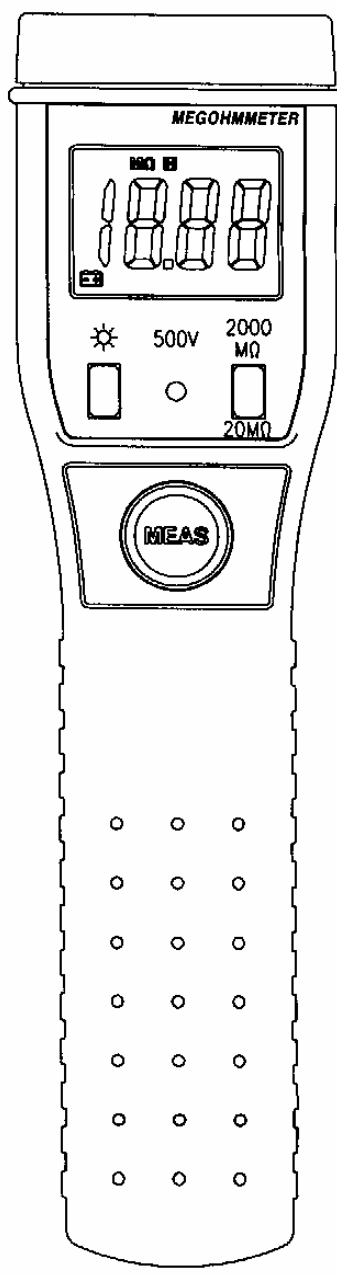


***GHY* 6M 500V**

6M 1000V

MEGAOMOMIERZ



CE

INSTRUKCJA OBSŁUGI

WSTĘP

Miernik ten jest łatwym w użyciu, przenośnym 3 ½ cyfrowym megaomomierzem zaprojektowanym do łatwego pomiaru rezystancji izolacji przy użyciu tylko jednej ręki. Urządzenie posiada elektroniczną przetwornicę DC-DC która zapewnia napięcie pomiarowe w zależności od modelu 500 lub 1000V. Miernik posiada podświetlany wyświetlacz, funkcję AUTO HOLD i Automatyczne wyłączenie (po ok. 15 s.) od zwolnienia przycisku MEAS co wydłuża żywotność baterii. Urządzenie posiada również gniazdo wejściowe (DC 6V) co umożliwia zasilanie miernika z zewnętrznego źródła.

BEZPIECZEŃSTWO OBSŁUGI

Poniższa instrukcja obsługi zawiera informacje i ostrzeżenia, których należy przestrzegać, aby bezpiecznie posługiwać się megaomomierzem.

OSTRZEŻENIE

PRZED POMIAREM NALEŻY UPENIĆ SIĘ, ŻE
MIERZONY OBWÓD NIE JEST POD NAPIĘCIEM.

OSTRZEŻENIE







ABY UNIKNĄĆ RYZYKA PORAŻENIA PRZED ZDJĘCIEM
POKRYWY POJEMNIKA BATERII NALEŻY ZAKOŃCZYĆ
WSZYSTKIE POMIARY I WYJĄĆ PRZEWODY POMIAROWE Z
GNAZD WEJŚCIOWYCH MIERNIKA.

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Po rozpakowaniu nowego miernika w zestawie powinny znajdować się następujące elementy:


1. Megaomomierz
2. Przewód pomiarowy (czarny)
3. Zacisk krokodylkowy nakręcany na przewód
4. Końcówki pomiarowe ostrzowe (2 szt.)
5. Baterie 1.5V – 4 szt. (w mierniku)
6. Instrukcja obsługi

Międzynarodowe symbole elektryczne:

-  UWAGA ! Sprawdź wyjaśnienie w instrukcji obsługi
-  UWAGA ! Ryzyko porażenia prądem
-  Podwójna izolacja
-  Uziemienie
-  Prąd przemienny (AC)
-  Prąd stały (DC)

OPIS PRZYCISKÓW

Podświetlenie wyświetlacza

Po zwolnieniu przycisku MEAS naciśnięcie przycisku  powoduje włączenie/wyłączenie podświetlenia wyświetlacza. Zwolnienie przycisku MEAS powoduje automatyczne wyłączenie miernika i podświetlenia po 15 sekundach.

Przycisk zmiany zakresu pomiarowego 2000M Ω / 20M Ω

Po zwolnieniu przycisku MEAS naciśnięcie przycisku 2000M Ω / 20M Ω powoduje przełączenie pomiędzy zakresami miernika.


Przycisk MEAS (POMIAR)

Naciśnięcie przycisku MEAS rozpoczyna pomiar. Następuje włączenie miernika i podanie na gniazda wyjściowe napięcia testowego (500 lub 1000V) co jest sygnalizowane świeceniem czerwonej diody LED. Zwolnienie przycisku MEAS powoduje odłączenie napięcia testowego, zamrożenie wyniku pomiaru na wyświetlaczu, a po 15 sekundach automatyczne wyłączenie miernika.

POMIARY

Przed przystąpieniem do pomiarów należy zawsze sprawdzić miernik i jego akcesoria pod kątem zabrudzeń, defektów czy uszkodzeń. Przewody pomiarowe nie mogą nosić śladów zniszczonej izolacji a wtyki bananowe powinny być ciasno osadzone w gniazdach wejściowych miernika. Jeżeli warunki te nie są spełnione nie należy przystępować do pomiarów.

Sprawdzenie baterii zasilających (gniazda E – L rozwarne)

1. Naciśnij przycisk MEAS (POMIAR).
2. Zaświecenie czerwonej diody LED oznacza, że baterie zasilające są w dobrym stanie.
3. Brak świecenia diody LED oznacza brak baterii zasilających w mierniku, lub ich zużycie. W każdym z tych przypadków należy odkręcić tylną pokrywę miernika i zainstalować cztery baterie alkaliczne typu AAA.
4. W przypadku kiedy dioda LED świeci (słabo), ale na wyświetlaczu pojawia się symbol  oznacza to, że baterie są prawie wyczerpane i należy je jak najszybciej wymienić na nowe.

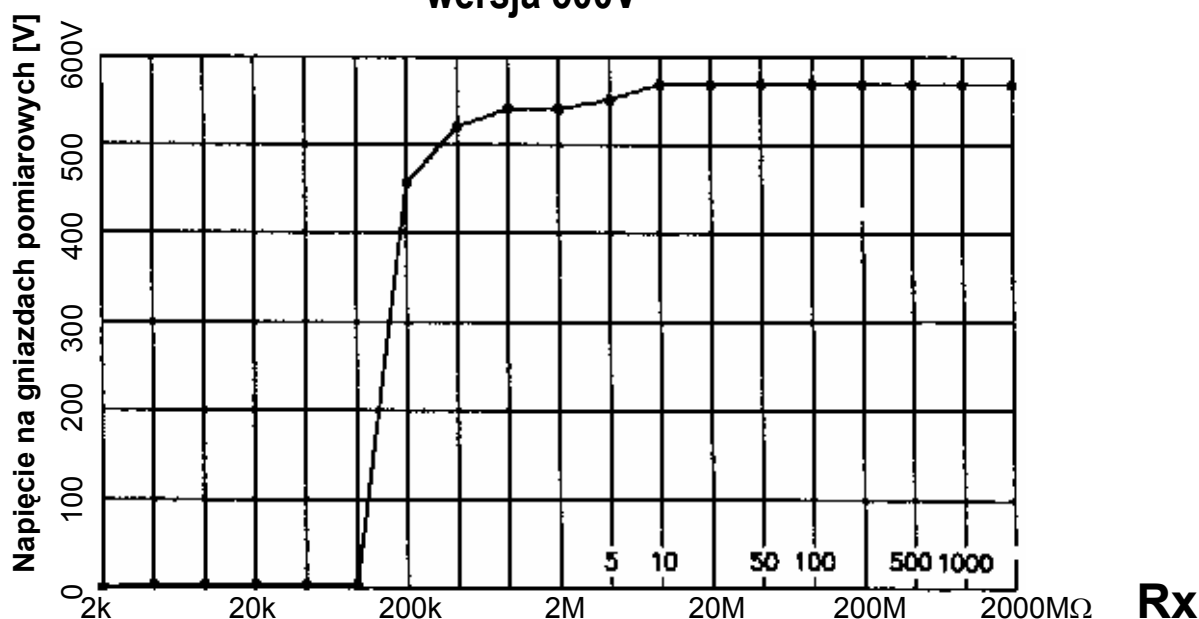
Pomiar rezystancji izolacji

1. Z gniazd wejściowych miernika (E, L) wyjmij końcówkę ostrzową i przewód pomiarowy.
2. Naciśnij przycisk **MEAS** włączając napięcie (500 lub 1000V) sprawdzając na wyświetlaczu czy jest wybrany zakres pomiarowy **2000MΩ**. Jeżeli na wyświetlaczu pokaże się **DL** to znaczy, że wybrany jest zakres **20.00MΩ**. W takim przypadku należy zwolnić przycisk **MEAS** a następnie nacisnąć przycisk wyboru zakresu **2000MΩ/20MΩ**. Po ponownym naciśnięciu przycisku **MEAS** na wyświetlaczu pokaże się **DL** co sygnalizuje wybranie zakresu **2000MΩ**.
3. Końcówkę ostrzową włóż do gniazda L, a przewód pomiarowy (z zaciskiem krokodylkowym) do gniazda E.
4. Podłącz zacisk krokodylkowy do jednego końca, a końcówkę ostrzową do drugiego końca mierzonego obwodu.
5. Naciśnij przycisk **MEAS**. Zaświeci się czerwona dioda **LED**, a wyświetlacz pokaże wartość mierzonej rezystancji. Po ustaleniu się odczytu należy zwolnić

przycisk **MEAS**, a miernik na 15 s. „zamrozi” odczyt na wyświetlaczu. Po tym czasie nastąpi automatyczne wyłączenie miernika.

6. Obwody rozwarte lub o rezystancji powyżej $2000\text{M}\Omega$ miernik będzie traktował jako wartość nieskończoną i wyświetli **OL**.
7. Dla rezystancji poniżej $20\text{M}\Omega$ na zakresie $2000\text{M}\Omega$ pomiar będzie obarczony bardzo dużym błędem. Dlatego po zwolnieniu przycisku MEAS należy nacisnąć przycisk wyboru zakresu **$2000\text{M}\Omega/20\text{M}\Omega$** co spowoduje, że następny pomiar będzie dokonany na zakresie $20\text{M}\Omega$.
8. Przy pomiarze rezystancji poniżej $1\text{M}\Omega$ na obu zakresach dioda LED będzie świeciła słabo lub wcale. Wynika to z dużego obciążenia wyjścia miernika przez tak małą rezystancję.

Wykres napięcia pomiarowego miernika w funkcji rezystancji izolacji – wersja 500V



ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Gniazda E i L

Jeśli jeden z punktów pomiarowych podłączony jest do uziemienia to ze względów bezpieczeństwa należy go połączyć z gniazdem E. Generalnie jednak z uziemieniem można łączyć dowolne gniazdo pomiarowe miernika.

Kiedy świeci się czerwona dioda LED to znaczy, że napięcie testowe obecne jest na gniazdach E - L miernika. Należy wtedy zachować szczególną ostrożność trzymając miernik.

SERWIS


Wszelkie prace serwisowe związane z kalibracją lub naprawą mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowane punkty serwisowe


Wymiana baterii zasilających

OSTRZEŻENIE

ABY UNIKNĄĆ RYZYKA PORAŻENIA PRĄDEM PRZED WYMIANĄ BATERII ZASILAJĄCYCH NALEŻY ZAKOŃCZYĆ WSZYSTKIE POMIARY I WYJĄĆ PRZEWODY POMIAROWE Z GNIAZD WEJŚCIOWYCH MIERNIKA. BATERIE NALEŻY ZASTĄPIĆ NOWYMI DOKŁADNIE TEGO SAMEGO TYPU.

Ostrzeżenie o wyczerpaniu baterii

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol  to znaczy, że miernik sygnalizuje duży pobór prądu z baterii podczas pomiaru rezystancji poniżej 100kΩ. Kiedy przy pomiarze dużej wartości rezystancji symbol ten znika z wyświetlacza to znaczy, że baterie zasilające są w dobrym stanie.

W przypadku kiedy dioda LED świeci (słabo), a na wyświetlaczu pojawia się symbol  oznacza to, że baterie są prawie wyczerpane i należy je jak najszybciej wymienić na nowe.

Miernik jest zasilany czterema 1.5V bateriami alkalicznymi typu AAA.

1. Odłącz przewody pomiarowe od mierzonego obwodu i wyjmij przewód i końcówkę pomiarową z gniazd wejściowych miernika.
2. Pokrywa pojemnika baterii zabezpieczona jest jednym wkrętem. Wykręć go używając wkrętaka typu Philips.
3. Przesuń pokrywę w kierunku zgodnym ze strzałką umieszczoną na pokrywie.
4. Wyjmij baterie i wymień je na nowe.
5. Załóż z powrotem pokrywę pojemnika baterii i zamocuj ją wkrętem.

SPECYFIKACJA

Zakres	: 0...1000PPM (2000PPM przy maksymalnym czasie pomiaru 5 min.)
Dokładność początkowa (po przeprowadzeniu zerowania)	: 0...15ppm $\pm 5\%$ odczytu ± 1 ppm 15...35ppm $\pm 5\%$ odczytu ± 2 ppm 0...1000ppm $\pm 5\%$ odczytu ± 5 ppm w $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ $^{\circ}\text{C} < 70\%$ wilgotności względnej
Czas odpowiedzi	: < 70 sekund (dla uzyskania 90% odczytu)
Temperatura pracy	: $0^{\circ}\text{C} \dots 40^{\circ}\text{C}$, 15%...90% wilgotności względnej (RH) bez kondensacji
Dryft długookresowy	: $< 5\%$ / rok (w zależności od użytkowania)
Kalibracja fabryczna	: dla 205ppm
Rodzaj czujnika	: elektrochemiczny (specjalny dla pomiarów CO)
Zasilanie	: bateria 9V 6F22, 1szt.
Żywotność baterii	: około 200 godzin dla typowej baterii
Wyjście	: 1mV DC / 1ppm
Wymiary	: 146mm x 67mm x 32mm
Waga	: ok. 180g z baterią