

INSTRUKCJA OBSŁUGI



# Prześciówka miernika zaciskowego

## Nr produktu 122376



Instrukcja obsługi

**Wersja 01/09**

**Prześciówka miernika zaciskowego**

**Numer produktu 12 23 76 VC-510**

**Numer produktu 12 23 77 VC-511**

### **Przeznaczenie do użycia**

Miernik zaciskowy w połączeniu z woltomierzem o zakresie testowym w miliwoltach (mV) pozwala na pomiar prądu w przewodzie elektrycznym. Obwodu nie wolno przerywać podczas pomiaru.

Miernik zaciskowy określa pole elektryczne otaczające przewód prądowy. Na wyjściu napięcie jest rozdzielane proporcjonalnie do prądu.

VC-510 przeznaczony jest dla prądu zmiennego (AC). Prąd wyjściowy jest prądem zmiennym (AC).

VC-511 przeznaczony jest dla prądu zmiennego i stałego (DC). Napięcie wyjściowe jest prądem zmiennym lub stałym w zależności od wybranego zakresu testowego. Wyzerowanie w zakresie testowym DC wykonuje się ręcznie.

Miernik zaciskowy jest zabezpieczony izolacją i może być użyty do pomiaru przewodów elektrycznych izolowanych oraz nieizolowanych.

Podłączenie do woltomierza realizowane jest 4mm wtyczkami, które pasują do większości woltomierzy. Ponadto do przejściówki miernika zaciskowego wbudowano bezstykowy tester napięcia (NCV). Czerwona dioda LED sygnalizuje wykrycie napięcia. Urządzenie zasilane jest dwiema mikro bateriami (typ AAA). Urządzenie może pracować wyłącznie z określonymi bateriami zgodnymi ze specyfikacją. Przyrządu pomiarowego nie wolno obsługiwać, kiedy jest otwarty tj. otwarty zasobnik baterii lub brak pokrywy zasobnika baterii.

Pomiary w wilgotnych pomieszczeniach lub w niesprzyjających warunkach otoczenia są zabronione. Ze względów bezpieczeństwa podczas pomiarów używaj wyłącznie kabli i akcesoriów pomiarowych zgodnych ze specyfikacjami miernika.

Niekorzystne warunki otoczenia to:

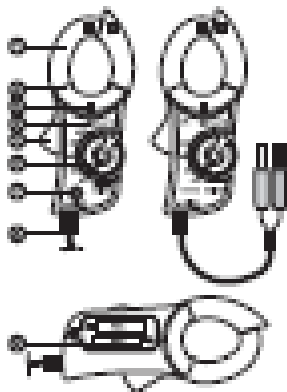
- wilgoć lub duża wilgotność powietrza
- pył i gazy palne, opary, rozpuszczalniki
- wyładowania atmosferyczne i inne podobne warunki np. silne pola elektromagnetyczne

Jakiegolwiek inne użycie niż opisane powyżej może uszkodzić produkt. Ponadto wiąże się to z niebezpieczeństwem zwarcia, pożaru, porażenia prądem itp. zabrania się modyfikacji i przebudowy jakiegokolwiek części produktu!

Dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi i zachowaj ją do późniejszego użytku.

Zawsze przestrzegaj wskazówek bezpieczeństwa!

## Elementy sterowania



- 1 czujnik miernika zaciskowego
- 2 oznakowanie obszaru uchwytu
- 3 wyświetlenie diodowe dla bezstykowego pomiaru napięcia (NCV)
- 4 wskaźnik zasilania „POWER ON“
- 5 dźwignia do obsługi czujnika miernika zaciskowego
- 6 pokrętło
- 7 wyzerowanie DC (tylko cVC-511)
- 8 przewód podłączeniowy do woltomierza
- 9 zasobnik baterii (z tyłu).

## Informacje i symbole

AC~ prąd zmienny

DC= prąd stały

A amper (jednostka prądu elektrycznego)

DC ZERO wyzerowanie zakresu prądu stałego

Power ON - wskaźnik zasilania

## Uruchomienie

### Wkładanie/wymiana baterii

Przed przystąpieniem do pracy z przejściówką miernika zaciskowego musisz włożyć dołączone baterie. Jeśli wskaźnik zasilania „Power ON“ (4) nie świeci się po włączeniu, musisz wymienić baterie.

Aby włożyć/wymienić baterie, postępuj następująco:

Odłącz przejściówkę od wszystkich obwodów i wyłącz urządzenie (OFF).

Odkręć pokrywkę zasobnika baterii z tyłu urządzenia (9) i zdejmij pokrywkę.

Włóż dwie identyczne baterie, przestrzegając ich biegunowości, do zasobnika. Oznaczenia biegunowości (+ oraz -) znajdują się w zasobniku baterii. Ponownie, ostrożnie zamknij zasobnik baterii.

Możesz zamówić odpowiednie baterie alkaliczne podając numer zamówienia: 65 23 03 (zamów 2 sztuki).

### Podłączenie do woltomierza

Podłącz wtyk wyjściowy (8) z przewodami pomiarowymi napięcia urządzenia pomiarowego. W przypadku prądu stałego czerwony przewód oznacza biegun dodatni a czarny przewód biegun ujemny (COM).

### Pomiar prądu zmiennego A~

Podłącz przewód kabla połączeniowego do wejścia napięcia urządzenia pomiarowego i włącz je. Wybierz zakres testowy dla 400 mV/AC na woltomierzu.

Na przejściówce miernika zaciskowego wybierz zakres testowy, jaki najlepiej odpowiada twoim potrzebom.

Otwórz czujnik miernika zaciskowego popychając dźwignię otwierającą (5).

Zawsze zaciskaj tylko jeden przewód na mierniku zaciskowym w przeciwnym razie prądy będą wzajemnie się anulować i wystąpią wskazania nieprawidłowych wartości pomiarowych. Prąd można odczytać na urządzeniu pomiarowym, jeśli odbiornik jest aktywny. Poniższe napięcia zmienne są emitowane proporcjonalnie do zmierzonego prądu:

Zakres 4 A	100 mV/A (tylko VC510)
Zakres 40 A	10 mV/A
Zakres 400 A	1 mV/A

Jeśli konieczne skorzystaj z opcjonalnej przejściówki pomiarowej prądu serii CLA dla przewodów podłączeniowych jedno i trójfazowych. Pozwala to na pomiar stałych kabli zasilania

### **Pomiar prądu stałego A= (tylko VC511)**

Podłącz przewód kabla połączeniowego do wejścia napięcia urządzenia pomiarowego (czerwony przewód oznacza biegun dodatni a czarny przewód biegun ujemny) i włącz je. Wybierz zakres testowy dla 400 mV/DC na woltomierzu. Na przejściówce miernika zaciskowego wybierz zakres testowy, jaki najlepiej odpowiada twoim potrzebom. Miernik zaciskowy musi być zamknięty, włącz wyzerowanie DC (7) aż woltomierz wskaże 0 mV. Wykonaj wyzerowanie przed każdym pomiarem co pozwoli na uniknięcie nieprawidłowych wyników pomiarowych.

Otwórz czujnik miernika zaciskowego popychając dźwignię otwierającą (5). Zawsze zaciskaj tylko jeden przewód na mierniku zaciskowym w przeciwnym razie prądy będą wzajemnie się anulować i wystąpią wskazania nieprawidłowych wartości pomiarowych. Przestrzegaj kierunku prądu kabla zasilającego (od źródła napięcia do odbiornika). Kierunek prądu oznakowany jest na czujniku miernika zaciskowego za pomocą strzałki, skierowanej od przodu do tyłu. Prąd można odczytać na urządzeniu pomiarowym, jeśli odbiornik jest aktywny. Jeśli wskazanie pokazuje prąd ujemny kierunek przepływu biegnie w kierunku przeciwnym (np. podczas ładowania) lub kierunek przepływu został zmieniony na mierniku zaciskowym.

Poniższe napięcia stałe są emitowane proporcjonalnie do zmierzonego prądu:

Zakres 40 A	10 mV/A
Zakres 400 A	1 mV/A

Jeśli wyzerowanie nie jest możliwe, otwórz i zamknij zacisk kilka razy z rzędu.

### **Bezstykowe sprawdzanie napięcia AC 90 - 600 V/AC**

Przejściówka miernika zaciskowego pozwala także na bezstykowe wykrycie przewodów prądu stałego i zmiennego. W przypadku wykrycia napięcia zmiennego zaświeci się wyświetlacz NCV (3). Tester napięcia jest aktywny w każdym zakresie pomiarowym. Aby sprawdzić napięcie postępuj następująco:

Włącz przejściówkę miernika zaciskowego pokrętle (6). Zakres pomiarowy jest teraz nieistotny. Sprawdź funkcję na znanym źródle zasilania (np. gniazdko). Poprowadź wystająca sondę czujnika miernika zaciskowego (1) wzdłuż przewodu prądowego. Jeśli przewody są pozwijane należy sprawdzić dłuższy odcinek przewodu.

Ta funkcja jest bardzo czuła i może także reagować na wpływy statyczne przy dotknięciu. Jest to normalne i nie wpływa na wynik pomiaru. Funkcja przeznaczona jest do szybkiej diagnostyki błędów. Przed przystąpieniem do pracy z takimi przewodami należy przeprowadzić pomiar styku w celu sprawdzenia, czy nie pozostają one pod napięciem.

### **Usuwanie zużytych baterii!**

Użytkownik jest prawnie zobowiązany (**przepisy w zakresie baterii**) do zwrotu zużytych baterii i baterii przechowywanych.

### Nie usuwaj baterii z odpadami gospodarczymi!

Baterie/akumulatorki zawierają szkodliwe substancje oznaczone symbolami, jak poniżej, których usuwanie do odpadów domowych jest zabronione. Symbole metali ciężkich: **Cd** = kadm, **Hg** = rtęć, **Pb** = ołów. Baterie/akumulatorki można usunąć do odpadów za darmo w najbliższym punkcie zbiórki takich odpadów lub w dowolnym punkcie sprzedaży baterii/akumulatorków.

**Tym samym przestrzegasz przepisów prawnych oraz przyczyniasz się do ochrony środowiska!**

### Dane techniczne

Zasilanie .....	2 baterie AAA
Zakres pracy czujnika miernika zaciskowego.....	30 mm
Kategoria przepięcia .....	KAT IV 300 V, KAT III 600 V
Warunki pracy.....	0 - +50°C, maks 70%rF
Oznaczenie tolerancji .....	przy 25°C +/- 5°C i <70%rF

Zakres	Definicja	Tolerancja	VC510	VC511
0 - 4 A/AC (50/60 Hz)	100 mV/A	+/- (2.5% + 0.3 A)	X	
0 - 40 A/AC (50/60 Hz)	10 mV/A	+/- (2.5% + 0.1 A)	X	X
0 - 400 A/AC (50/60 Hz)	1 mV/A	+/- (2.8% + 0.5 A)	X	X
0 - 40 A/DC	10 mV/A	+/- (2.5% + 0.1 A)		X
0 - 400 A/DC	1 mV/A	+/- (2.8% + 0.5 A)		X

<http://www.conrad.pl>