

# VOLTCRAFT®

PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

CE  
WERSJA 08/14

## TESTER POLA WIRUJĄCEGO „VC35“

NR ZAM. 1017868

### ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Tester kolejności faz może być wykorzystywany jako miernik oraz jako urządzenie wskazujące kolejność faz lub kierunek wirowania w sieci trójfazowej w zakresie kategorii pomiaru dla kolejności faz, zgodnie z normą EN 61010 oraz we wszystkich niższych kategoriach. Urządzenie pomiarowe wskazuje również, czy istnieją wszystkie 3 fazy.

Zasilanie urządzenia pomiarowego przebiega wyłącznie przez podłączone fazy obiektu pomiarowego. Dlatego nie są wymagane żadne baterie/akumulatory.

Niedozwolone są pomiary w niesprzyjających warunkach otoczenia, np. w obecności kurzu, łatwopalnych gazów, oparów lub rozpuszczalników.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa i wszystkich innych informacji zawartych w tej instrukcji.

Niniejszy produkt jest zgodny z aktualnie obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów należą do znaków towarowych aktualnego właściciela. Wszelkie prawa zastrzeżone.

### ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- Tester pola wirującego
- 3 przewody pomiarowe
- 3 zaciski szczękowe
- Torba
- Instrukcja użytkownika

### OBJAŚNIENIA SYMBOLI



Trójkąt zawierający wykrzyknik umieszczony w instrukcji użytkownika oznacza ważne informacje.



Symbol błyskawicy w trójkącie ostrzega przed porażeniem prądem lub naruszeniem bezpieczeństwa urządzenia.

### ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Wszelkie uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji powodują utratę rękojmi/gwarancji! Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody pośrednie!



W przypadku uszkodzenia mienia lub ciała spowodowanego niewłaściwym użytkowaniem urządzenia lub nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności! W takich przypadkach rękojmią/gwarancją wygasa.

• Ze względów bezpieczeństwa i zgodności z certyfikatem (CE), przebudowa i/ lub modyfikacja produktu na własną rękę nie są dozwolone. Produktu nie należy rozmontowywać.

• Produkt nie jest zabawką. Należy zachować szczególną ostrożność w obecności dzieci.

Montaż oraz uruchomienie urządzenia należy przeprowadzić w taki sposób, aby dzieci nie mogły się do niego dostać.

• Nie wolno używać produktu od razu po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia. Powstała wówczas skroplona woda może w pewnych okolicznościach spowodować uszkodzenie urządzenia.

• Należy unikać następujących niekorzystnych warunków środowiskowych w miejscu instalacji lub w czasie transportu:

- zimno lub gorąco, bezpośrednie oddziaływanie światła słonecznego
- pył lub łatwopalne gazy, opary lub rozpuszczalniki
- silne wstrząsy, uderzenia

• Nie należy pozostawiać opakowania bez nadzoru, może bowiem stać się wówczas niebezpieczną zabawką dla dzieci.

• Z produktem należy obchodzić się ostrożnie, gdyż może zostać uszkodzony poprzez wstrząsy, uderzenia i upadki, nawet z niewielkiej wysokości.

• Zaciski należy trzymać wyłącznie za uchwyty. W żadnym razie nie należy sięgać poza oznaczenia uchwytów, ani dotykać elementów pod napięciem. Zaleca się stosowanie środków ochrony indywidualnej.



• Przed każdym pomiarem skontroluj urządzenie pomiarowe i przewody pod kątem uszkodzeń. Nie należy przeprowadzać pomiarów, w przypadku uszkodzonej izolacji.



• Należy zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z napięciem wynoszącym ponad 33 V/AC lub 70 V/DC. Takie napięcie podczas kontaktu z elektrycznym przewodnikiem może grozić śmiertelnym porażeniem prądem.

• Zawsze najpierw podłącz przewody pomiarowe do urządzenia pomiarowego, zanim połączysz przewody z obiektem pomiarowym.

• Podczas obchodzenia się z zaciskami szczękowymi należy uważać, aby nie zmiażdżyć lub zniszczyć innych kabli, przewodów lub elektronicznych części.

• Urządzenie pomiarowe jest przeznaczone do zastosowania wyłącznie w suchych warunkach. Należy unikać użytkowania go w wilgotnym i mokrym otoczeniu.

• Należy zwracać uwagę, aby zaciski pomiarowe były czyste. Zabrudzone lub zardzewiałe zaciski pomiarowe mogą prowadzić do błędnych pomiarów.

• Należy uważać, aby zaciski szczękowe były podłączane zawsze do czystych elementów przewodów lub kontaktów. Jeśli wymagane zamocowanie zacisków nie jest już możliwe, należy wymienić je na nowe zaciski tego samego typu.

• Nie należy przekraczać dopuszczalnych wartości napięcia. W przypadku przekroczenia podanych wartości produkt może zostać uszkodzony i istnieje zagrożenie życia. (Patrz rozdział „Dane techniczne”).

• Umieść urządzenie pomiarowe z wyposażeniem w torebce do przechowywania, gdy nie będziesz już z niego korzystać.

### OPIS SYMBOLI



Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Ostrzeżenie



Narzędzia i mierniki są podłączane do zagrażających życiu i zdrowiu przewodów pod napięciem. Zaleca się stosowanie środków ochrony indywidualnej.



Klasa ochronności 2 (izolacja podwójna lub wzmocniona)



Potencjał ziemi



Urządzenie posiada oznaczenie CE i jest zgodne ze stosownymi dyrektywami krajowymi i europejskimi.

CAT IV

Kategoria pomiaru CAT IV 600V dla pomiarów u źródła instalacji elektrycznej niskiego napięcia według EN 61010-1

OFF

Wskaźnik dopasowania nie jest aktywny

ON

Wskaźnik dopasowania jest aktywny

L1 (A)

Faza 1

L2 (B)

Faza 2

L3 (C)

Faza 3

L1 Missing

Faza 1 w obiekcie pomiarowym nie istnieje

L2 Missing

Faza 2 w obiekcie pomiarowym nie istnieje

L3 Missing

Faza 3 w obiekcie pomiarowym nie istnieje



Rotate Right (pole wirujące prawoskrętne)



Rotate Left (pole wirujące lewoskrętne)

### ELEMENTY OBSŁUGOWE

1 Wskaźnik faz L1, L2, L3

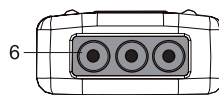
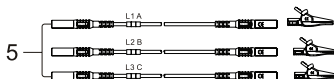
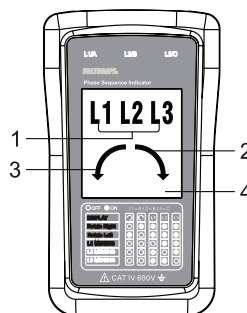
2 Wskaźnik dla pola prawoskrętnego

3 Wskaźnik dla pola lewoskrętnego

4 Wyświetlacz LCD

5 Przewody pomiarowe

6 Złącze dla przewodów pomiarowych



## OBSŁUGA



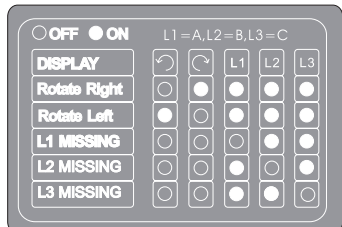
Badanie kierunku wirowania przeprowadza się wyłącznie za pomocą zewnętrznego przewodu L1, L2, L3. Przewód zerowy lub uziemiający nie jest potrzebny. Zmiana fazy lub przewodu zerowego może spowodować błędne wskazanie kierunku wirowania lub jego brak.

Napięcie > 40 V / AC pomiędzy dwiema dowolnymi fazami (L1, L2 lub L3) jest wykrywane jako „faza obecna”.

Połącz przewody pomiarowe z tak samo oznaczonymi złączami „6” urządzenia pomiarowego. L1A, L2B i L3C. Zamontuj dołączone zaciski szczękowe lub inne pasujące końcówki pomiarowe na przewodach pomiarowych.

Połącz trzy przewody z trzema fazami sieci trójfazowej.

Wyświetlacz LCD zasygnalizuje kolejność faz, kierunek obrotów a także fazę, której ew. brakuje. Dodatkowe objaśnienia symboli można znaleźć na produkcie lub w następującej tabeli.



## KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Niniejsze urządzenie pomiarowe jest bezobsługowe.

Urządzenia nie należy czyścić, gdy jest włączone. Do czyszczenia należy używać suchej, miękkiej, czystej szmatki. Nie należy stosować żadnych agresywnych środków czyszczących, mogą one bowiem spowodować przebarwienia. Aby uniknąć zarysowań, podczas czyszczenia nie należy naciskać zbyt mocno na powierzchnię.

Aby ułatwić czyszczenie należy zdjąć z urządzenia gumową powłokę ochronną. W przypadku błędnego przyporządkowania żył (L/N) urządzenie nie wyświetli pomiarów. Po zakończeniu czyszczenia należy nałożyć ją z powrotem, aby chronić urządzenie.

## UTYLIZACJA



Produkt należy zutylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

## DANE TECHNICZNE

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Napięcie znamionowe .....          | 40 – 700 V/AC                         |
| Maks. napięcie pomiarowe .....     | 700 V                                 |
| Częstotliwość pomiaru .....        | 15 - 400 Hz                           |
| Kategoria pomiaru .....            | CAT IV 600 V                          |
| Poziom zanieczyszczenia .....      | 2                                     |
| Prąd testowy .....                 | 1 mA                                  |
| Wysokość robocza .....             | maks. 2000 m powyżej poziomu morza    |
| Stopień ochrony .....              | IP40                                  |
| Zakres temperatur roboczych .....  | 0 - +40 °C                            |
| Wilgotność powietrza .....         | maks. 95 % (bez kondensacji)          |
| Długość przewodu pomiarowego ..... | 1 m                                   |
| Waga .....                         | 160 g                                 |
| Wymiary .....                      | 123 x 71 x 29 mm (dl. x szer. x wys.) |

### Stopka redakcyjna

Niniejsza instrukcja użytkowania została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com).

Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione.

Instrukcja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

V2\_0814\_02/VTP