

Miernik rezystancji wewnętrznej RC3563



1. Opis urządzenia

Tester rezystancji wewnętrznej akumulatora może mierzyć jednocześnie rezystancje wewnętrzną i napięcie baterii. Dzięki zastosowaniu zacisku Kelvina, możliwe jest wykonanie dokładniejszego pomiaru. Inteligentne sterowanie oraz algorytm matematyczny filtra Kalmana gwarantuje wysoką precyzję pomiarów, dużą wydajność oraz mały pobór energii. W urządzeniu zastosowano akumulator 1000mAh. Miernik ten można użyć również do pomiaru rezystancji kondensatorów LOW ESR oraz rezystorów precyzyjnych. W urządzeniu zastosowano port szeregowy, dzięki któremu można wykonać analizę komputerową.

2. Specyfikacja

Znamionowe warunki pracy:

- temperatura środowiska pracy - $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- wilgotność względna - $<80\%$

Parametry techniczne:

- dokładność pomiaru rezystancji – 0.5%
- dokładność pomiaru napięcia – 0.5%
- zakres pomiaru rezystancji – $1\mu\Omega \sim 200\Omega$
- zakres pomiaru napięcia – $1\text{mV} \sim \pm 100\text{VDC}$
- częstotliwość sygnału testowego – AC 1kHz
- prąd sygnału testowego – $20\text{m}\Omega$ dla 50mA
 $200\text{m}\Omega$ dla 5mA
 $20\Omega/200\Omega$ dla 0.5mA
- port szeregowy musi być otwarty, aby można było skomunikować urządzenie z komputerem; domyślnie jest on zamknięty, szybkość transmisji wynosi 115200
- zakres rezystancji – 6 zakresów ręcznych i automatycznych
- zakres napięcia – 3 zakresy ręczne i automatyczne
- aktualizacja wyświetlacza – 5 razy na sekundę
- kalibracja rezystancji – każdy zakres jest niezależnie ręcznie kalibrowany bez wpływu na pozostałe zakresy
- kalibracja napięcia - każdy zakres jest niezależnie ręcznie kalibrowany bez wpływu na

pozostałe zakresy

- kalibracja XY – funkcja należy do kalibracji rezystancji; aby skalibrować, należy wejść ustawienia kalibracji w sekcję Cal_R oraz wpiąć rezystor o wartości 20mΩ (warto wykonać kalibrację kilka razy)
- ustawienia oszczędzania energii – automatyczne wyłączenie miernika po 10 minutach
- zasilanie – ładowarka 5V/1A
- język – chiński, angielski

3. Użytkowanie

Włączenie / wyłączenie miernika – wciśnij przycisk ENTER aby włączyć urządzenie, wciśnij i przytrzymaj przez ok 1 sekundę przycisk ENTER aby wyłączyć urządzenie.

Zmiana języka – wciśnij przycisk SETTINGS (rysunek koła zębatego), następnie 5 razy wciśnij przycisk strzałki w prawo aby znacznik znalazł się w pozycji nr.6, zatwierdź przyciskiem ENTER, strzałką w prawo ustaw opcję prawą i zatwierdź ponownie przyciskiem ENTER.