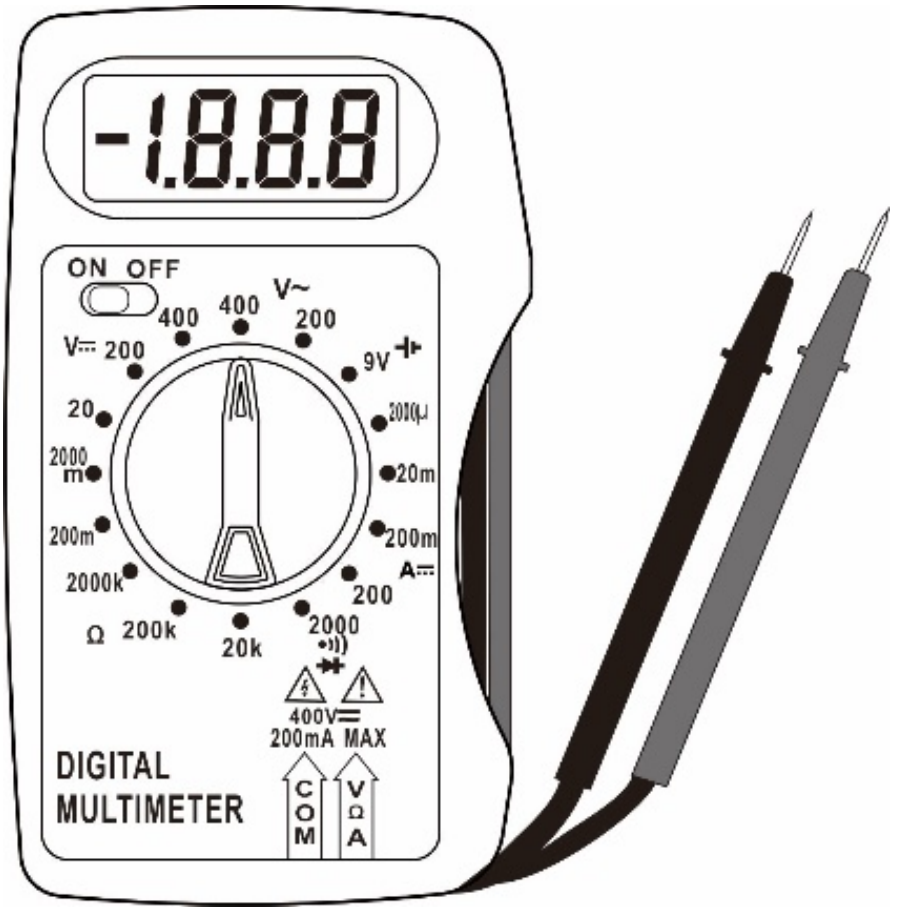
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
DIGITÁLIS MULTIMÉTER
07972



⚠ FIGYELMEZTETÉS

KÉRJÜK, AZ ESZKÖZ ELSŐ HASZNÁLATA ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL EZT AZ ÚTMUTATÓT.

Figyelmeztetés

Az áramütés vagy a testi sérülések elkerülése, valamint a mérőműszer vagy a vizsgált berendezés esetleges megrongálódásának elkerülése érdekében be kell tartani az alábbi szabályokat:

1. A mérőműszer használata előtt ellenőrizze a burkolatot. Ne használja a mérőműszert, ha az megsérült, vagy a burkolat (vagy annak egy része) hiányzik. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e repedések vagy hiányzó műanyag részek. Figyeljen a csatlakozók körüli szigetelésre.
2. Ellenőrizze a mérővezetékeket, hogy nincs-e rajtuk sérült szigetelés vagy csupasz fém. Ellenőrizze a mérővezetékek folytonosságát.
3. Ne mérjen a műszerre feltüntetett maximális feszültségnél nagyobb feszültséget a kapcsok között, illetve bármelyik kapocs és a földelés között
4. A forgókapcsolót a megfelelő állásba kell állítani, és a mérés során nem szabad a mérési tartományt megváltoztatni, hogy elkerülhető legyen a mérőműszer megrongálódása.
5. Ha a mérőműszer 60 V-nál nagyobb effektív feszültségű egyenárammal vagy 30 V rms-es váltakozó árammal működik, különös óvatossággal kell eljárni, mivel áramütés veszélye áll fenn.
6. Használjon a méréseihez megfelelő kapcsokat, funkciókat és mérési tartományt.
7. Ne használja és ne tárolja a mérőműszert magas hőmérsékletű, párás, robbanásveszélyes, gyúlékony környezetben, illetve erős mágneses mező közelében. A mérőműszer teljesítménye romolhat, ha nedvesség éri.
8. A mérővezetékek használata közben tartsa az ujjait az ujjvédők mögött.
9. Kapcsolja le az áramkör áramellátását, és süsse ki az összes

kondenzátort, mielőtt ellenőrizné az ellenállást, a folytonosságot és a diódákat.
10. Cserélje ki az elemet, amint megjelenik a jelzés
Alacsony akkumulátor-töltöttségi szint esetén a mérőműszer hibás mérési eredményeket adhat, ami áramütéshez és sérülésekhez vezethet.Usuń połączenie między przewodami pomiarowymi a testowanym obwodem i wyłącz zasilanie miernika przed otwarciem obudowy miernika.
11. Podczas serwisowania miernika należy używać tylko części zamiennych o tym samym numerze modelu lub identycznych specyfikacjach elektrycznych.
12. Wewnętrzny obwód miernika nie może być dowolnie zmieniany, aby uniknąć uszkodzenia miernika i jakiegokolwiek wypadku.
13. Podczas serwisowania należy używać miękkiej szmatki i łagodnego detergentu do czyszczenia powierzchni miernika. Nie należy używać materiałów ściernych i rozpuszczalników, aby zapobiec korozji, i uszkodzeniom powierzchni miernika.
14. Miernik nadaje się do użytku w pomieszczeniach suchych.
15. Wyłącz zasilanie miernika, gdy nie jest używany i wyjmij baterię, gdy nie jest używany przez dłuższy czas. Stale sprawdzaj baterię, ponieważ może przeciekać, gdy jest długo nie używana, wymień baterię, gdy tylko pojawi się wyciek. Wyciekająca bateria może spowodować uszkodzenie miernika.

Specyfikacja ogólna

Maksymalny wyświetlacz: LCD 3 1/2 cyfry o wysokości 0,5 cala
Polaryzacja: Automatyczna, wskazana minus, zakładana plus.

Metoda pomiaru: podwójnie zintegrowany przełącznik A / C
Prędkość próbkowania: 2 razy na sekundę
Wskazanie przeciążenia: wyświetlana jest wartość "1"
Środowisko pracy: 0 °C ~ 40 °C, przy <80% wilgotności względnej
Środowisko przechowywania: -10 °C ~ 50 °C, przy <85% wilgotności względnej
Zasilanie: 12V, 23A
Wskaźnik niskiego poziomu baterii: "+ −"
Elektryczność statyczna: około 4mA
Rozmiar produktu: 102 x 60 x 24 mm
Masa netto produktu: 60g (z baterią)

Specyfikacja techniczna

Dokładność jest gwarantowana przez 1 rok, 23°C±5°C, mniej niż 80% RH

NAPIĘCIE DC

ZAKRES	CZUŁOSC	DOKŁADNOSC
200mV	100uV	±(0.5% of rdg + 3D)
2000mV	1mV	±(0.8% of rdg + 5D)
20V	10mV	
200V	100mV	
400V	1V	±(1.0% of rdg + 5D)

ZABEZPIECZENIE PRZECIĄŻENIOWE: 220 V rms AC dla zakresu 200 mV i 400 V DC lub 400 V rms dla wszystkich zakresów.

NAPIĘCIE AC

ZAKRES	CZUŁOSC	DOKŁADNOSC
200V	100mV	±(2.0% of rdg +10D)
400V	1V	

ODPOWIEDŹ: Średnia odpowiedź, skalibrowana w rms fali sinusoidalnej.
ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI: 45Hz ~ 450Hz
ZABEZPIECZENIE PRZED PRZECIĄŻENIEM: 400 V DC lub 400 V rms dla wszystkich zakresów.

OPÓR

ZAKRES	CZUŁOSC	DOKŁADNOSC
200Ω	0.1Ω	±(1.0% of rdg +10D)
2000Ω	1Ω	±(1.0% of rdg +4D)
20KΩ	10Ω	
200KΩ	100Ω	
2000KΩ	1KΩ	

MAKSYMALNE NAPIĘCIE OBWODU OTWARTEGO: 3V.
OCHRONA PRZED PRZECIĄŻENIEM: maksymalnie 15 sekund 220 Vrms.

PRĄD PRĄDU DC

ZAKRES	CZUŁOSC	DOKŁADNOSC
2000uA	1uA	±(1.8% of rdg +2D)
20mA	10uA	
200mA	100uA	±(2.0% of rdg +2D)

SPADEK NAPIĘCIA POMIAROWEGO: 200mV

TEST CIĄGŁOŚCI OBWODU

ZAKRES	OPIS
•)))	Built-in buzzer sounds if resistance is less then 30±20Ω

ZABEZPIECZENIE PRZED PRZECIĄŻENIEM: maksymalnie 15 sekund 220 V rms.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

POMIAR NAPIĘCIA DC I AC

1. Ustaw przełącznik RANGE na żądany zakres~ V⎓ lub V, jeśli mierzone napięcie nie jest wcześniej znane, ustaw przełącznik na najwyższy zakres i zmniejszaj go aż do uzyskania zadowalającego odczytu.
2. Podłącz przewody pomiarowe do mierzonego urządzenia lub obwodu.
3. Włącz zasilanie mierzonego urządzenia lub obwodu. Wartość napięcia pojawi się na wyświetlaczu cyfrowym wraz z polaryzacją napięcia.

POMIAR PRĄDU DC

1. Ustaw przełącznik RANGE na żądany⎓ zakres A.
2. Otwórz obwód, który ma być mierzony, i podłącz przewody pomiarowe na początku i końcu mierzonego fragmentu obwodu.
3. Odczytaj aktualną wartość na wyświetlaczu cyfrowym.

POMIAR REZYSTANCJI

1. Ustaw przełącznik RANGE na żądany zakres Ω.
2. Jeśli mierzona rezystancja jest podłączona do obwodu, przed pomiarem wyłącz zasilanie i rozładuj wszystkie kondensatory.
3. Podłącz przewody pomiarowe do mierzonego obwodu.
4. Odczytaj wartość rezystancji na wyświetlaczu cyfrowym.

POMIAR DIODY

1. Ustaw przełącznik RANGE w pozycji "⊣▶⊢" zakres.
2. Podłącz czerwony przewód pomiarowy do anody mierzonej diody, a przewód pomiarowy do katody.
3. Zostanie wyświetlony spadek napięcia przewodzenia w mV. Jeśli dioda jest odwrócona, zostanie pokazana cyfra "1".

DŹWIĘKOWY TEST CIĄGŁOŚCI

1. Ustaw przełącznik RANGE w pozycji "•))" zakres.
2. Podłącz przewody pomiarowe do dwóch punktów obwodu, które mają być testowane. Jeśli rezystancja jest niższa niż 30 Ω ± 20 Ω, rozlegnie się brzęczyk.

WYMIANA BATERII

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się "[+ −]", oznacza to, że

należy wymienić baterię.
Aby wymienić baterię, odkręć pokrywę w dolnej części obudowy, wyjmij starą i włóż nową baterię. Uważaj na właściwą polaryzację.

AKCESORIA

1. Instrukcja obsługi operatora
2. Zestaw przewodów pomiarowych
3. Pudełko upominkowe

Bateria 12 V typ 23 A.

Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że jesteś prawnie zobowiązany do pozbycia się tego urządzenia oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych, tzn. stare urządzenie musi zostać usunięte oddzielnie od odpadów domowych. Baterie lub akumulatory, które nie są zainstalowane na stałe, należy wcześniej wyjąć i zutylizować oddzielnie.

Symbol przekreślonego pojemnika na śmieci oznacza, że są Państwo prawnie zobowiązani do usuwania baterii lub akumulatorów oddzielnie od niesegregowanych odpadów komunalnych, tzn., że muszą one być usuwane oddzielnie od odpadów domowych.

Wyprodukowano dla:
düwi international Sp. z o.o.
41-409 Mysłowice ul. Białobrzeska 47
biuro@duwi.pl