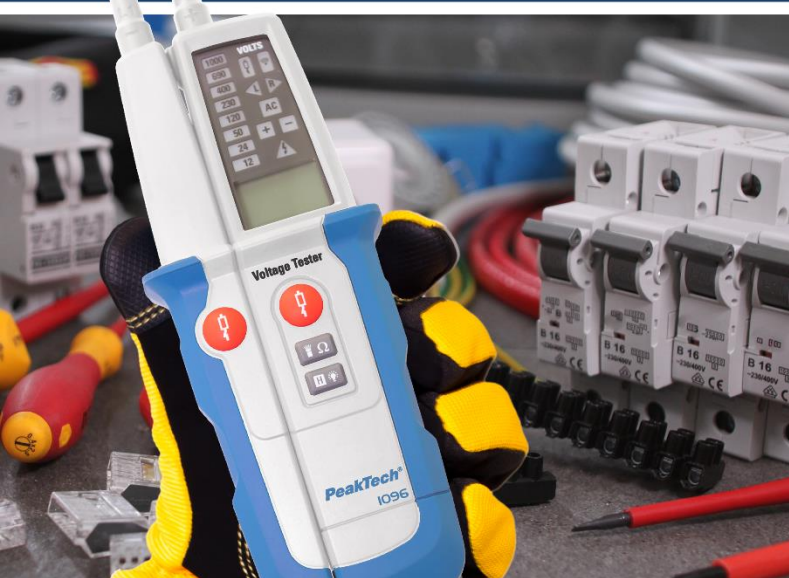


PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 1096

Instrukcja obsługi

Tester napięcia AC/DC

1. Instrukcje bezpieczeństwa

To urządzenie jest zgodne z przepisami UE 2014/30/EU (kompatybilność elektromagnetyczna) i 2014/35/EU (niskie napięcie), jak określono w uzupełnieniu 2014/32/WE (znak CE).

Kategoria przepięcia CAT III 1000V / CAT IV 600V; stopień zanieczyszczenia 2.

CAT I: Poziom sygnału, telekomunikacja, sprzęt elektroniczny z niskimi przepięciami przejściowymi

CAT II: Dla urządzeń gospodarstwa domowego, gniazdek sieciowych, przenośnych instrumentów

itp.

CAT III: Zasilanie poprzez kabel podziemny; zainstalowane na stałe wyłączniki, wyłączniki, gniazda lub styczniki.

CAT IV: Urządzenia i sprzęt, które są zasilane np. poprzez linie napowietrzne i dlatego są narażone na silniejsze oddziaływanie piorunów. Należą do nich np. wyłączniki główne na wejściu zasilania, ograniczniki przepięć, mierniki zużycia energii i odbiorniki kontrolujące tętnienia.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji urządzenia oraz uniknięcia poważnych obrażeń spowodowanych udarami prądowymi, napięciowymi lub zwarciami, podczas obsługi urządzenia należy bezwzględnie przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa.

Szkody spowodowane nieprzebrzeganiem niniejszej instrukcji są wykluczone z jakichkolwiek roszczeń.

- * Urządzenie to nie może być stosowane w obwodach wysokoenergetycznych.
- * Nie należy przekraczać maksymalnego dopuszczalnego napięcia wejściowego 1000V DC lub 1000V AC.
- * **W żadnym wypadku nie wolno** przekraczać maksymalnych dopuszczalnych wartości wejściowych (poważne ryzyko obrażeń ciała i/lub zniszczenia urządzenia).
- * Podane maksymalne napięcia wejściowe nie mogą zostać przekroczone. Jeśli nie można wykluczyć ponad wszelką wątpliwość, że te wartości szczytowe napięcia są przekroczone z powodu wpływu zakłóceń przejściowych lub z innych powodów, napięcie pomiarowe musi być odpowiednio wstępnie stłumione (10:1).
- * Nigdy nie używaj urządzenia, jeśli nie jest ono całkowicie zamknięte.
- * Przed uruchomieniem sprawdź urządzenie i inne akcesoria pod kątem ewentualnych uszkodzeń lub gołych lub zagiętych kabli i przewodów. W razie wątpliwości nie należy przeprowadzać żadnych pomiarów.
- * Prace pomiarowe przeprowadzać tylko w suchym ubraniu i najlepiej w gumowym obuwiu lub na macie izolacyjnej.
- * Nie należy dotykać końcówek pomiarowych przewodów pomiarowych.
- * Należy bezwzględnie przestrzegać ostrzeżeń umieszczonych na urządzeniu.
- * Nie należy wystawiać urządzenia na działanie skrajnych temperatur, bezpośredniego światła słonecznego, skrajnej wilgotności lub wilgoci.
- * Unikać silnych wibracji.
- * Nie należy używać urządzenia w pobliżu silnych pól magnetycznych (silniki, transformatory itp.).

- * Gorące pistolety lutownicze należy trzymać z dala od bezpośredniego sąsiedztwa urządzenia.
- * Przed rozpoczęciem pracy pomiarowej należy ustabilizować urządzenie do temperatury otoczenia (ważne przy transporcie z pomieszczeń zimnych do ciepłych i odwrotnie).
- * Pomiar napięć powyżej 120V DC lub 50V AC wykonywać tylko zgodnie z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa. Przy wyższych napięciach mogą wystąpić szczególnie niebezpieczne porażenia prądem.
- * Brak zasilania bateryjnego może spowodować niedokładne wyniki pomiarów. Może dojść do porażenia prądem i uszkodzeń fizycznych.
- * Jeśli nie zamierzasz używać urządzenia przez dłuższy czas, wyjmij baterię z komory baterii.
- * Obudowę należy regularnie czyścić wilgotną szmatką i łagodnym detergentem. Nie należy używać żrących, ściernych środków czyszczących.
- * Unikać bliskości substancji wybuchowych i łatwopalnych.
- * Otwarcie urządzenia, prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisu.
- * Nie należy umieszczać przodu urządzenia na stole warsztatowym lub powierzchni roboczej, aby uniknąć uszkodzenia elementów sterujących.
- * Nie należy dokonywać żadnych zmian technicznych w urządzeniu.











Przyrządy pomiarowe nie powinny znajdować się w rękach dzieci

Czyszczenie urządzenia

Urządzenie czyścić tylko wilgotną, nie pozostawiającą włókien ściereczką. Używać tylko dostępnych w handlu płynów do mycia naczyń. Podczas czyszczenia należy zwrócić uwagę, aby do wnętrza urządzenia nie dostała się żadna ciecz. Może to doprowadzić do zwarcia i zniszczenia urządzenia.

1.2 Ostrzeżenia i symbole na urządzeniu

	UWAGA! Odpowiednie sekcje w Przestrzegać instrukcji obsługi!
	Podwójnie izolowany
CAT III 1000V	Wskazanie kategorii przepięcia
CAT IV 600V	Wskazanie kategorii przepięcia
CE	Oznaczenie CE zgodnie z 2004/22/WE
R)	Prawe pole wirujące

	Lewe pole obrotowe
	Kontrola ciągłości
	Jednobiegunowy tester faz (100 - 690 V AC 50/60 Hz)
	Pomiary na żywych systemach
	Napięcie stałe, polaryzacja ujemna
	Napięcie stałe, polaryzacja dodatnia
	Napięcie AC
	Napięcie stałe i zmienne
	Certyfikat "Sprawdzone bezpieczeństwo" wydany przez TÜV Rheinland
IP64	Stopień ochrony IP
	Przełącznik do testu niskiej impedancji

2. Wprowadzenie

Nowy dwubiegunowy tester napięcia Peaktech 1096 przekonuje swoimi wszechstronnymi funkcjami, które umożliwiają zastosowanie tego testera napięcia w wielu codziennych sytuacjach związanych z elektrotechniką.

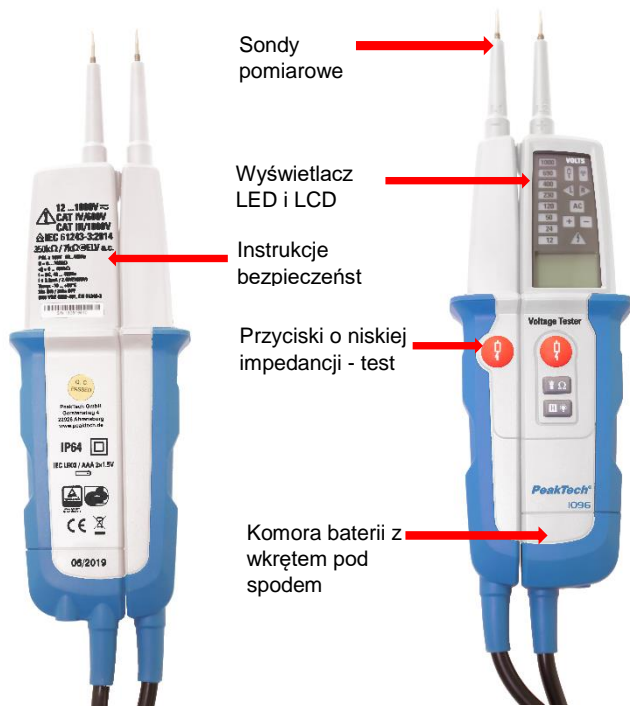
Wskaźnik napięcia LED i LCD ułatwiają określenie, czy urządzenie lub system jest pod napięciem. Ponadto podczas pomiarów napięcia wskazywane jest, czy na testerze napięcia obecne jest napięcie AC czy DC. Diody LED L i R symbolizują lewy lub prawy bieg mierzonej fazy (np. w zakresie trójfazowym).

Dwubiegunowy tester napięcia jest również w stanie wykonać testy rezystancji i ciągłości. Funkcja hold umożliwia "zamrożenie" dowolnych wartości pomiarowych w celu uproszczenia zapisu wartości pomiarowych. Dzięki dwóm przyciskom do testu niskiej impedancji można sprawdzić różne kable i urządzenia.

Profil Peaktech 1096 dopełniają takie cechy jak podświetlenie ekranu LCD i funkcja latarki, ale także nowoczesny i ergonomiczny design.

- * Nowoczesny dwubiegunowy próbnik napięcia
- * Wskazanie napięcia za pomocą diody LED i wyświetlacza LCD
- * Pomiar rezystancji i niskiej impedancji
- * Podświetlany wyświetlacz LCD
- * Zintegrowana latarka

3. Elementy operacyjne



4. Tryb pomiarowy


Dwubiegunowy próbnik napięcia służy do identyfikacji przewodów i urządzeń pod napięciem. Dzięki czytelnej sygnalizacji podświetlanych diod LED oraz wyświetlaczowi LCD łatwo jest przeprowadzić różne pomiary, takie jak pomiar napięcia czy rezystancji.

Uwaga: Upewnij się, że ręce i palce znajdują się za zintegrowaną wargą ochronną podczas każdego pomiaru, aby uniknąć obrażeń lub porażenia prądem.

4.1 Przeprowadzenie pomiaru napięcia

Przed każdym pomiarem należy sprawdzić funkcjonalność testera napięcia poprzez wykonanie pomiaru na znanym źródle napięcia.

Aby wykonać test napięcia, należy podłączyć mierzony obiekt do sond pomiarowych testera napięcia. W przypadku przyłożenia napięcia większego niż 6V, tester napięcia włącza się automatycznie i pokazuje zmierzoną wartość za pomocą diod LED/wyświetlacza LCD. Ponadto jednocześnie wskazywane jest, czy zmierzona wartość jest napięciem AC czy DC. Jeśli zmierzone napięcie jest powyżej 50VAC / 120VDC, zapala się lampka z

symbolem  .

W każdej chwili można nacisnąć przycisk Hold, aby "zamrozić" zmierzone wartości. Jeśli aktualna wartość ma zostać ponownie wyświetlona, należy ponownie nacisnąć przycisk Hold.

4.2 Badanie fazy pojedynczego bieguna

Uwaga: Test fazy jednobiegunowej nie jest odpowiedni do stwierdzenia braku napięcia.

Jednobiegunowy test fazy służy do sprawdzenia, czy dana faza jest pod napięciem. Tester napięcia sygnalizuje tylko czy występuje napięcie od napięcia 100V AC. Sygnalizowane jest to świeceniem

się symbolu  .

Aby uzyskać miarodajny pomiar, zaleca się przeprowadzenie dwubiegunowej próby napięciowej.

4.3 Przeprowadzenie pomiaru rezystancji

Uwaga: Pomiary rezystancji przeprowadzać tylko na przewodach bez napięcia.

Wciśnięcie i przytrzymanie (przez ok. 2 sekundy) przycisku pomiaru rezystancji powoduje ręczne włączenie testera napięcia i ustawienie go bezpośrednio na pomiar rezystancji.

Aby zmierzyć rezystancję urządzenia/przewodnika, wystarczy podłączyć je do sond pomiarowych. Możliwy jest pomiar rezystancji w zakresie od 1Ω do 1999Ω .

Po wykonaniu pomiaru należy ponownie nacisnąć przycisk pomiaru rezystancji na ok. 2 sekundy, aby wyłączyć tester napięcia.

4.4 Badanie ciągłości

Uwaga: Testy ciągłości przeprowadzać tylko na przewodach odłączonych od napięcia.

Za pomocą testu ciągłości można sprawdzić ciągłość linii lub urządzenia / komponentu. W przypadku wykrycia ciągłości zapala się dioda kontroli ciągłości i rozlega się sygnał dźwiękowy.

4.5 Pomiar kierunku pola wirującego

Próbnik napięcia wyposażony jest w dwubiegunowy obrotowy wskaźnik pola.

wyposażony.

Wykrywanie kierunku pola wirującego jest zawsze aktywne. Symbole R lub

L są zawsze wyświetlane. Kierunek obrotu może być jednak tylko w układzie trójfazowym można określić.

Podłączyć sondę pomiarową "L2" do fazy domniemanej L2 oraz sonda pomiarowa "L1" z domniemaną fazą L1.

Napięcie i kierunek pola wirującego ustawiane są poprzez Wyświetlane są odpowiednie diody LED.

"R" oznacza, że faza domniemana L1 jest fazą rzeczywistą

L1, a faza domniemana L2 jest fazą rzeczywistą L2,

powoduje to powstanie pola prawoskrętnego. "L" oznacza.

faza domniemana L1 faza rzeczywista L2

a faza domniemana L2 jest fazą rzeczywistą L1,

powoduje to powstanie pola obracającego się w lewo. Podczas ponownej próby z

Jeśli sondy testowe są odwrócone, należy pokazać przeciwny symbol.

zapalić.

4.6 Pomiar niskiej impedancji

Funkcja ta jest szczególnie przydatna przy testowaniu instalacji elektrycznych. Ze względu na niższą impedancję wewnętrzną, wyświetlanie napięcia pojemnościowego jest tłumione. Na wyświetlaczu pojawia się aktualnie przyłożone napięcie. Podczas pomiaru fazy "L1" poprzez uziemienie "PE" mogą zadziałać wyłączniki różnicowoprądowe (FI lub RCD).

Aby wyzwolić RCD, należy nacisnąć przyciski testu niskiej impedancji w tym samym czasie co test napięcia. Jeżeli w obwodzie zainstalowany jest RCD o charakterystyce wyłączenia 10 mA lub 30 mA / 230V, to zadziała.

5. Wymiana baterii

Aby upewnić się, że baterie nadal dostarczają wystarczającego napięcia do pomiarów, należy na krótko zamknąć sondy testowe. Jeśli nie rozlegnie się żaden sygnał lub na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii, należy wymienić baterie.

Upewnij się, że tester napięcia nie jest podłączony do żadnego obiektu. Wyjmij komorę baterii, luzując śrubę znajdującą się w dolnej części urządzenia (patrz ilustracja). Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa podczas wkładania baterii. Po wymianie baterii zamknij komorę baterii i przykręć ją z powrotem na miejsce.



6. Specyfikacja

Wyświetlacz LED	
Zakres napięcia	12V - 1000V AC/DC
Rezolucja	± 12,24,50,120,230, 400,690,1000V AC/DC
Dokładność	Zgodność z normą EN 61243-3:2014
Zakres częstotliwości	0/40Hz do 400Hz
Czas reakcji	≤ 1 sek.
Automatyczne włączanie	≥ 12V AC/DC
Wyświetlacz LCD	
Wyświetl	3 ½ cyfry (maks. 1999) z podświetleniem
Zakres napięcia	6V - 1000V AC/DC
Rezolucja	1V AC/DC
Dokładność	± 3,0% + 5 dgt.
Zakres częstotliwości	0/40Hz do 400Hz
Czas reakcji	≤ 1 sek.
Automatyczne włączanie	≥ 6V AC/DC
Próba napięciowa	automatyczny
Kontrola polaryzacji	cały zakres pomiarowy
Wybór obszaru	automatyczny
Wewnętrzny prąd szczytowy impedancji obciążenia podstawowego	Maksymalnie 3,5mA przy 1000V 350kΩ /Is <3,5mA (nie wyzwala RCD)
Obciążenie przelączalne	~7kΩ
Prąd szczytowy	Is = 150mA
Zadziałanie RCD	~ 30mA przy 230V
Kontrola ciągłości	0 - 400kΩ
Dokładność	Oporność nominalna ± 50%
Prąd testowy	≤ 5μA

Pomiar rezystancji	0Ω - 1999Ω
Rezolucja	1Ω
Dokładność	± (5% + 10 dgt.) przy 20°C
Współczynnik temperatury	± 5 dgt./ 10K
Prąd testowy	≤ 30μA
1-biegunowy test fazy	100V - 1000V AC
Zakres częstotliwości	50Hz - 400Hz
Obrotowy wyświetlacz pola	
Zakres napięcia	100 ... 1000V
Zakres częstotliwości	50/60Hz
Zasada pomiaru	2 - biegun i elektroda stykowa
Norma bezpieczeństwa	EN 61243-3:2014
Zatwierdzenie regulacyjne	TÜV Rheinland - GS
Ochrona przed przepięciami	1000V AC/DC
Kategoria przepięcia	KATIII 1000V / KATIV 600V
Klasa ochrony	IP 64
Zasilanie	2 x 1,5V baterie "AAA
Zużycie energii	Maks. 30mA
Temperatura pracy	-10 °C do 55°C
Wilgotność robocza	Maksymalna wilgotność względna 85%.
Wymiary (WxHxD)	70 x 255 x 30 mm
Waga	270g

Uwagi dotyczące ustawy o bateriach

Baterie wchodzą w zakres dostawy wielu urządzeń, np. do obsługi pilotów. Baterie lub akumulatory mogą być również na stałe zainstalowane w samych urządzeniach. W związku ze sprzedażą tych baterii lub akumulatorów jesteśmy zobowiązani jako importer na mocy ustawy o bateriach do poinformowania naszych klientów o:

Zużytych baterii należy pozbyć się zgodnie z przepisami prawa - wyrzucanie do odpadów domowych jest wyraźnie zabronione na mocy ustawy o bateriach - w miejskim punkcie zbiórki lub bezpłatnie zwrócić je do lokalnego sprzedawcy. Otrzymane od nas baterie można po zużyciu bezpłatnie zwrócić na adres podany na ostatniej stronie lub odesłać pocztą z wystarczającą ilością przesyłek.

Baterie zawierające substancje szkodliwe oznaczają się znakiem składającym się z przekreślonego kosza na śmieci i symbolu chemicznego (Cd, Hg lub Pb) metalu ciężkiego, który decyduje o zakwalifikowaniu ich jako zawierających substancje szkodliwe:



1. "Cd" oznacza kadm.
2. "Hg" oznacza rtęć.
3. "Pb" oznacza ołów.

Wszystkie prawa zastrzeżone, łącznie z tłumaczeniem, przedrukiem i reprodukcją niniejszej instrukcji lub jej części. Reprodukcje jakiegokolwiek rodzaju (fotokopia, mikrofilm lub inna metoda) są dozwolone tylko za pisemną zgodą wydawcy. Ostatni stan w momencie druku. Niniejszym potwierdzamy, że wszystkie urządzenia spełniają specyfikacje podane w naszych dokumentach i są dostarczane skalibrowane fabrycznie. Zalecane jest powtórzenie kalibracji po upływie 1 roku.

© **PeakTech**® 05/2023 /Lie.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH - Gerstenstieg 4 -
DE-22926 Ahrensburg / Niemcy
☎ +49-(0) 4102-97398 80 📠 +49-(0) 4102-97398 99
📧 info@peaktech.de 🌐 www.peaktech.de