

MULTIMETR CĘGOWY CYFROWY

model : AG102B

INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. Informacje ogólne

Miernik elektroniczny cęgowy DT-266 Doskonały do zastosowania dla zaawansowanych elektroników jak i dla amatorów.

Cechy produktu:

- Bardzo dobrej jakości miernik o zaawansowanych możliwościach.
- Nadaje się do domowego użytku oraz dla specjalistów z branży elektrycznej.
- Posiada wskaźnik niskiego stanu baterii i funkcję HOLD – zamrażanie pomiaru.
- Posiada tzw. cęgi, które umożliwiają pomiar prądu bez przerywania obwodu. Wystarczy "objąć" cęgami żyłę w której "płynie" prąd, a odczyty właściwości prądu pojawiają się na wyświetlaczu. Jest to bardzo wygodna i przydatna funkcja.

UWAGA

Jeżeli rząd mierzonej wielkości jest nieznan, należy ustawić przełącznik na najwyższy zakres pomiarowy, a następnie nastawić na odpowiednio niższy zakres, aż do uzyskania najlepszego odczytu.

2. Pomiar napięcia stałego DC

ZAKRES	ROZDZIELCZOŚĆ	DOKŁADNOŚĆ
1000V	1V	± (0,5% +1d)

Ochrona przed przecięciem: 1000V napięcia stałego lub impuls napięcia przemiennego

- Wtyk czerwonego przewodu włożyć do gniazda "V, Ω", natomiast wtyk czarnego przewodu włożyć do gniazda "COM"
- Przekręcić przełącznik obrotowy w sektor "V-" i odpowiedni przedział napięcia
- Końcówki pomiarowe połączyć z urządzeniem badanym lub obwodem pomiarowym
- Włączyć zasilanie obwodu pomiarowego i odczytać wartość zmierzonego napięcia na wyświetlaczu cyfrowym

3. Pomiar napięcia zmiennego AC

ZAKRES	ROZDZIELCZOŚĆ	DOKŁADNOŚĆ
750V	1V	± (1% +4d)

Ochrona przed przecięciem: 750V wartości skutecznej napięcia przemiennego na wszystkich zakresach. **Zakres częstotliwości mierzonych napięć:** 40...400Hz.

Zmierzone napięcie wyskalowane w wartościach skutecznych przebiegu sinusoidalnego

- Wtyk czerwonego przewodu włożyć do gniazda "V, Ω", natomiast wtyk czarnego przewodu włożyć do gniazda "COM"
- Przekręcić przełącznik obrotowy w sektor "V~ 750"
- Końcówki pomiarowe połączyć z urządzeniem badanym lub obwodem pomiarowym
- Włączyć zasilanie obwodu pomiarowego i odczytać wartość zmierzonego napięcia na wyświetlaczu cyfrowym

4. Test izolacji (tylko z zewnętrznym testerem 500V)

ZAKRES	ROZDZIELCZOŚĆ	DOKŁADNOŚĆ
20MΩ	10KΩ	± (2,0% +2d)
2000MΩ	1MΩ	± (4,0% +2d)

5. Pomiar natężenia prądu zmiennego AC

ZAKRES	ROZDZIELCZOŚĆ	DOKŁADNOŚĆ
200A	100mA	± (2,0% +5d)
1000A	1A	± (2,0% +5d) dla 800A i mniej; ± (3,0% +5d) dla pozostałych
200mA	100μA	± (2,0% +3d)

Ochrona przed przecięciem: 1200A przez 60 sekund

Zakres częstotliwości mierzonych napięć: 40...400Hz. Zmierzone napięcie wyskalowane w wartościach skutecznych przebiegu sinusoidalnego

- Przekręcić przełącznik obrotowy w sektor "A~" i odpowiedni przedział natężenia prądu
- Objąć cęgami pojedynczy przewód w którym chcemy zmierzyć płynący prąd.
- Włączyć zasilanie obwodu pomiarowego i po chwili odczytać wartość zmierzonego prądu na wyświetlaczu cyfrowym.

6. Pomiar rezystancji

ZAKRES	ROZDZIELCZOŚĆ	DOKŁADNOŚĆ
200Ω	0,1Ω	± (1,0% +3d)
20KΩ	10Ω	± (1,0% +1d)

Ochrona przed przecięciem: 500V wartości skutecznej napięcia AC lub DC dla wszystkich zakresów

- Wtyk czerwonego przewodu włożyć do gniazda "V, Ω", natomiast wtyk czarnego przewodu włożyć do gniazda "COM"
- Przekręcić przełącznik obrotowy w sektor "Ω" i odpowiedni przedział rezystancji
- Przed przystąpieniem do pomiarów wyłączyć zasilanie obwodu badanego i rozładować kondensatory w obwodzie
- Końcówki pomiarowe połączyć z badanym obwodem lub rezystorem
- Odczytać wartość zmierzonej rezystancji na wyświetlaczu cyfrowym


7. Badanie ciągłości obwodu

- Wtyk czerwonego przewodu włożyć do gniazda "V, Ω", natomiast wtyk czarnego przewodu włożyć do gniazda "COM"
- Przekręcić przełącznik obrotowy w sektor Ω 200
- Podłączyć przewody pomiarowe do dwóch końców otwartego obwodu – jeżeli obwód jest ciągły to rozlegnie się sygnał dźwiękowy w multimetrze

8. Wymiana baterii i bezpiecznika

OSTRZEŻENIE!

Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym przed zdjęciem tylnej pokrywy miernika należy odłączyć od źródeł zasilania przewody pomiarowe.

- Jeżeli moc baterii jest niewystarczająca do poprawnej pracy miernika, na wyświetlaczu LCD zostanie wyświetlony symbol 
- Należy wyjąć baterię z gniazda i wymienić na nową standardową baterię 9V NEDA1604 lub 6F22 zwracając szczególną uwagę na polaryzację.
- Bezpiecznik rzadko wymaga wymiany; spalenie bezpiecznika na ogół jest wynikiem błędu użytkownika. W celu wymiany bezpiecznika należy zdjąć tylną osłonę multimetru i wymienić bezpiecznik na nowy o parametrach 500mA/250V

9 Uwagi i środki ostrożności

- Jeżeli przyrząd zostanie przeniesiony z miejsca o niższej temperaturze do miejsca o wyższej temperaturze, wówczas wewnątrz przyrządu może się skroplić para wodna uniemożliwiając jego prawidłowe funkcjonowanie i dlatego należy odczekać, aż wilgoć odparuje.
- Przed przystąpieniem do konserwacji przyrządu i montażu elementów wymiennych przyrządu takich jak: baterie, bezpieczniki i inne, należy bezwzględnie odłączyć od przyrządu wszystkie przewody łączące z innymi urządzeniami.
- Nie należy przekraczać dopuszczalnych wartości pomiarowych mierzonej wielkości nie tylko ze względu na błędy pomiaru i możliwość uszkodzenia przetworników pomiarowych, ale przede wszystkim ze względów bezpieczeństwa użytkownika.
- Nie używać przyrządu przy widocznych uszkodzeniach lub, gdy przewody są uszkodzone lub zużyte. Przewody pomiarowe należy wymienić na nowe o takich samych parametrach przekroju i izolacji, a przyrząd należy oddać do autoryzowanego serwisu.
- Przy pomiarach elektrycznych nie dotykać niewykorzystanych gniazd i końcówek przyrządu.
- Jeśli wartość pomiaru jest nieznana, pomiar należy rozpocząć od największego zakresu pomiarowego.
- W celu zmiany wielkości mierzonej, przed przełączeniem przełącznika należy odłączyć końcówki pomiarowe.
- Nie mierzyć rezystancji obwodów znajdujących się pod napięciem.
- Jeżeli pomimo prawidłowo przeprowadzonego pomiaru liczby na wyświetlaczu nie zmieniają się należy wyłączyć funkcję zamrażania wyniku „HOLD” przyciskiem na bocznej obudowie miernika.

IMPORTER: Aptel Adam Pawlak sp.j., <http://www.aptel.pl>



Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać 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 przyjęte bezpłatnie. W niektórych krajach produkt 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 lokalnych.

Użytkownicy biznesowi w krajach Unii Europejskiej

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub 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 jest ważny 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.