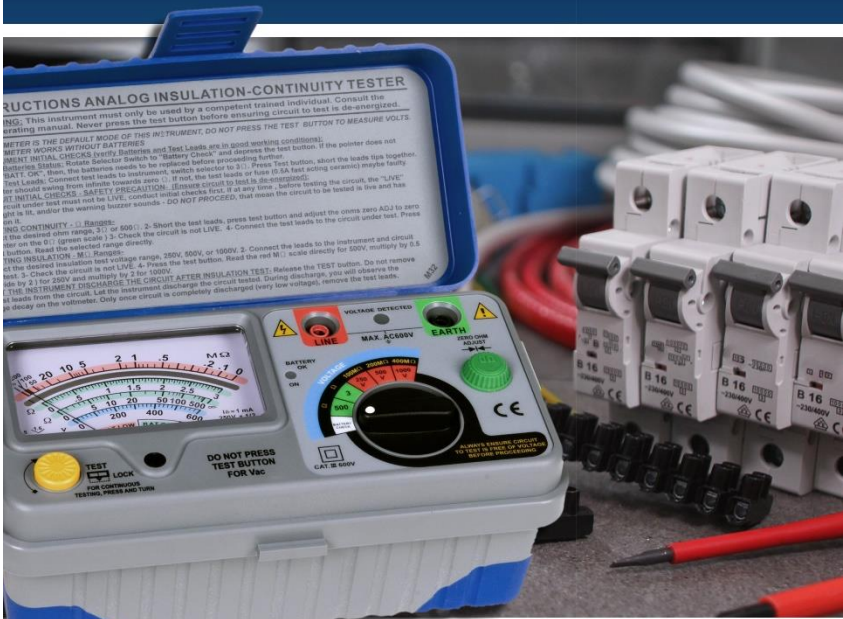


PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 2675

Instrukcja obsługi

Miernik izolacji analogowy

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obsługi urządzenia

Ten produkt spełnia wymagania następujących dyrektyw Unii Europejskiej w zakresie zgodności CE: 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna), 2014/35/UE (niskie napięcie), 2011/65/UE (RoHS). Kategoria przepięciowa III 600V; stopień zanieczyszczenia 2.

- CAT II: Do urządzeń domowych, gniazdek sieciowych, przenośnych instrumentów itp.
- CAT III: zasilanie poprzez kabel podziemny; zainstalowane na stałe przełączniki, wyłączniki, gniazda lub styczniki.
- CAT IV: Urządzenia i sprzęt, które są zasilane np. poprzez linie napowietrzne i przez to są narażone na silniejsze oddziaływanie pioruna. Należą do nich np. wyłączniki główne na wejściu zasilania, ograniczniki przepięć, mierniki poboru mocy i odbiorniki kontrolujące tętnienia.

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

Szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji są wykluczone z jakichkolwiek roszczeń.

- * Urządzenie to powinno być używane wyłącznie przez przeszkolony personel, zgodnie z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa.
- * Używaj tego urządzenia tylko w obwodach pozbawionych napięcia. Upewnij się, że mierzony obwód jest odłączony od napięcia i wszystkie kondensatory są rozładowane.

- * To urządzenie posiada funkcję ostrzegania, gdy w obwodzie pomiarowym obecne jest napięcie. Sygnał dźwiękowy rozbrzmiewa, gdy w obwodzie pomiarowym obecne jest napięcie.
- * **W żadnym wypadku nie wolno przekraczać** maksymalnych dopuszczalnych wartości wejściowych (poważne ryzyko obrażeń ciała i/lub zniszczenia urządzenia) urządzenia)
- * Przed podłączeniem sprawdź, czy przewody pomiarowe nie mają uszkodzonej izolacji i gołych przewodów. i nieosłoniętych przewodów przed podłączeniem.
- * Przed uruchomieniem należy sprawdzić urządzenie, przewody pomiarowe i inne akcesoria pod kątem ewentualnych uszkodzeń lub gołych lub zagiętych kabli i przewodów. W razie wątpliwości nie należy przeprowadzać żadnych pomiarów w przypadku wątpliwości.
- * Nigdy nie uruchamiaj urządzenia, jeśli nie jest ono całkowicie zamknięte.
- * Wymieniać uszkodzone bezpieczniki tylko na bezpieczniki odpowiadające wartości oryginalnej. **Nigdy nie doprowadzać do** zwarcia bezpiecznika lub uchwytu bezpiecznika.
- * Przed przejściem do innej funkcji pomiarowej należy odłączyć przewody pomiarowe lub sondę od obwodu pomiarowego.
- * Nie przykładaj napięcia podczas pomiarów rezystancji!
- * Prace pomiarowe należy wykonywać wyłącznie w suchym ubraniu i najlepiej w gumowym obuwiu lub na macie izolacyjnej.
- * Nie dotykaj końcówek pomiarowych przewodów pomiarowych.
- * Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek ostrzegawczych umieszczonych na urządzeniu.
- * Unikaj silnych wibracji.
- * W przypadku nieznanymi zmiennymi mierzonymi, przed pomiarem przełączyć na najwyższy zakres pomiarowy.
- * Nie wystawiać urządzenia na działanie skrajnych temperatur, bezpośredniego światła słonecznego, skrajnej wilgotności lub wilgoci.

- * Unikaj silnych wibracji.
- * Nie należy używać urządzenia w pobliżu silnych pól magnetycznych (silniki, transformatory itp.).
- * Utrzymywać gorące pistolety lutownicze 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).
- * Nigdy nie obracaj przełącznika wyboru zakresu podczas pomiaru napięcia, ponieważ spowoduje to uszkodzenie urządzenia.
- * Pomiar napięć powyżej 35V DC lub 25V AC wykonywać tylko zgodnie z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa. Przy wyższych napięciach mogą wystąpić szczególnie niebezpieczne porażenia elektryczne.
- * Jeśli nie zamierzasz używać urządzenia przez dłuższy czas, wyjmij baterię z komory baterii.
- * Czyść regularnie obudowę wilgotną szmatką i łagodnym detergentem. Nie należy używać żrących, ściernych środków czyszczących.
- * To urządzenie nadaje się wyłącznie do użytku w pomieszczeniach. nadaje się.
- * Unikać bliskości substancji wybuchowych i łatwopalnych.
- * Otwarcie urządzenia oraz prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisu.
- * Nie umieszczać urządzenia przodem 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. Używaj 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. Cechy techniczne

- * Analogowe wyświetlanie wartości mierzonej
- * Pomiar izolacyjny przy różnych napięciach (100 M Ω , 250 V; 200 M Ω , 500 V; 400 M Ω , 1000 V)
- * 3/500 Ω - Zakresy pomiarowe zapewniające dokładne wyniki pomiarów w obwodach o małej rezystancji
- * Funkcja pomiaru napięcia przemiennego do 600 V AC
- * Pomiar izolacyjny z prądem zwarciovym 1,3 mA
- * Bateria obsługiwana
- * Ochrona przed przeciążeniem we wszystkich obszarach
- * automatyczne rozładowanie kondensatorów i indukcyjności w obwodzie pomiarowym
- * Wytrzymała, lekka obudowa z tworzywa sztucznego

2. Dane techniczne

2.1 Dane ogólne

Funkcje i zakresy pomiarowe

Pomiary izolacyjne: 100 M Ω , 250 V
200 M Ω , 500 V
400 M Ω , 1000 V

Pomiar napięcia AC: 0 ... 600 V

Pomiar rezystancji:
3/500 Ω - zasięg

Zasilanie DC 12 V, 8 x 1,5 V baterie (UM-3)

Zakres temperatur pracy 0...40°C (wilgotność
maks. 80%)
-5-

Wymiary urządzenia (WxHxD) 85 x 175 x 75 mm

Waga 650 g

W zestawie. Akcesoria Torba, przewody pomiarowe, baterie i instrukcja obsługi

2.2 Dane elektryczne (23°C +/- 5°C)

Zakres pomiaru izolacji:

Napięcie probiercze	250V	500V	1000V
	+ 10% / -0%		
Wartość końcowa skali	100MΩ	200MΩ	400MΩ
Średnia skali	1 MΩ	2 MΩ	4 MΩ
Mnożnik	X 0,5	X 1	X 2
Dokładność	+/-5% FS		
Wyjściowy prąd zwarciovy	+/-1,3 mA		
Stabilizowane napięcie wyjściowe	263,5V	525V	1052V

Pomiary rezystancji

Zakresy pomiarowe	3Ω / 500Ω
Dokładność	+/-1,5% Długość skali
Prąd zwarciovy	205 mA

Pomiary napięcia AC

Zakres pomiarowy	600V
Dokładność	+/-3% Długość skali

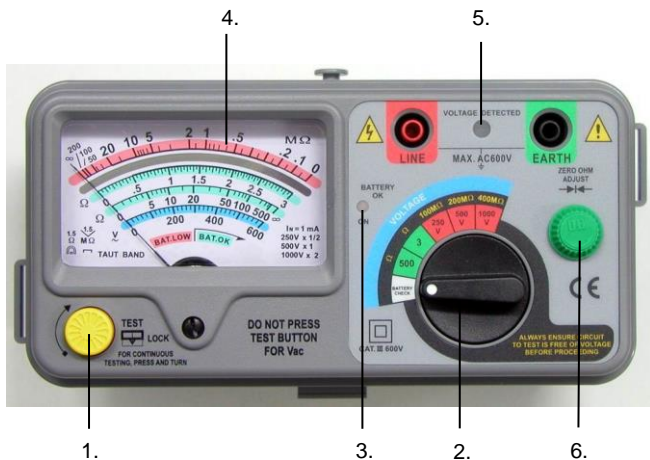
Funkcja testu baterii

Funkcja testu baterii wykorzystuje obciążenie 205mA do określenia stanu baterii (8 do 13V DC).

Wskaźnik stanu baterii

Kiedy ta funkcja jest wykonywana, wyświetlacz pokazuje stan włożonych baterii. Dioda LED "Battery OK" zapala się, gdy baterie osiągną >8V.

3. Wyświetlacze i urządzenia sterujące



1. Przycisk TEST
2. przełącznik wyboru funkcji
3. Wskaźnik stanu baterii
4. skala lustrzana
5. Wskazanie ostrzegawcze: obwód pomiarowy pod napięciem
6. regulacja punktu zerowego w 3 /500ΩΩ funkcja pomiarowa

4. Instrukcje bezpieczeństwa i przygotowania do operacji pomiarowych

1. Przed wykonaniem pomiaru należy odłączyć obwód pomiarowy od zasilania. Pomiary na elementach lub obwodach pod napięciem mogą spowodować uszkodzenie miernika.
2. Upewnij się, że baterie są włożone zgodnie z symbolami baterii w komorze baterii.
3. Przed podłączeniem przewodów pomiarowych do obwodu pomiarowego należy wybrać wymagany zakres pomiarowy za pomocą przełącznika wyboru funkcji/zakresu.

5. Tryb pomiarowy

Ostrzeżenie.

- * Przed rozpoczęciem operacji pomiarowej należy całkowicie przeczytać instrukcję obsługi.
- * Nigdy nie naciskaj przycisku TEST, dopóki przewody pomiarowe nie zostaną podłączone do mierzonego obwodu.

Przed rozpoczęciem pomiarów sprawdź, czy Twój miernik rezystancji izolacji działa prawidłowo. Postępuj w następujący sposób:

1. Ustawić przełącznik wyboru funkcji na funkcję "Battery Check" i nacisnąć przycisk TEST. Jeśli wskazówka nie osiągnie pola "BAT OK", przed wykonaniem kolejnego pomiaru należy wymienić baterie.
2. Obróć przełącznik wyboru funkcji do pozycji $3 / 500\Omega$. naciśnij przycisk TEST (praca ciągła).
3. Teraz zbliż do siebie końcówki pomiarowe.

4. Wskazówka powinna teraz pokazywać wartość pomiarową 0Ω . Jeśli tak nie jest, przewody pomiarowe lub wewnętrzny bezpiecznik są uszkodzone.
5. Teraz sprawdź, czy izolacja przewodu pomiarowego jest w idealnym stanie.

5.1 Funkcje pomiarowe

5.1.1 Funkcja testu akumulatora



- * Przełącznik wyboru funkcji ustawić w pozycji "Battery Check".
- * Ta funkcja działa z prądem obciążenia 205mA podczas pomiaru.
- * Teraz naciśnij przycisk TEST.
- * Wskazówka powinna teraz zatrzymać się w zakresie skali BAT.OK.
- * Podczas pomiaru powinna zapalić się dioda LED dla "BATTERY OK".

5.1.2 Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy

Akustyczny sygnał ostrzegawczy emituje ton, gdy tylko między końcówkami pomiarowymi zostanie wykryte napięcie $>30V$ DC / $20V$ AC, a przycisk TEST nie jest jeszcze wciśnięty.

Dioda LED "VOLTAGE DETECT" zaświeci się dodatkowo, gdy napięcie pomiędzy końcówkami pomiarowymi osiągnie wartość $>90V$ DC lub $65V$ AC.

5.1.3 Pomiar napięcia AC

Pomiar napięcia AC jest automatycznie zapewniany przez miernik.

Gdy tylko do końcówek pomiarowych zostanie przyłożone napięcie zmienne o wartości od 20 do $600V$, zostanie ono wyświetlone w skali liniowej.

5.1.4. funkcja pomiaru rezystancji ($3/500\Omega$ - zakres pomiarowy)

Przed rozpoczęciem pomiaru na mierzonej obiekcie należy sprawdzić obwód pomiarowy pod kątem istniejących, przyłożonych napięć.

Przyrząd pomiarowy przeznaczony jest do pomiarów małych rezystancji omowych i izolacyjnych w obwodach beznapięciowych.

- * Przed każdym pomiarem należy ustawić zero wskazówki w odpowiednim zakresie pomiarowym. W tym celu miernik posiada pokrętkę ZERO Ω - nastawcze.
- * Najpierw należy zewrzeć końcówki pomiarowe. Następnie naciśnij przycisk TEST i za pomocą pokrętki nastawczego ZERO Ω ustaw wskazówkę na 0Ω w obrębie skali 3Ω lub $500 \cdot \Omega$.
- * W przypadku testów ciągłości, naciśnij i przytrzymaj przycisk TEST. W przypadku pomiarów ciągłych, naciśnij przycisk TEST i obróć go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



5.1.5. Funkcja pomiaru rezystancji izolacji (250V/500V/1000V)

Przed rozpoczęciem pomiaru na mierzonym obiekcie należy sprawdzić obwód pomiarowy pod kątem istniejących, przyłożonych napięć.

Urządzenie pomiarowe przeznaczone jest do pomiarów małych rezystancji omowych i izolacyjnych w obwodach beznapięciowych, co zostało już wyjaśnione w punktach 2 i 3.

- * Wybierz odpowiedni zakres pomiarowy za pomocą selektora funkcji (100M Ω /250V; 200M Ω /500V; 400M Ω /1000V)
- * Podłączyć przewody pomiarowe do mierzonego obwodu i odczekać kilka sekund. Urządzenie rozładowuje wszelką pozostałą energię, która może być jeszcze obecna w obwodzie pomiarowym i jednocześnie sprawdza go pod kątem przyłożonego napięcia.
- * Po upewnieniu się, że na obwodzie pomiarowym nie ma żadnego napięcia, naciśnij przycisk TEST, aby rozpocząć pomiar rezystancji izolacji.
- * Po zakończeniu pomiaru należy dać urządzeniu kilka sekund na ponowne rozładowanie obwodu pomiarowego. Następnie można odłączyć przewody pomiarowe od obwodu pomiarowego.

6. Wymiana baterii lub bezpiecznika

6.1 Wymiana baterii

- * Miernik jest wyposażony we wskaźnik stanu baterii. Dioda "BATERIA OK" nie świeci się, jeśli napięcie baterii jest niewystarczające i nie wystarcza już do pracy urządzenia. W takim przypadku konieczna jest wymiana baterii.
- * Odłącz wszystkie przewody pomiarowe od urządzenia.
- * Odkręć dwie śruby na spodzie urządzenia i zdejmij pokrywę komory baterii.
- * Wyjąć zużyte baterie i wymienić je.
- * Należy zwrócić uwagę na polaryzację podczas wkładania nowych baterii.
- * Zakładamy z powrotem pokrywę komory baterii i zabezpieczamy ją dwoma śrubami.

6.1.1 Informacje ustawowe dotyczące regulacji akumulatora

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

Zużytych baterii należy pozbyć się zgodnie z przepisami prawa - wyrzucanie do odpadów domowych jest wyraźnie zabronione przez rozporządzenie 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 szkodliwe substancje oznaczone są symbolem przekreślonego kosza na śmieci, podobnie jak na ilustracji po lewej stronie. Pod symbolem kosza na śmieci znajduje się nazwa chemiczna zanieczyszczenia, np. "Cd" oznacza kadm, "Pb" - ołów, a "Hg" - rtęć.

Więcej informacji na temat rozporządzenia w sprawie baterii można znaleźć na stronie Federalnego Ministerstwa Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Nuklearnego.

6.2 Wymiana bezpiecznika

- * Bezpiecznik urządzenia znajduje się obok baterii.
- * Odłącz wszystkie przewody pomiarowe od urządzenia.
 - * Aby wymienić bezpiecznik urządzenia, należy poluzować dwie śruby na spodzie urządzenia i zdjąć pokrywę baterii.
- * Wyjąć uszkodzony bezpiecznik i zastąpić go nowym o tej samej wartości i wymiarach (0,5A/600V).
- * Włożyć pokrywę komory baterii i zabezpieczyć ją dwoma śrubami.

Wszelkie prawa zastrzeżone, w tym prawa do tłumaczenia, przedruku i reprodukcji niniejszej instrukcji lub jej części.

Reprodukcje wszelkiego rodzaju (fotokopia, mikrofilm lub inna metoda) są dozwolone tylko za pisemną zgodą wydawcy.

Ostatnia wersja w momencie druku. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w urządzeniu w trosce o postęp.

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**® 06/2023 Ho/Th./Mi/Ehr.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH - Gerstenstieg 4 -
DE-22926 Ahrensburg / Niemcy

    (0) 4102-97398 80    (0) 4102-97398 99
info@peaktech.de  www.peaktech.de