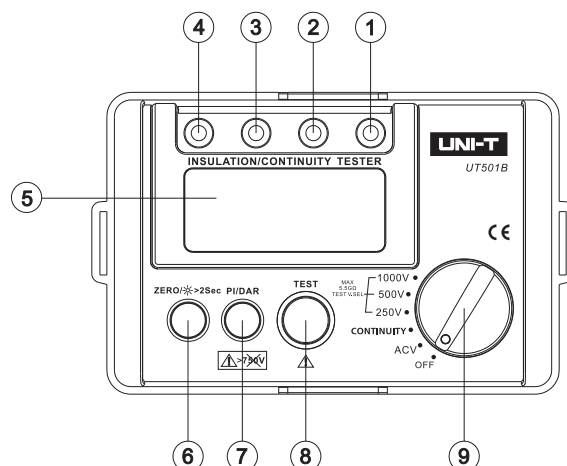
Należy sprawdzić zawartość opakowania miernika - upewnić się, że poniżej wymienione elementy znajdują się w pudełku, oraz, że nie są uszkodzone:

- miernik
- sondy pomiarowe
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

OPIS PRODUKTU

PRZEDNI PANEL

1. Gniazdo uziemienia
2. Gniazdo terminala ujemnego
3. Gniazdo terminala dodatniego
4. Gniazdo wysokiego napięcia
5. Wyświetlacz
6. Przycisk podświetlenia wyświetlacza
7. Przełącznik indeksu polaryzacji/DAR
8. Przycisk TEST
9. Przełącznik trybu



OPIS PRZYCISKÓW/TRYBY PRACY

1. PI/DAR: mierzy indeks polaryzacji oraz DAR
2. ZERO/LIGHT: włącza i wyłącza podświetlenie oraz resetuje pomiar do zera, do pomiaru niskich rezystancji.
3. TEST: włącza i wyłącza izolację oraz niską rezystancję
4. Tryb ACV: do pomiaru napięcia AC
5. Tryb CONTINUITY: do pomiaru niskich rezystancji
6. Tryb 250V/500V/1000V: do pomiaru napięcia izolacji rezystancji

SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA**Pomiar rezystancji izolacji**

Napięcie znamionowe	250 V	500 V	1000 V
Zakres pomiaru	0,00 MΩ ~ 5,5 GΩ	0,00 MΩ ~ 5,5 GΩ	0,00 MΩ ~ 5,5 GΩ
Napięcie otwartego obwodu	DC 250 V+10%	DC 500 V+10%	DC 1000 V+10%
Prąd znamionowy	Poniżej 250 KΩ 1 mA~1,10 mA	Poniżej 500 KΩ 1 mA~1,10 mA	Poniżej 1 MΩ 1 mA~1,10 mA
Prąd zwarty	Okolo 2 mA		
Dokładność pomiaru	0 MΩ~99,9 MΩ: ±(3%+5)		
	100 MΩ~5,5 GΩ: ±(5%+5)		

Indeks polaryzacji/pomiar DAR (Dielectric Absorption Ratio)

Pomiar indeksu polaryzacji	10 minut pomiaru rezystancji izolacji/1 minuta pomiaru rezystancji izolacji			
Wartość indeksu polaryzacji	Większa lub równa 4	4-2	2-1	Mniejsza lub równa 1
Kryterium	Najlepsze	Dobre	Uwaga	Złe
Pomiar DAR	1 minuta pomiaru rezystancji izolacji/30 sekund pomiaru rezystancji izolacji			
Pomiar DAR	1 minuta pomiaru rezystancji izolacji/15 sekund pomiaru rezystancji izolacji			
Wartość DAR	Większa lub równa 1,4	1,25-1	Mniejsza lub równa 1	
Kryterium	Najlepsze		Dobre	Złe

Pomiar niskiej rezystancji

Napięcie obwodu otwartego	Okolo 5 V
Zakres pomiaru	0~200 Ω
Rozdzielczość	0,01 Ω
Dokładność	±(2%+3)

Pomiar napięcia

	Napięcie AC
Zakres pomiaru	30~750 V (50/60 Hz)
Rozdzielczość	1 V
Dokładność	±(2%+3)

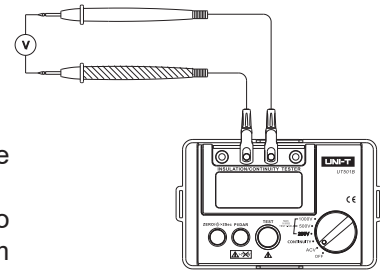
OBSŁUGA

Pomiar napięcia AC

1. Należy ustawić przełącznik trybu do pozycji ACV.
2. Włożyć czerwoną sondę do gniazda „V”.
3. Włożyć czarną sondę do gniazda „G”.

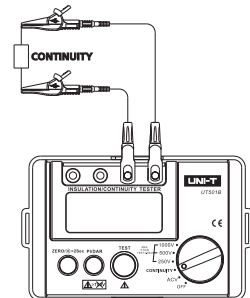
Uwaga:

- Nie należy mierzyć napięcia większego niż 750 V RMS. Pomiar zostanie wyświetlony, ale grozi to uszkodzeniem urządzenia.
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas pomiaru wysokiego napięcia. Niezachowanie szczególnej ostrożności grozi porażeniem elektrycznym.
- Po zakończeniu pomiaru należy odłączyć sondy pomiarowe z urządzenia.
- Nie należy dokonywać pomiarów, jeżeli pokrywa baterii jest otwarta.



Pomiar niskiej rezystancji

1. Przed dokonaniem pomiaru, mierzony obwód należy pozbawić ładunku elektrycznego oraz odizolować od źródła zasilania.
2. Włożyć czerwoną sondę do gniazda EARTH.
3. Włożyć czarną sondę do gniazda „G”.
4. Podłączyć krokodylki do sond, następnie do mierzonego obwodu.
5. Po prawidłowym podłączeniu, należy ustawić przełącznik trybu do pozycji CONTINUITY, następnie nacisnąć przycisk TEST. Zostanie wykonany pomiar ciągłości obwodu.

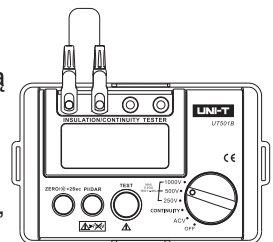


Pomiar izolacji rezystancji

Uwaga: przed pomiarem należy upewnić się, że w mierzonym obwodzie nie ma ładunku elektrycznego. Nie należy wykonywać pomiarów obwodów pod napięciem.

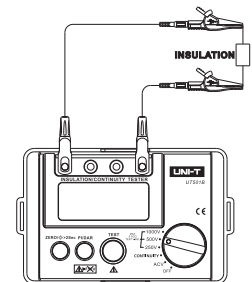
- Sprawdzenie dokładności pomiaru

 1. W celu sprawdzenia dokładności pomiaru, należy podłączyć sondy zgodnie z ilustracją obok.
 2. Należy ustawić przełącznik trybu do jednej z pozycji pomiaru napięcia izolacji rezystancji.
 3. Nacisnąć przycisk TEST.
 4. Na wyświetlaczu powinna wyświetlić wartość 10 MΩ. Jeżeli wynik jest inny niż 10 MΩ, należy wymienić bezpiecznik.



- Właściwy pomiar

 1. Należy ustawić przełącznik trybu do pozycji 250 V, 500 V lub 1000 V
 2. Włożyć czerwoną sondę do gniazda „LINE”.
 3. Włożyć czarną sondę do gniazda „EARTH”.
 4. Podłączyć krokodylki do mierzonego obwodu. Napięcie dodatnie wychodzi z gniazda „LINE”.



Pomiar ciągły

1. Ustawić przełącznik trybu do pozycji 250 V, 500 V lub 1000 V.
2. Nacisnąć przycisk TEST.
3. Zostanie wykonany pomiar ciągły, a przycisk TEST zaświeci się.
4. Po zakończeniu pomiaru należy nacisnąć przycisk TEST.

Pomiar indeksu polaryzacji

1. Należy włączyć tryb pomiaru izolacji.
2. Nacisnąć przycisk PI/DAR.
3. Należy wybrać czas pomiaru: Time 1- 1 minuta, Time 2- 10 minut.
4. Nacisnąć przycisk TEST, aby rozpocząć pomiar.

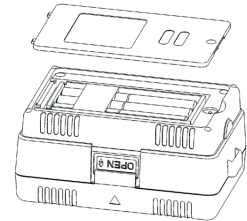
Pomiar DAR

1. Należy włączyć tryb pomiaru izolacji.
2. Nacisnąć przycisk PI/DAR dwa razy.
3. Należy wybrać czas pomiaru: Time1- 30 sekund, Time2- 1 minuta.
4. Nacisnąć przycisk TEST trzy razy, aby wybrać dodatkowy czas pomiaru: Time1- 15 sekund, Time2- 1 minuta.
5. Nacisnąć przycisk TEST, aby rozpocząć pomiar.

WYMIANA BATERII

Uwaga: przed wymianą baterii należy odłączyć wszystkie przewody od urządzenia. Nie należy mieszać starych i nowych baterii. Przy wkładaniu baterii należy zwrócić uwagę na polaryzację.

- Należy wyłączyć urządzenie.
- Odkręcić śrubkę, otworzyć pokrywę.
- Wymienić 6 baterii AA.
- Zamknąć pokrywę, przykręcić śrubkę.



CZYSZCZENIE

Urządzenie należy czyścić jedynie za pomocą miękkiej, lekko wilgotnej ściereczki. Nie należy używać środków chemicznych lub detergentów do czyszczenia urządzenia.

SPECYFIKACJA OGÓLNA

- Dokładność: $\pm(a\% \text{ odczytu} + b\% \text{ liczb})$, kalibrację należy przeprowadzić raz w roku.
- Temperatura pracy: $23 \pm 5^\circ\text{C}$
- Wilgotność pracy: 45~75% RH
- Temperatura przechowywania: $-20^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$
- Wilgotność przechowywania: 90% lub mniej
- Wyświetlacz LCD, podświetlany, maksymalny odczyt: 1999
- Wskaźnik niskiego poziomu baterii
- Wskaźnik przeciążenia: na wyświetlaczu pojawia się „>5,5GΩ”
- Wymiary: 150 mm x 100 mm x 71 mm
- Waga: 0,7 kg
- Zasilanie: 6x bateria 1,5 V (LR6)
- Wyświetlacz: 70,6 x 34 mm
- Pobór prądu:
 - pod maksymalnym obciążeniem: 2500 V: około 200 mA
 - w normalnych warunkach: około 10 mA

PL



Poland
Prawidłowe usuwanie produktu
(zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)



Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

Wyprodukowano w CHRL dla LECHPOL ELECTRONICS Sp. z o.o. Sp.k., ul. Garwolińska 1, 08-400 Miętne.

UNI-T

