

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/miernik-cyfrowy-uniwersalny-81783-vorel-p-6165.html>

## Miernik cyfrowy uniwersalny 81783 VOREL

Cena brutto	<b>37,58 zł</b>
Cena netto	<b>30,55 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>81783</b>
Kod producenta	<b>81783</b>
Kod EAN	<b>5906083817830</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Pomiar pojemności	<b>0-20μF ±2,5%</b>
Pomiar hFe tranzystora	<b>+</b>
Pomiar rezystancji	<b>0-200MΩ</b>
Pomiar napięcia stałego	<b>0-600V</b>
Pomiar napięcia przemiennego	<b>0-600V</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Pomiar częstotliwości	<b>20kHz</b>

### Opis produktu

#### Miernik cyfrowy uniwersalny VOREL 81783

Wielofunkcyjny miernik cyfrowy z ręcznym doбором zakresów pomiarowych. Urządzenie umożliwia pomiar napięcia, natężenia prądu, rezystancji, pojemności oraz testowanie elementów półprzewodnikowych. Wyposażony w wyświetlacz LCD z odczytem do 1999 oraz gumową osłonę ochronną.

Napięcie AC/DC 0-600 V

Natężenie prądu 0-10 A

Rezystancja 0-200 MΩ

Wyświetlacz LCD 1999

---

## Charakterystyka miernika uniwersalnego

### Ręczny dobór zakresów pomiarowych

Pokrętko selekcyjne pozwala na precyzyjne dostosowanie zakresu do mierzonej wartości. Rozwiązanie zapewnia większą kontrolę nad procesem pomiaru i umożliwia wykrycie niewielkich zmian parametrów, które mogłyby zostać pominięte w trybie automatycznym.

### Pomiar napięcia zmiennego i stałego

Zakres do 600 V obejmuje typowe napięcia w instalacjach domowych (230 V AC) oraz przemysłowych (400 V AC). Możliwość pomiaru DC umożliwia diagnostykę zasilaczy, baterii i układów elektronicznych. Parametr IF 1 mA przy teście diody zapewnia bezpieczne sprawdzenie elementów półprzewodnikowych.

### Funkcja DATA HOLD

Przycisk zatrzymania wyniku na wyświetlaczu ułatwia odczyt w trudno dostępnych miejscach lub przy słabym oświetleniu. Zmierzona wartość pozostaje widoczna po odłączeniu sond, co pozwala na wygodne zapisanie lub porównanie wyników.

### Test ciągłości z sygnalizacją dźwiękową

Próg 0-30  $\Omega$  z brzęczykiem umożliwia szybkie sprawdzenie przewodów, bezpieczników i połączeń bez konieczności patrzenia na wyświetlacz. Funkcja przydatna przy sprawdzaniu kabli wielożyłowych i lokalizowaniu przerw w obwodach.

## Specyfikacja techniczna

Model	VOREL 81783
Napięcie przemienne (AC)	0-600 V
Napięcie stałe (DC)	0-600 V
Natężenie prądu AC	0-10 A
Natężenie prądu DC	0-10 A
Rezystancja	0-200 M $\Omega$
Pojemność kondensatorów	0-20 $\mu$ F
Test diody	IF 1 mA, UR 2,8 V
Test ciągłości obwodu	0-30 $\Omega$ z sygnalizacją dźwiękową
Test tranzystorów hFe	0-1000
Wyświetlacz	LCD, maksymalny odczyt 1999

---

Funkcje dodatkowe	DATA HOLD, automatyczne wyłączenie, wskaźnik baterii
Zasilanie	Bateria 9V (6F22)
Obudowa	ABS z gumową osłoną ochronną (holster)
Wyposażenie	Sondy pomiarowe w zestawie

## Zastosowanie miernika cyfrowego

---

- Diagnostyka instalacji elektrycznych w budynkach mieszkalnych i użytkowych
- Serwis i naprawa urządzeń elektronicznych - sprawdzanie podzespołów na płytkach PCB
- Pomiary w instalacjach motoryzacyjnych - akumulatory, alternatory, obwody zasilania
- Kontrola parametrów w warsztatach elektromechanicznych
- Testowanie kondensatorów w silnikach elektrycznych i układach rozruchowych
- Weryfikacja parametrów tranzystorów w naprawach sprzętu audio i wzmacniaczy
- Lokalizacja usterek w obwodach oświetleniowych i gniazdkowych
- Pomiary rezystancji izolacji przewodów i kabli

### Ręczny vs automatyczny dobór zakresów

Mierniki z ręcznym doбором zakresów wymagają ustawienia odpowiedniej skali przed pomiarem, co daje większą precyzję w określonych zastosowaniach. Przed pomiarem nieznanego napięcia należy ustawić najwyższy zakres i stopniowo go zmniejszać. Rozwiązanie to jest preferowane w diagnostyce, gdzie ważna jest kontrola nad procesem pomiaru i możliwość wykrycia subtelnych zmian parametrów.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed rozpoczęciem pomiaru należy sprawdzić stan baterii za pomocą wskaźnika na wyświetlaczu. Wymiana baterii 9V jest konieczna, gdy symbol baterii pozostaje widoczny - słaba bateria może wpływać na dokładność odczytów.

Przy pomiarze napięcia sondy podłącza się równolegle do obwodu. Czarną sondę (COM) łączy się z masą lub punktem odniesienia, czerwoną z mierzonym punktem. Przy pomiarze natężenia prądu miernik włącza się szeregowo w obwód - wymaga to przerwania połączenia i przepuszczenia prądu przez urządzenie.

Gumowa osłona ochronna zabezpiecza obudowę przed uszkodzeniami mechanicznymi przy upadku z wysokości do 1 metra. Osłona może być zdejmowana w celu dostępu do komory baterii znajdującej się na tylnej ścianie urządzenia.

Funkcja automatycznego wyłączania przedłuża żywotność baterii, wyłączając miernik po kilku minutach bezczynności. Przed przechowywaniem należy ustawić pokrętko w pozycji OFF.

### Bezpieczeństwo podczas pomiarów

Maksymalne napięcie 600 V AC/DC wyznacza granicę bezpiecznego użytkowania urządzenia. Nie należy mierzyć napięć przekraczających ten parametr. Przy pomiarach w instalacjach pod napięciem należy zachować ostrożność i używać odpowiednich środków ochrony osobistej. Sondy powinny być sprawne, bez uszkodzeń izolacji.