

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/cyfrowy-multimetr-universalny-ac-dc-truerms-ncv-yt-73094-p-11539.html>

Cyfrowy multimetr uniwersalny AC DC TrueRMS NCV YT-73094

Cena brutto	99,00 zł
Cena netto	80,49 zł
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	YT-73094
Kod EAN	5906083056147
Producent	Yato

Opis produktu

Cyfrowy multimetr uniwersalny AC DC TrueRMS NCV YT-73094

Miernik uniwersalny YT-73094 z funkcją TRUE RMS oraz z automatycznym zakresem dla każdego pomiaru umożliwia wykonanie podstawowych oraz zaawansowanych pomiarów elektrycznych. Dodatkową i przydatną opcją jest możliwość bezkontaktowego wykrywania napięcia przemiennego, a także wykrycie przewodu fazowego przez izolację. Za pomocą testu baterii 1,5V i 9V możemy sprawdzić napięcie badanej baterii pod obciążeniem, pomoże to ocenić jej stan oraz wykluczyć lub potwierdzić konieczność wymiany.

charakterystyka:

- pomiar napięcia przemiennego: A.C. 0-600 V, TRUE RMS + V.F.C.
- pomiar napięcia stałego: D.C. 0-600 V
- pomiar natężenia prądu przemiennego: A.C. 0-10 A, TRUE RMS + V.F.C.
- pomiar natężenia prądu stałego: D.C. 0-10 A
- pomiar rezystancji: 0-9,999 M Ω
- test diody: IF 1 mA, UR 3.3 V
- test ciągłości obwodu: 0-30 Ω
- pomiar pojemności kondensatora: 0-99,99 mF
- pomiar częstotliwości: 0-60 khz
- bezkontaktowe wykrywanie napięcia przemiennego: NCV
- test baterii 1.5 V z rezystancją obciążenia ok. 30 Ω
- test baterii 9 V z rezystancją obciążenia ok. 300 Ω
- wyświetlacz LCD, maksymalny wyświetlany wynik: 9999
- podświetlenie ekranu oraz funkcja latarki
- sygnał dźwiękowy w teście ciągłości obwodu dla rezystancji poniżej 30 Ω
- automatyczne przełączanie się testu diody na testu ciągłości przy rezystancji obwodu poniżej 50 Ω (brak możliwości ustawienia miernika tylko na test diody)
- **w zestawie sondy pomiarowe**
- konstrukcja z zabezpieczeniami przeciążeniowymi
- obudowa z tworzywa ABS + tzw. holster, czyli obudowa z gumy chroniąca miernik przed uszkodzeniami mechanicznymi
- automatyczne wyłączenie się miernika

- wskaźnik niskiego poziomu baterii
- **zasilanie: dwie baterie 1.5 V (AAA)**
- dokładności pomiaru:

Przykład wyznaczania dokładności dla pomiaru napięcia prądu przemiennego AC. Obliczenia dla wyniku pomiaru: 235 V

- ▶ dokładność pomiaru miernika YT-73094 dla tego zakresu to : $\pm(1,2\% + 3)$, rozdzielczość 0.1 V
 - ▶ obliczenia błędu pomiaru wzór: (wynik pomiaru x 1.2%) + 3 x rozdzielczość
 - ▶ obliczenia: $(235 \times 1.2\%) + 3 \times 0.1 = 2,82 + 0,3 = 3,12$ V
- Rzeczywisty wynik z uwzględnieniem błędu pomiarowego dla wskazania 235 V = $235 \pm 3,12$ V

- ▶ wynik z uwzględnieniem błędu pomiarowego dla wskazania pomiaru napięcia stałego: 12 V = $12 \pm 0,114$ V
- ▶ wynik z uwzględnieniem błędu pomiarowego dla wskazania pomiaru natężenia prądu przemiennego: 8 A = $8 \pm 0,15$ A

- Wbudowane funkcje:

- ▶ **TRUE RMS** - miernik z tą funkcją wyświetla prawdziwą wartość skuteczną napięcia/natężenia prądu przemiennego. W przeciwieństwie do mierników uśredniających, urządzenia z true rms pokazują prawidłową wartość nie tylko dla przebiegu sinusoidalnego, ale również dla przebiegów sinusoidalnych odkształconych, np. wyższymi harmonicznymi, lub przebiegów kwadratowych czy trójkątnych. Funkcja obowiązkowa wszędzie tam, gdzie w obwodzie pojawiają się zasilacze impulsowe, napędy falownikowe silników, instalacje HVAC, itp.
- ▶ **NCV** - bezkontaktowe wykrywanie napięcia przemiennego metodą indukcyjną. Miernik wykrywa obecność napięcia w zaizolowanym przewodzie, potrafi również wskazać przewód fazowy
- ▶ **V.F.C.** - filtr dolnoprzepustowy. Funkcja ma swoje zastosowanie np. podczas pomiarów napięcia wyjściowego sterownika silnika elektrycznego, który wykorzystuje zmianę częstotliwości i napięcia do sterowania prędkością silnika (sterowniki VFD). Po aktywowaniu funkcji miernik filtruje zakłócenia wysokiej częstotliwości pochodzące np. z sygnału PWM i pozostawia tylko niską częstotliwość. Dzięki temu filtr umożliwia dokładny pomiar wartości skutecznej napięcia/natężenia prądu płynącego do silnika
- ▶ **Test baterii 1,5 oraz 9 V** - miernik podczas testu pobiera niewielką ilość natężenia prądu z baterii dzięki czemu uzyskujemy 100% informacji potrzebnej aby ocenić czy dane źródło zasilania będzie w stanie zasilić nasze urządzenie. Dla pełnej informacji w pierwszej kolejności warto wykonać pomiar napięcia DC, a następnie porównać wynik z wartością z testu baterii. Zbyt duży spadek czy niskie napięcie to jasny sygnał o konieczności wymiany źródła zasilania
- ▶ **AUTO** - automatyczne dopasowanie zakresu pomiaru. W przypadku pomiaru nieznanych wartości przy użyciu miernika z ręczną zmianą zakresu za pomocą pokrętki, należy wykonywać pomiary kolejno od największego zakresu aż do zakresu dającego najdokładniejszy wynik - w innym wypadku ryzykujemy uszkodzenie urządzenia. Natomiast w przypadku multimetru z funkcją AUTO wystarczy wykonać jeden pomiar a miernik automatycznie odnajdzie zakres optymalny. Miernik domyślnie uruchamia się w trybie ▶**AUTO RANGE** - ręczna zmiana zakresu pomiaru. Przydatna funkcja przy sprawdzeniu wielu takich samych komponentów o znanej nam wartości np. seria rezystorów. Ręczne ustawienie zakresu skróci czas takich pomiarów w znacznym stopniu
- ▶ **SEL** - zmiana trybu pomiaru np. z pomiaru napięcia AC na DC
- ▶ **DATA HOLD** - zachowanie na wyświetlaczu aktualnie mierzonej wartości

zdjęcia: