

Link do produktu: <https://www.tradelectra.pl/miernik-do-pomiaru-pojemnosci-kondensatorow-p-659.html>



## Miernik do pomiaru pojemności kondensatorów

Cena brutto **153,75 zł**

Cena netto **125,00 zł**

Dostępność **Dostępny**

Czas wysyłki **24 godziny**

Numer katalogowy **111576**

Kod producenta **VC6013**

Kod EAN **5907478956783**

Producent **EnergyLab**

### Opis produktu

## Miernik do pomiaru pojemności kondensatorów

Precyzyjny miernik pojemność szczególnie przydatny w serwisach dokonujących częstych weryfikacji pojemności kondensatorów. Dokładny pomiar i wysoka rozdzielczość oraz odporność na silne pole magnetyczne, regulacja zera oraz sprawdzona konstrukcja to podstawowe cechy miernika pojemności VC6013.

- Łatwy i czytelny odczyt wyniku pomiaru
- Wysoka dokładność i rozdzielczość pomiaru
- Pomiary możliwe nawet w otoczeniu silnego pola magnetycznego
- Obwód LSI (o dużej skali integracji) zapewnia niezawodność i wytrzymałość
- Ochrona wejścia przed przeciążeniem
- Wyświetlacz LCD o małym poborze mocy i czytelnym odczycie nawet w mocno naświetlonym otoczeniu
- Zwarte położenie przycisków umożliwia obsługę miernika jedną ręką
- Lekka i kompaktowa konstrukcja zapewnia łatwą obsługę
- Wskaźnik wyczerpania baterii wyświetlający się na ekranie LCD
- Wyświetlacz LCD (ciekłokrystaliczny), max wskazanie 1999
- Zakres 9 zakresów, całkowity zakres pomiarowy 0,1pF~20mF
- Ochrona przed przeciążeniem Wyświetlenie „1”
- Kalibracja Dwa punkty kalibracji (w tym regulacja zera) Regulacja zera Manualna (zakres:  $\pm 20\text{pF}$ )
- Przekroczenie zakresu Wyświetlenie „1”
- Czas próbkowania 0~5s
- Temperatura pracy 0°~40°C Wilgotność pracy Max 80% RH
- Bateria 9V (6F22 lub odpowiednik) Żywotność baterii Bateria alkaliczna: ok. 200h Bateria cynkowo-węglowa: ok. 100h Typowy pobór prądu 3~4mA (zakres 200pF~200uF)
- Specyfikacja mierzonych pojemności kondensatorów:

| Zakres | Rozdzielczość | Częstotliwość testu | Max wskazywana wartość |
|--------|---------------|---------------------|------------------------|
| 200pF  | 0.1pF         | 800Hz               | 199.9pF                |
| 2nF    | 1pF           | 800Hz               | 1.999nF                |
| 20nF   | 10pF          | 800Hz               | 19.99nF                |
| 200nF  | 100pF         | 800Hz               | 199.9nF                |
| 2uF    | 1000pF        | 800Hz               | 1.999uF                |
| 20uF   | 0.01uF        | 80Hz                | 19.99uF                |
| 200uF  | 0.1uF         | 8Hz                 | 199.99uF               |
| 2000uF | 1uF           | 8Hz                 | 1999uF                 |
| 20mF   | 10uF          | 8Hz                 | 19.99mF                |

- Zakres temperatury dla zagwarantowania dokładności:  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
- Dokładność: zakres 200pF~200uF:  $\pm 0,5\% + 1\text{c}$ , zakres 2000uF:  $\pm 2\% + 1\text{c}$ , zakres 20mF:  $\pm 2\% + 2\text{c}$
- Napięcie szczytowe testu: 2,8V peak
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem: bezpiecznik 0,2A/250V. Pojemność uszkodzi miernik, gdy napięcie DCV jest wyższe niż 60V.
- Regulacja zera: ograniczona do 20pF
- Wyposażenie standardowe Przewody pomiarowe z krokodylkami (czerwony i czarny) – 1 para, Instrukcja obsługi – 1szt, bateria.



Co warto zrobić przed przystąpieniem do pomiarów

1. Zwrócić uwagę na polaryzację przy podłączaniu kondensatorów spolaryzowanych
2. Przed pomiarem należy rozładować badaną pojemność
3. Nie wolno podawać napięcia zewnętrznego do wejść miernika (COM), ponieważ spowoduje to jego uszkodzenie.
4. Nie zwierać przewodów pomiarowych
5. Przed zdjęciem pokrywy komory baterii i bezpiecznika należy upewnić się, że miernik jest odłączony od obwodu, a przycisk POWER jest w pozycji „OFF”
6. Regulacja zera nie powiedzie się, gdy pojemność zewnętrznego krokodylka testowego jest większa niż 20 nF

Procedura pomiaru

1. Nacisnąć przycisk POWER, aby włączyć miernik
2. Wybrać zakres pomiarowy zgodny z maksymalną spodziewaną pojemnością.
3. Sprawdzić wskazanie zera. Jeśli zakres to 200pF, 2nF, 20nF, należy sprawdzić wskazanie zera przed wykonaniem testu
4. Zwrócić uwagę na polaryzację przy podłączaniu kondensatorów spolaryzowanych
5. Rozładować badaną pojemność
6. Podłączyć krokodylki do końcówek kondensatora
7. Odczytać wynik pomiaru z wyświetlacza. Wskazywana wartość jest bezpośrednim odczytem w jednej z jednostek(pF, nF, uF, mF) wskazanej przez pokrętko wyboru zakresów. Jeśli na ekranie wyświetla się „1” oznacza to, że zakres jest przekroczony. Jeśli odczyt poprzedzony jest jednym lub więcej zerem należy przejść na niższy zakres, aby poprawić rozdzielczość odczytu.

Uwagi dotyczące pomiaru:



- Jeśli wartość pojemności jest nieoznaczona, należy rozpocząć pomiar od zakresu 200pF i zwiększać go do momentu zniknięcia wskaźnika przekroczenia zakresu („1”) i uzyskania odczytu.
- Pomiar zwartego kondensatora będzie skutkował wskazaniem przekroczenia zakresu na wszystkich zakresach. Pojemność z niewielkim prądem upływu również wywoła wskazanie przekroczenia zakresu lub wartość znacznie wyższą niż normalna. Pomiar rozwartego kondensatora skutkuje wskazaniem „0” na wszystkich zakresach.
- Pomiar bardzo niskiej pojemności powinien być wykonywany przy użyciu najkrótszych przewodów jak to możliwe, aby uniknąć wpływu przypadkowej indukcyjności.
- Przy użyciu przewodów pomiarowych należy pamiętać, że przewody dodają do pomiaru mierzalną wartość pojemności. Jako pierwsze przybliżenie, pojemność przewodów pomiarowych może być zmierzona przez rozwarcie przewodów, zarejestrowanie wartości pojemności, a następnie odjęcie tej wartości od wyników pomiaru.
- Kondensatory, zwłaszcza elektrolityczne często mają bardzo szeroką tolerancję pojemności. Mierzona wartość może być znacznie powyżej wartości znamionowej, chyba że jest to kondensator o niskiej tolerancji. Wartość pojemności jest bardzo rzadko poniżej wartości znamionowej.