



TOOLCRAFT

PL Instrukcja użytkownika

Jednobiegunowy wskaźnik napięcia

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt służy do mierzenia zmiennych napięć w zakresie 100 - 250 V/AC o częstotliwości 50 - 500 Hz. Nie należy wykorzystywać produktu do innych celów.

Ze względów bezpieczeństwa i zgodności z certyfikatem przebudowa i/lub modyfikacja produktu jest zabroniona. Korzystanie z produktu do celów innych niż wcześniej opisane może prowadzić do jego uszkodzenia. Ponadto, niewłaściwe użytkowanie może spowodować powstanie zagrożeń, takich jak zwarcie, pożar, porażenie prądem itp. Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika i zachować ją na przyszłość. Przedmiot należy przekazywać osobom trzecim wyłącznie razem z instrukcją użytkownika.

Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami towarowymi ich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zawartość zestawu

- Wskaźnik napięcia
- Instrukcja użytkownika



Aktualne instrukcje użytkownika

Należy pobrać aktualne instrukcje użytkownika za pomocą łącza www.conrad.com/downloads lub przeskanować widoczny kod QR. Należy przestrzegać instrukcji przedstawionych na stronie internetowej.

Wyjaśnienie symboli



Symbol błyskawicy w trójkącie stosowany jest, gdy istnieje zagrożenie dla zdrowia, takie jak np. porażenie prądem.



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie oznacza ważne zalecenia tej instrukcji, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Symbol strzałki pojawia się w miejscach, w których znajdują się dokładne wskazówki i porady dotyczące eksploatacji.



Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji użytkownika.

Zasady bezpieczeństwa



Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika i przestrzegać zawartych w niej zasad bezpieczeństwa i zaleceń bezpiecznej obsługi, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za powstałe szkody materialne i osobowe. W powyższych przypadkach gwarancja/rękojmia traci ważność.

a) Informacje ogólne

- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go z dala od dzieci i zwierząt.
- Nie należy pozostawiać opakowania bez nadzoru. Może ono stać się wówczas niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Należy chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, silnymi wstrząsami, wysoką wilgotnością, wilgocią, łatwopalnymi gazami, parą i rozpuszczalnikami.
- Nie należy wystawiać produktu na działanie obciążeń mechanicznych.
- Jeśli bezpieczna praca produktu nie już jest możliwa, należy wyłączyć go z eksploatacji i zabezpieczyć przed przypadkowym użyciem. Bezpiecznej pracy nie da się zagwarantować, jeśli produkt:
 - ma widoczne uszkodzenia,
 - nie działa prawidłowo,
 - przez dłuższy okres był przechowywany w niesprzyjających warunkach środowiskowych lub
 - doszło do znacznych uszkodzeń podczas transportu.
- Należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z produktem. Uderzenia, wstrząsy lub upadki z niewielkiej wysokości mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.
- W przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości dotyczących pracy, bezpieczeństwa lub użytkowania produktu, należy skonsultować się ze specjalistą.
- W przypadku pytań, na które nie ma odpowiedzi w tej instrukcji, uprzejmie prosimy o kontakt z naszym serwisantem lub innymi fachowcami.



b) Bezpieczeństwo elektryczne

Uwaga, ważna wskazówka!

Prace instalacyjne oraz prace w zakresie elektroniki mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie z zakresu elektroniki! *)

Dokonując nieprawidłowej instalacji **zagrożasz:**

- swojemu życiu
- życiu użytkowników urządzeń elektronicznych.

Nieprawidłowa instalacja może skutkować poważnymi stratami np. wskutek pożaru.

Możesz ponosić osobistą odpowiedzialność za szkody materialne i osobowe.

Zwróć się o pomoc do elektryka!

*) **Wiedza specjalistyczna potrzebna do instalacji:**

Do przeprowadzenia instalacji potrzebna jest w szczególności następująca wiedza fachowa:

- „5 reguł bezpieczeństwa”: Wyłączyć, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, sprawdzić brak napięcia, uziemić i zewrzeć, zakryć lub zagrozić pobliskie części znajdujące się pod napięciem
- Wybór odpowiednich narzędzi, urządzeń pomiarowych lub środków ochrony osobistej
- Analiza wyników pomiarów
- Wybór materiałów elektronicznych i instalacyjnych w celu zabezpieczenia warunków wyłączenia
- Stopnie ochrony IP
- Montaż materiałów elektrycznych
- Typy sieci elektrycznej (układ TN, IT, TT) i wynikające z nich warunki przyłączenia (standardowe zerowanie, uziemienie ochronne, wymagane działania dodatkowe itp.)

Jeśli nie posiadasz fachowej wiedzy niezbędnej do przeprowadzenia prac, nie podejmuj się ich samodzielnie, lecz zleć je fachowcowi.

c) Obsługa

- Przed każdym użyciem należy dokładnie sprawdzić wskaźnik napięcia pod kątem uszkodzeń. Jeżeli wskaźnik napięcia jest uszkodzony, to nie należy z niego korzystać. W takim przypadku należy go zutylizować w sposób przyjazny środowisku. Nie należy wymieniać uszkodzonej lampy jarzeniowej.
 - Wskaźnik napięcia nie może zostać zawilgocony ani zamoczony. Nigdy nie należy wystawiać wskaźnika napięcia na działanie wilgotnych warunków środowiskowych (np. rosy, mgły, deszczu itd.).
 - Wskaźnik napięcia może być stosowany jedynie w temperaturach od -10 °C do +50 °C.
 - Wskaźnik napięcia służy jedynie do mierzenia zmiennych napięć w zakresie od 100 do 250 V/AC o częstotliwości 50 - 500 Hz. Dopuszczalne napięcie podczas mierzenia jest poza tym podane na wskaźniku napięcia.
- Mierzenie napięć stałych jest niedozwolone (np. w przypadku instalacji fotowoltaicznych).
- Przed każdym użyciem należy przetestować funkcjonowanie wskaźnika napięcia na nieszkodzonym/działającym/stalym źródle napięcia.
 - Wskaźnik napięcia nie może być wykorzystywany jako środek zastępczy dla tradycyjnego śrubokrętu. Silne obciążenie mechaniczne podczas odkręcania lub dokręcania śrub może uszkodzić wskaźnik napięcia.
 - Należy korzystać tylko z pojedynczego wskaźnika napięcia. Nigdy nie należy dokonywać jednoczesnego pomiaru za pomocą dwóch jednobiegunowych wskaźników napięcia.

Sposób działania

Pomiędzy ostrym nożem z jednej strony wskaźnika napięcia oraz powierzchnią zetknięcia na końcu uchwytu znajduje się opornik szeregowy oraz lampa jarzeniowa.

W przypadku trzymania ostrza na przewodzącym prąd kablu oraz dotknięcia czubkami palców powierzchni zetknięcia na końcu uchwytu (bezpośredni kontakt ze skórą) może dojść do przepływu prądu przez ciało.

Dzięki opornikowi szeregowemu na wskaźniku napięcia prąd ten jest nieszkodliwy. Wystarczy jednak, że lampa jarzeniowa rozbłyśnie.



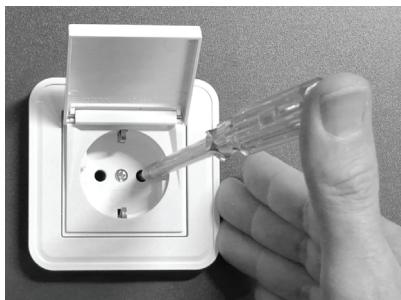
Ze względu na sposób funkcjonowania jednobiegunowego wskaźnika napięcia mogą jednak wystąpić problemy. Z tego względu należy koniecznie przestrzegać kolejnego rozdziału „Obsługa”.

Obsługa



Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa!

- Wskaźnik napięcia należy trzymać w taki sposób, aby jeden palec dotykał górnego końca wskaźnika. Nie należy korzystać przy tym z rękawic. Skóra musi mieć bezpośredni kontakt z powierzchnią zetknięcia.
- Następnie należy przytrzymać ostrze noża wskaźnika napięcia przy badanym gniazdku elektrycznym. Należy się upewnić, że powierzchnia umożliwiająca pomiar. Utlenione lub polakierowane powierzchnie nie nadają się do pomiaru.
- Rozblysk lampy jarzeniowej oznacza, że obecne jest napięcie (po obu stronach wskaźnika napięcia znajdują się soczewkowane okna widokowe, które umożliwiają obserwację lampy jarzeniowej).



→ W ten sposób mogą Państwo szybko stwierdzić, np. w przypadku gniazdka, któremu otworowi odpowiada faza L.



Uwaga, ważne informacje dotyczące obsługi:

- Podczas pracy ze wskaźnikiem napięcia skóra musi koniecznie dotykać powierzchni zetknięcia przy górnym końcu. Nie należy więc pracować w rękawicach itp.
 - Należy uważać, aby odbiór diody wskaźnika napięcia nie został zakłócony przez nieodpowiednie oświetlenie (np. promieniowanie słoneczne lub jasne warunki otoczenia) lub nieodpowiedni kąt obserwacji.
 - Dokładność wskaźnika może zostać zakłócona podczas przebywania na odizolowanych powierzchniach (lub w przypadku korzystania z odpowiednich butów) lub podczas pomiaru na nieziemionych systemach o napięciu zmiennym.
 - Dokładność wskaźnika może poza tym zostać zakłócona przez zbyt wysoką oporność stykową skóry (np. sucha lub zrogowaciała skóra).
 - Wartość napięcia nie zostanie wskazana.
 - W określonych przypadkach lampa jarzeniowa może zamigać, nawet jeśli nie będzie obecne żadne napięcie (może być to spowodowane np. wyładowaniem statycznym).
 - Pomiar przewodu zerowego (N) lub przewodu ochronnego (PE) nie jest możliwy.
 - Pomiar na gniazdkach wyposażonych w zabezpieczenia przed dziećmi są z zasady niemożliwe, ponieważ mechanika gniazdek zapobiega wprowadzeniu pojedynczej końcówki pomiarowej.
- Nigdy** nie należy obchodzić zabezpieczeń przed dziećmi w gniazdku, np. poprzez wtykanie innego przedmiotu! **Nigdy** nie należy równocześnie stosować dwóch jednobiegunowych wskaźników napięcia!
- Ze względu na wpływy zewnętrzne może się zdarzyć, że lampa jarzeniowa nie świeci (lub jej światło jest za słabe), lecz napięcie będzie dostępne.
 - Jednobiegunowy wskaźnik napięcia nie jest odpowiedni do bezpiecznego określania braku napięcia według DIN EN 61243-3 (VDE 0682-401).
 - Należy zawsze sprawdzić funkcjonowanie i wskazania wskaźnika napięcia na sprawnym/działającym/bezpiecznym źródle napięcia przed przystąpieniem do właściwego pomiaru.

Konserwacja i czyszczenie

Urządzenie wystarczy czyścić suchą, miękką szmatką. Nie należy stosować żadnych agresywnych środków czyszczących, mogą one bowiem spowodować przebarwienia. Aby uniknąć zarysowań, podczas czyszczenia nie należy naciskać zbyt mocno na powierzchnię.

Nie należy wymieniać uszkodzonej lampy jarzeniowej. W takim przypadku należy zutylizować wskaźnik napięcia w sposób przyjazny środowisku.

Utylizacja



Produktu nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi. Po zakończeniu eksploatacji produktu należy go zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Dane techniczne

Zakres mierzonego napięcia 100 - 250 V/AC

Zakres częstotliwości napięcia sieciowego 50 - 500 Hz

Norma..... VDE 0680

Warunki eksploatacji..... Temperatura: -10 °C do +50 °C, wilgotność powietrza <85%, bez kondensacji

Warunki przechowywania..... Temperatura: -10 °C do +60 °C, względna wilgotność powietrza <85%, bez kondensacji

Wymiary..... Całkowita długość: 187 mm

Szerokość noży: 4 mm

Grubość noży: 0,7 mm

Długość noży: 99 mm

Średnica uchwyty: 18 mm

Długość uchwyty: 88 mm