

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 2710

Instrukcja obsługi
Tester FI

Spis treści / Indeks

Strona





1. Instrukcje bezpieczeństwa	3
2. Elementy operacyjne	5
3. Podstawowe funkcje	6
4. Badanie wyłącznika różnicowoprądowego	7
4.1 Wybór prądu resztkowego RCD	7
4.2 Wyłącznik normalny lub selektywny	7
4.3 Wybierz 0° lub 180°.	8
4.4 Wybór prądu probierczego	8
5. Właściwości techniczne	9
6. <u>W</u> ymiana baterii	10
7. Notatki z zakresu prawa akumulatorowego	10

Uwaga: Przed użyciem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i udostępnić ją kolejnym użytkownikom.

1. Instrukcje bezpieczeństwa

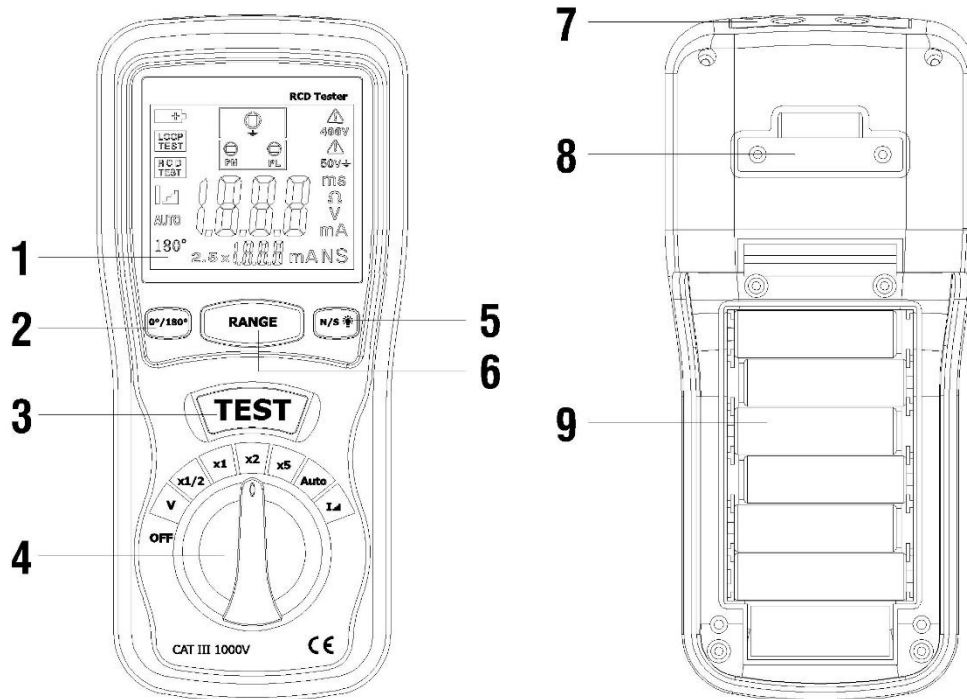
To urządzenie jest zgodne z przepisami UE 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna) i 2014/35/UE (niskie napięcie), jak określono w uzupełnieniu 2014/32/UE (znak CE).

Kategoria przepięciowa III 600V; stopień zanieczyszczenia 2.

CAT I:	
	Urządzenia z niskimi przepięciami przejściowymi lub bez bezpośredniego podłączenia do sieci (zasilane bateryjnie), lub urządzenia z ochronnym napięciem ekstra niskim.
CAT II:	
	Do urządzeń z odłączaną wtyczką podłączaną do gniazda sieciowego/zasilacza, takich jak sprzęt AGD, listwy zasilające, narzędzia przenośne itp.
CAT III:	
	Zamontowane na stałe wyłączniki, wyłączniki automatyczne, gniazda lub styczniki lub inne urządzenia rozdzielcze.
CAT IV:	
	Urządzenia i wyposażenie instalacji niskiego napięcia, np. wyłącznik główny na wejściu zasilania, ogranicznik przepięć, miernik poboru mocy i odbiornik kontroli tętnień

- Nie należy używać urządzenia przy napięciu powyżej 230 V.
- Sprawdź urządzenie przed użyciem i nie używaj go, jeśli jest uszkodzone.
- Jeśli wyświetlany jest symbol ostrzegawczy 400 V, należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci i sprawdzić obwód.
- Charakter testu polega na uruchomieniu mechanizmów ochrony różnicowoprądowej. Po zakończeniu testu testowany obwód instalacji nie jest już zatem zasilany. Przed użyciem urządzenia należy więc upewnić się, że zanik zasilania nie spowoduje szkód u osób lub w urządzeniach (sprzęt medyczny, komputery, urządzenia przemysłowe itp.).
- Tester nie został opracowany jako tester napięcia (No Voltage Tester, NVT). Dlatego należy używać tylko urządzenia, które zostało opracowane do tego celu.
- Nie próbuj kontynuować testów, jeśli wyświetlany jest symbol 50V (obliczenie $I-\Delta n$); w razie potrzeby sprawdź obwód.
- Prądy upływu w instalacji mogą zmienić interpretację pomiarów i należy ich unikać.
- To urządzenie jest wyposażone w baterie. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji, które znajdują się na końcu niniejszej instrukcji.
- Pomiaru instalacji elektrycznych należy zawsze przeprowadzać zgodnie ze wszystkimi zasadami bezpieczeństwa i lokalnymi przepisami.
- Należy zawsze przestrzegać kategorii przepięciowej CAT urządzenia pomiarowego i stosować urządzenie tylko w odpowiednich systemach, aby uniknąć wypadków i szkód.
- Jeżeli miernik wykazuje nieprawidłowe zachowanie, nie należy wykonywać dalszych pomiarów i przesłać miernik do producenta w celu sprawdzenia.
- Serwis tylko przez wykwalifikowany personel - tylko producent może przeprowadzać naprawy tego urządzenia.
- Nigdy nie dokonuj żadnych modyfikacji technicznych w urządzeniu pomiarowym.
- Podczas obsługi instalacji i urządzeń elektrycznych należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa.
- **Przyrządy pomiarowe nie powinny znajdować się w rękach dzieci**

2. Elementy operacyjne



1. wyświetlacz cyfrowy
2. klucz 0/180
3. przycisk testowy
4. obrotowy przełącznik funkcji
5. przycisk N/S i podświetlenie
6. przycisk zakresu
7. podłączenie zasilania
8. uchwyt do pętli
9. pokrywa baterii

3. Podstawowe funkcje

Główną funkcją testera jest badanie i pomiar wartości zadziałania RCD (wyłączników różnicowoprądowych) / FI (wyłączników różnicowoprądowych):

- w czasie wyzwania (ms) lub
- w wartości prądu zadziałania (mA).

Pozwala to na testowanie RCD 10mA / 30mA / 100mA / 300mA / 500mA i 1000mA i jest niezależne od ich typu (RCD normalne lub selektywne "S").

Za pomocą tego miernika można również sprawdzić okablowanie obwodu i podłączenie przewodu uziemiającego, ponieważ na wyświetlaczu można odczytać odpowiednie informacje.

Sprawdzić stan okablowania:

Podłączyć przewody pomiarowe lub wtyczkę zimnego urządzenia do badanego obwodu.

Jeszcze przed uruchomieniem testu RCD za pomocą przycisku "TEST", wyświetlanych jest kilka informacji o aktualnym stanie podłączonego obwodu:

Status	Wskazanie wyświetlacza		
	Neutralny (PN)	Uziemienie PE () ⏚	Faza (PL)
Prawidłowo podłączony	●	●	●
Brak uziemienia	●	○	●
N / L Polaryzacja odwrotna	⊠	●	⊠
Klamry otwarte	○	○	○

Legenda: ● Włączony, ○ Wyłączony, ⊠ Migający.

Jeśli stan okablowania nie jest normalny, test jest ograniczony do pomiarów, które można wykonać. Jeśli nie ma uziemienia, dostępne są tylko pomiary napięcia sieciowego.

Podpowiedź:

- 1) Tester nie wykrywa dwóch przewodów pod napięciem w jednym obwodzie.
- 2) Tester nie rozpoznaje kombinacji błędów.
- 3) Tester nie wykrywa odwrócenia przewodów uziemionych i uziemiających.

Próba napięciowa:

Nigdy nie przykładaj do gniazd wejściowych napięcia powyżej 300 V. Podłączyć dołączony kabel sieciowy do wtyczki. Wybrać funkcję **V** za pomocą przełącznika funkcji i podłączyć przewody pomiarowe / wtyczki sieciowe do mierzonego obwodu.

Odczytać na wyświetlaczu wynik pomiaru w V (AC).

Jeśli napięcie przekracza 300 V, należy natychmiast odłączyć miernik od obwodu.



Tester może być używany tylko w sieci AC230V +/-10% (50 Hz).

4. Badanie wyłącznika różnicowoprądowego

Wybór typu różnicy i typu pomiaru:

Przed przystąpieniem do testowania RCD należy wybrać właściwości na wyświetlaczu (prąd zadziałania w mA, opóźniony (S) lub nie (N)) wraz z rodzajem testu, który chcemy przeprowadzić (Według czasu zadziałania lub Prąd).

Uwaga: Wyboru można dokonać z wyprzedzeniem, gdy urządzenie nie jest podłączone (wówczas najpierw należy je włączyć) lub gdy urządzenie jest podłączone do gniazdka (urządzenie włącza się wówczas automatycznie).

4.1 Dobór prądu uszkodzenia RCD:

Przyciskiem Zakres wybierz odpowiednią czułość $I_{\Delta n}$ (prąd przypisany do wyzwalań różnicowego): 10mA / 30mA / 100mA / 300mA / 500mA lub 1000mA.

4.2 Normalny lub selektywny RCD:

Użyj prawego przycisku, aby wybrać typ RCD: N (normalny: nie opóźniony) lub S (selektywny: opóźniony). Wyłączniki selektywne są stosowane w połączeniu z "normalnymi" wyłącznikami RCD znajdującymi się za nimi i wyzwalają się tylko przy wyższym czasie wyłączenia i co najmniej trzykrotnie wyższym prądzie zadziałania, tak że wyłączniki selektywne wyzwalają się zawsze po szeregowych wyłącznikach normalnych. W ten sposób w systemie z normalnymi i selektywnymi wyłącznikami RCD można doprowadzić do sytuacji, w której w przypadku awarii w części systemu najpierw zadziała tylko bezpośrednio podłączony normalny wyłącznik RCD, a dopiero potem selektywny wyłącznik RCD znajdujący się przed nim wyłączy cały obszar.

4.3 Wybierz 0° lub 180°:

Wyłączniki RCD mogą reagować różnie w zależności od tego, czy standardowy prąd zaczyna się od dodatniej półfali (0°), czy od ujemnej półfali (180°). Tester automatycznie dostosowuje się do prądu, który zaczyna się od dodatniej półfali (0°). Jeśli chcesz przeprowadzić test, który rozpoczyna się od ujemnej półfali, musisz ustawić urządzenie na 180° za pomocą przycisku "0°/180°".

4.4 Wybór prądu testowego (prąd x1/2, x1, x2, x5, Auto lub I Ramp):

Za pomocą przełącznika obrotowego można ustawić ręcznie prąd testowy w zakresie od x1/2 (połowa prądu nominalnego) do x5 (pięciokrotność prądu nominalnego), wybrać tryb automatyczny (w zależności od czasu) lub pozwolić na wzrost prądu za pomocą przycisku "I ■" (w zależności od prądu wyzwalającego) aż do osiągnięcia krytycznej wartości prądu.

- x1/2-x5 i I ■": Pomiar prądu zadziałania. Tester wyświetla na ekranie jednostkę miary "mA".
- AUTO: Pomiar według czasu wyzwalania. Tester wyświetla na ekranie jednostkę pomiaru "ms".

Uwaga: Przy każdym nowym włączeniu wybór następuje w najczęściej występującym zakresie testowym 10 mA / N / 0°.

Pomiar / test FI:

Po dokonaniu wyboru należy nacisnąć przycisk TEST. Wynik pomiaru pojawi się na wyświetlaczu po kilku sekundach

5. Właściwości techniczne

- 3-cyfrowy wyświetlacz pomiarowy
- Test RCD typu normalnego (N) lub selektywnego (S)
- Działa w systemie neutralnym TT i TN
- Napięcie robocze : 230V / 50Hz
- Kategoria przepięciowa: kat. III 600V
- Podwójna izolacja
- LVD:IEC 61010-1
- EMC: IEC 61236
- Obowiązujące normy pomiarowe: IEC 61557-6, NF EN 61557-6, VDE 0413-6
- Sygnały blokujące i ostrzegawcze dla napięcia sieciowego 400V i potencjału styku > 50V
- Temperatura pracy: -15°C /+45°C
- Temperatura przechowywania: -25°C /+70°C
- Stopień ochrony: IP40
- Waga: 700g
- Wymiary : 92x200x50mm (WxHxD)
- Zasilanie: 6 baterii "AA" 1,5V
- Akcesoria: kabel sieciowy/testowy, etui, baterie

Specyfikacje pomiarowe	Obszary	Rezolucja	Dokładność
Prąd znamionowy testu	10/30/100/500/1000mA		(-2%+10%)+6cyfr
Wybór prądu testowego	0,5x,1x,2x,5x Prąd znamionowy próby		
Czas zwolnienia	10-2000 ms przy 0,5 x 10-500 ms przy 1x 10-150 ms przy 2x 10-40 ms przy 5x	1ms	±(2%rdg.+2cyfry)
Test na rampie	0,4x do 1,4x wartość prądu znamionowego		10 %
Napięcie sieciowe	230 V (+10%/-10%)	1V	±(2%rdg.+2cyfry)

6. Wymiana baterii

Uwaga: Unikaj obrażeń spowodowanych błędnymi pomiarami, wymieniając baterie, gdy tylko pojawi się symbol baterii. Przed otwarciem obudowy upewnij się, że wszystkie przewody pomiarowe zostały odłączone od urządzenia i badanego obwodu. Nigdy nie używaj urządzenia z otwartą komorą baterii.

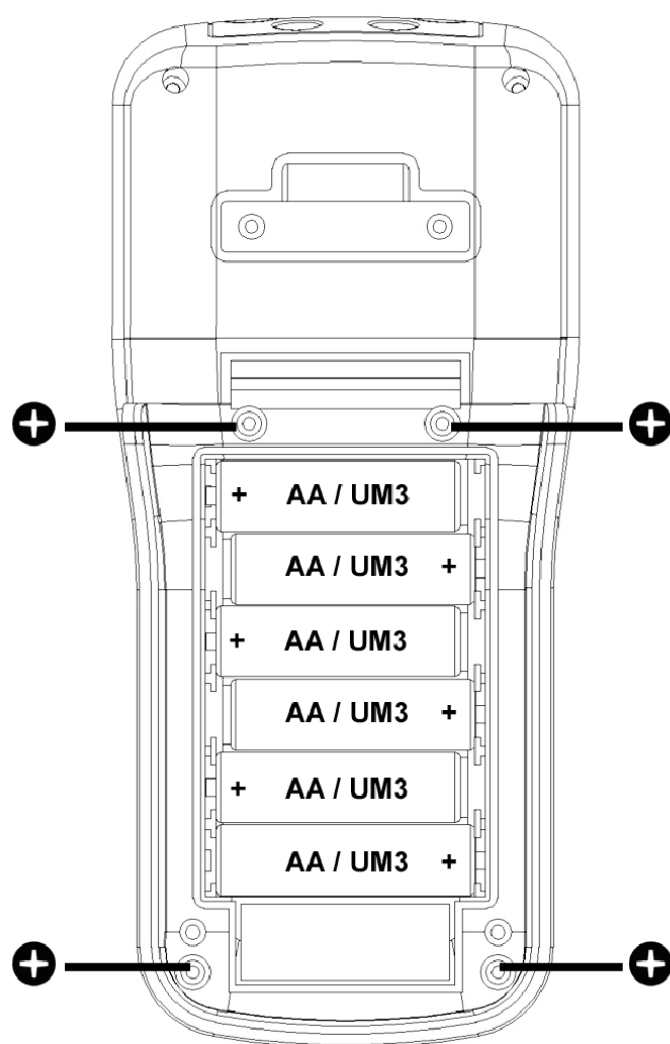
Wyłączyć urządzenie i usunąć wszystkie przewody pomiarowe.

Wykręć śruby z pokrywy komory baterii.

3. Zdejmij pokrywę komory baterii

Wymień baterię na nową tego samego typu.

Założ pokrywę baterii i dokładnie ją przykręć.



7. Notatki z zakresu prawa akumulatorowego

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 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.

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 Ehr/Ham/Ehr

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

☎️ 📠 📧 📞 (0) 4102 97398-80 📠 📞 (0) 4102 97398-99

📧 info@peaktech.de 🌐 www.peaktech.de