

VOLTCRAFT®

PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

CE
WERSJA 08/14

TESTER POLA WIRUJĄCEGO „VC36“

NR ZAM. 1017854

ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Tester kolejności faz może być wykorzystywany jako miernik oraz jako urządzenie wskazujące kolejność faz lub kierunek wirowania silników bez przemiennika częstotliwości w sieci trójfazowej. Urządzenie pomiarowe wskazuje również, czy istnieją wszystkie 3 fazy. Pomiar jest przeprowadzany za pomocą dołączonych trzech przewodów probierczych oraz zacisków szczękowych lub w sposób bezdotykowy bezpośrednio poprzez pole magnetyczne silnika prądu przemiennego w zakresie kategorii pomiaru CAT IV 600 V, zgodnie z normą EN 61010 oraz we wszystkich niższych kategoriach.

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
- Baterie 9V
- 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.



Symbol strzałki pojawia się w miejscach, w których znajdują się dokładne wskazówki i porady dotyczące eksploatacji 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.
- Podczas bezdotykowego pomiaru należy zwracać uwagę na stabilne ustawienie urządzenia pomiarowego. Należy je dobrze przytrzymać ew. także podczas pomiaru. Należy przy tym jednak unikać kontaktu z obracającymi częściami silnika.
- 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.

OGÓLNE UWAGI DOTYCZĄCE BATERII

- Baterie/akumulatory należy trzymać z dala od dzieci.
- Nie należy przechowywać baterii w łatwo dostępnych miejscach, istnieje bowiem ryzyko, że mogą zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta domowe. W przypadku połknięcia, należy jak najszybciej skontaktować się z lekarzem.
- Nieszczelne lub uszkodzone baterie/akumulatory mogą spowodować oparzenia w kontakcie ze skórą, dotykając ich należy więc zawsze stosować odpowiednie rękawice ochronne.
- Baterii nie wolno zwierać, rozmontowywać ani wrzucać do ognia. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.
- Zwykłych baterii jednorazowych nie należy ładować, istnieje bowiem niebezpieczeństwo wybuchu!
- Baterie/akumulatory należy zawsze wkładać zgodnie z polaryzacją (plus/+ i minus/-).

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

U

Faza 1 silnika trójfazowego

V

Faza 2 silnika trójfazowego


W

Faza 3 silnika trójfazowego

- 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

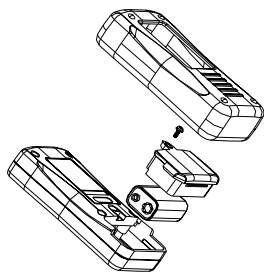
 Rotata Right (pole wirujące prawoskrętne)

 Rotata Left (pole wirujące lewoskrętne)

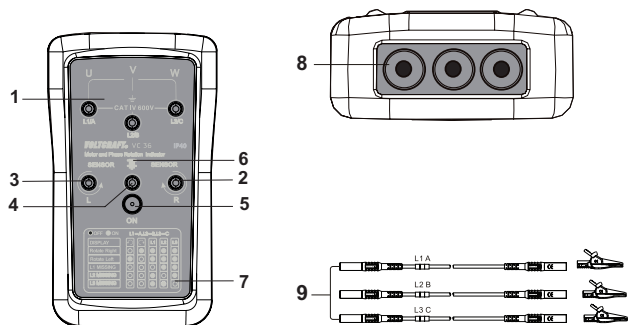
 Wskaźnik kierunku dla bezprzewodowego pomiaru pola magnetycznego w silnikach trójfazowych

WKŁADANIE/WYMIANA BATERII

- Jeśli diody LED świecą się słabo bądź przestały świecić należy wymienić baterie. W tym celu należy odłączyć przewody pomiarowe od urządzenia pomiarowego.
- Ostrożnie usuń gumową powłokę ochronną z urządzenia pomiarowego.
- Poluzuj małe śrubki na komorze baterii za pomocą śrubokręta krzyżowego.
- Usuń wyczerpane baterie/akumulatory i włóż nowe tego samego typu (patrz rozdział „Dane techniczne”) zgodnie z polaryzacją do uchwytu na baterie.
- Włóż ostrożnie baterie/akumulatory do komory. Należy uważać, aby nie przyciąć żadnych przewodów.
- Zamknij z powrotem ostrożnie pokrywę komory i zamocuj gumową powłokę ochronną, aby chronić urządzenie pomiarowe przed czynnikami zewnętrznymi.



ELEMENTY OBSŁUGOWE



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Wskaźnik faz L1, L2, L3 / U, V, W | 6 Symbol kierunku silnika |
| 2 Wskaźnik dla pola prawoskrętnego | 7 Opis nadruku |
| 3 Wskaźnik dla pola lewoskrętnego | 8 Złącze dla przewodów pomiarowych |
| 4 Dioda POWER LED | 9 Przewody pomiarowe |
| 5 Przycisk ON | |

PRZEPROWADZANIE POMIARU

➔ Należy uważać, aby przy napięciu 500 – 600 V pomiar nie trwał dłużej niż 10 minut. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia produktu.

a) Bezpośredni pomiar przy użyciu kontaktu lub przewodu

Połącz przewody pomiarowe z tak samo oznaczonymi złączami „8” urządzenia pomiarowego. L1A, L2B i L3C. Zamontuj dołączone zaciski szczękowe lub inne pasujące końcówki pomiarowe na przewodach pomiarowych.

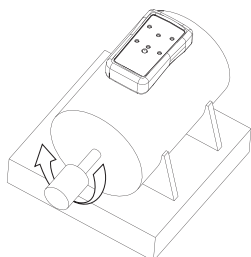
Połącz trzy przewody z trzema fazami sieci trójfazowej (L1, L2, L3) lub silnika trójfazowego (U, V, W). W przypadku aktywnej sieci elektrycznej 3 diody LED „1” zasygnalizują aktywność faz.

Naciśnij przycisk „5”. Przytrzymując ten przycisk dioda LED „4” będzie sygnalizować aktywną eksploatację, natomiast dioda LED „2” pole prawoskrętne lub dioda LED „3” pole lewoskrętne.

b) Bezdotykowy pomiar przy użyciu pola magnetycznego

VC36 oferuje możliwość bezdotykowego pomiaru pola wirującego. Jest to możliwe dla silników jedno- i trójfazowych.

W tym celu należy położyć urządzenie pomiarowe na silniku, tak jak pokazano na rysunku. Naciśnij przycisk „5”. Dioda LED „2” lub „3” zasygnalizują odpowiedni kierunek obrotów. Należy przy tym jednak unikać kontaktu z ruchomymi częściami silnika.



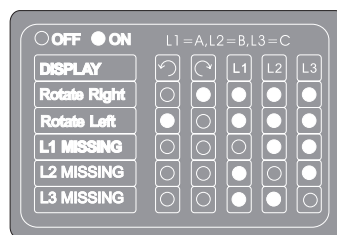
ODCZYT WARTOŚCI



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 > 90 V / AC pomiędzy dwiema dowolnymi fazami (L1, L2 lub L3) jest wykrywane jako „faza obecna”.

Wskaźnik LED wyświetla kolejność faz, kierunek wirowania oraz fazę, która w niektórych przypadkach może nie występować. Dodatkowe objaśnienia symboli można znaleźć na produkcie lub w następującej tabeli.



KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Urządzenie pomiarowe nie wymaga konserwacji, za wyjątkiem regularnej wymiany baterii/akumulatorów.

Urządzenia nie należy czyścić, gdy jest włączone. Do czyszczenia należy używać suchej, miękkiej, czystszej 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. Po zakończeniu czyszczenia należy nałożyć ją z powrotem, aby chronić urządzenie.

UTYLIZACJA

a) Informacje ogólne



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

b) Baterie

Konsument jest prawnie zobowiązany (odpowiednimi przepisami dotyczącymi baterii) do zwrotu wszystkich zużytych baterii. Utylizacja wraz z odpadami z gospodarstw domowych jest zabroniona.



Baterie i akumulatory zawierające substancje szkodliwe oznaczone są tym symbolem oznaczającym zakaz pozbywania się ich wraz z odpadami domowymi. Oznaczenia odpowiednich metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów.

Zużyte baterie można bezpłatnie oddawać na lokalne wysypiska śmieci, do oddziałów firmy producenta lub wszędzie tam, gdzie sprzedawane są baterie.

DANE TECHNICZNE

Zasilanie	Baterie/Akumulatory 9V
Napięcie znamionowe	90 – 600 V/AC
Napięcie pomiarowe maks.	600 V
Częstotliwość pomiaru.....	15 - 400 Hz
Kategoria pomiaru	CAT IV 600 V
Poziom zanieczyszczenia.....	2
Prąd testowy.....	< 3 mA na fazę
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	192 g
Wymiary.....	123 x 71 x 29 mm (dł. x szer. x wys.)

Stopka redakcyjna

Niniejsza instrukcja użytkownika 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.

V3_0814_02/VTP