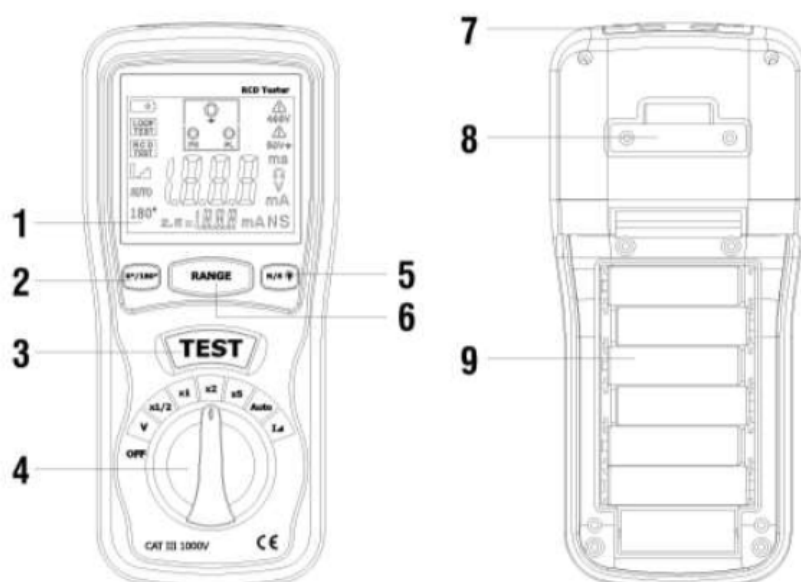
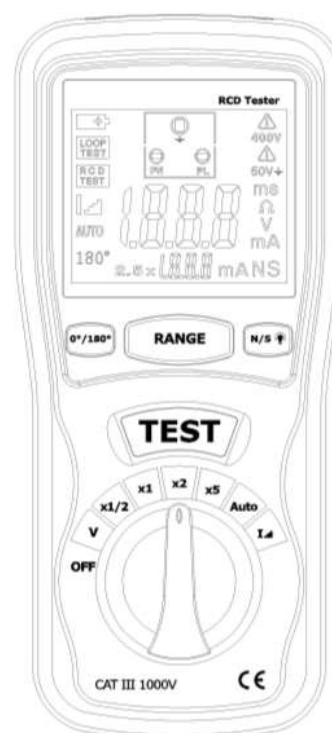


## Tester wyłączników różnicowoprądowych DT-5554

### Instrukcja obsługi

#### Ostrzeżenia

- Przed użyciem urządzenia dokładnie przeczytaj tę instrukcję, aby zrozumieć wszystkie zawarte w niej informacje.
- Nie używaj testera różnicowego przy napięciach wyższych niż 230 V. Przed użyciem sprawdź stan urządzenia i nie używaj go, jeśli jest uszkodzone.
- Jeśli na ekranie pojawi się komunikat „400V”, natychmiast odłącz urządzenie i sprawdź instalację.
- Testy różnicowe mogą odłączać zasilanie. Przed rozpoczęciem testu upewnij się, że brak zasilania nie spowoduje uszkodzeń urządzeń ani zagrożeń dla ludzi (np. sprzętu medycznego, komputerowego, instalacji przemysłowych).
- Urządzenie nie jest miernikiem napięcia – do tego celu używaj dedykowanego sprzętu.
- Wszystkie naprawy powinny być przeprowadzane przez producenta.
- **Przerwij testy, jeśli napięcie błędu (50 V) pojawi się na ekranie – sprawdź instalację.**



1. Wyświetlacz cyfrowy
2. Przycisk 0/180
3. Przycisk testowy
4. Obrotowy przełącznik funkcji
5. Przycisk N/S i podświetlenia
6. Przycisk zakresu
7. Gniazdo zasilania
8. Zaczep
9. Pokrywa baterii

#### Obsługa urządzenia

##### Tester różnicowy

Główna funkcja testera to testowanie i pomiar wartości wyzwalających urządzeń różnicowych (RCD):

- pomiar czasu zadziałania (w ms).
- pomiar wartości prądu różnicowego wyzwalającego (w mA).

Umożliwia to testowanie wyłączników różnicowych 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA i 1000 mA. Tester obsługuje urządzenia typu normalnego (N) i z opóźnieniem (S).

Urządzenie może być również używane do testowania zgodności sieci i połączeń przewodów ochronnych.

### Sprawdzanie stanu przewodów

1. Podłącz linię testową.
2. Sprawdź stan przewodów:  
Przed naciśnięciem przycisku „TEST” sprawdź poniższe warunki. Wynik testu zostanie wyświetlony na ekranie.

Warunki okablowania

| Stan okablowania              | Indykacja na wyświetlaczu |
|-------------------------------|---------------------------|
| Poprawne okablowanie          | ● ● ●                     |
| Brak uziemienia               | ● ○ ●                     |
| Odwroćenie polaryzacji        | ▣ ● ▣                     |
| Otwarte przewody faza/neutral | ○ ○ ○                     |

Legenda: ● Włączony, ○ Wyłączony, ▣ Migający

Jeśli stan okablowania różni się od normalnego pomiary, które mogą być przeprowadzone są ograniczone. W przypadku braku uziemienia dostępne są jedynie pomiary napięcia linii.

#### Uwaga:

1. Tester nie wykryje dwóch przewodów fazowych w obwodzie.
2. Tester nie wykryje kombinacji usterek.
3. Tester nie wykryje zamiany przewodów uziemionych i ochronnych.

### Test napięcia

**Nigdy nie podłączaj napięć przekraczających 300 V do gniazd wejściowych.**

1. Podłącz przewód zasilający do złącza zasilania.
2. Wybierz funkcję „V” za pomocą przełącznika funkcji.
3. Podłącz przewody testowe/wtyczkę do badanego urządzenia (UUT).
4. Odczytaj wynik pomiaru na wyświetlaczu.

Jeśli napięcie przekracza 300 V, natychmiast odłącz instrument od UUT.

**Tester jest przeznaczony wyłącznie do pracy przy AC 230V +10% / -15% (50Hz).**

### Pomiar i testowanie różnicówek

#### Wybór typu różnicówki i rodzaju pomiaru

Przed testowaniem RCD musisz wybrać charakterystyki na wyświetlaczu (czułość, opóźnienie lub brak opóźnienia), a także rodzaj testu, który chcesz przeprowadzić (czas wyzwolenia lub prąd).

Wyboru dokonuje się, naciskając odpowiednie przyciski.

Komentarz: Wybór może być dokonany z urządzeniem odłączonym (w tym przypadku włącz tester) lub podłączonym do gniazdka (tester włącza się automatycznie).

#### 1. Wybór czułości RCD:

Użyj przycisku RANGE, aby wybrać odpowiednią czułość  $I_{\Delta n}$  (prąd różnicowy znamionowy): 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA lub 1000 mA.

## 2. Wybór normalny/opóźniony:

Użyj przycisku N/S, aby wybrać typ RCD: N (normalny, bez opóźnienia) lub S (opóźniony).  
Typy S nie są dostępne dla wartości 10 mA lub 30 mA.

## 3. Wybór 0° lub 180°:

Różnicówki mogą reagować inaczej w zależności od tego, czy prąd różnicowy rozpoczyna się od dodatniej (0°) czy ujemnej półfali (180°). Domyślnie tester ustawia się na dodatnią półfalę (0°). Aby rozpocząć test od ujemnej półfali, należy przełączyć urządzenie na tę opcję przyciskiem 0°/180°

## 4. Wybór rodzaju testu (x1/2, x1, x2, x5 prąd, Auto lub Aamp):

- **Pomiar prądu:** Tester wyświetla jednostkę „mA” na ekranie.
- **Pomiar czasu:** Tester wyświetla jednostkę „ms” na ekranie.

**Uwaga:** Po każdym włączeniu urządzenia domyślnie ustawiany jest najczęściej używany test (10 mA/N/0°).

## Wyniki pomiarów

Po dokonaniu wyborów naciśnij przycisk TEST. Wynik pomiaru zostanie wyświetlony na ekranie.

## Dane techniczne

- **Wyświetlacz:** 3-cyfrowy.
- **Typy RCD:** N (normalny), S (opóźniony).
- **AC lub A** (detekcja komponentów stałych)
- **Praca w systemach TT i TN**
- **Napięcie pracy:** 230 V (Ph/N) -10%/+6%, 50/60 Hz
- **Zgodność z normami:** IEC 61010-1, IEC 61557-6, NF EN 61557-6, IEC 61236 (EMC)
- **Sygnaly blokujące i ostrzegawcze** dla sieci 400 V oraz potencjału >50 V
- **Temperatura pracy:** -15°C do +45°C
- **Temperatura przechowywania:** -25°C do +70°C
- **Stopień ochrony:** IP40
- **Odporność na wstrząsy mechaniczne:** 1 J
- **Waga:** 700 g
- **Wymiary:** 92 mm × 200 mm × 50 mm
- **Zasilanie:** sześć baterii 1,5 V typu AA

## Specyfikacje pomiarowe

| Zakresy                    | Rozdzielczość  | Dokładność          |
|----------------------------|--|---------------------|
| Prąd testowy<br>znamionowy | 10/30/100/500 mA/1 A   | (-2%+10%)+6 cyfr    |
| Czas wyzwolenia            | 10-2000 ms (0.5x), 10-500 ms (1x), 10-150 ms (2x), 10-40 ms (5x) | ±(2% rdg. +2 cyfry) |
| Test rampowy               | 0.4 x do 1.4 x prądu znamionowego                                | ±10%                |
| Napięcie sieci             | 230 V (+10%/-10%)  | ±(2% rdg. +2 cyfry) |

## Wymiana baterii

1. Gdy na ekranie pojawi się symbol niskiego poziomu baterii, wymień sześć baterii AA (1,5 V).
2. Odkręć śrubkę i zdejmij pokrywę komory baterii.
3. Włóż nowe baterie, zachowując odpowiednią polaryzację.
4. Zamontuj pokrywę i dokręć śrubkę.

## Objaśnienie symboli



Symbol trójkąta z wykrzyknikiem wskazuje na ważne informacje w niniejszej instrukcji obsługi, które należy bezwzględnie przestrzegać.



Przedstawiony symbol oznacza, że niesprawnego urządzenia elektronicznego nie można wyrzucać razem z innymi odpadami gospodarczymi. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Takie postępowanie pomoże chronić zasoby naturalne i zapewni ponowne wprowadzenie produktów do obiegu, chroniąc zdrowie człowieka i środowisko. Aby uzyskać więcej informacji o tym, gdzie można przekazać zużyty sprzęt do recyklingu, należy się skontaktować z Urzędem Miasta lub sklepem, w którym zakupiono produkt.

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika:



Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Ponadto w takich przypadkach użytkownik traci swoje prawa gwarancyjne.

### a) Informacje ogólne

- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- Dopilnować, aby materiały opakowaniowe nie zostały pozostawione bez nadzoru. Dzieci mogą się zająć nimi bawić, co jest niebezpieczne.
- Chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, silnymi wibracjami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażać produktu na obciążenia mechaniczne.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest dłużej możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem. Bezpieczna praca nie jest możliwa, jeśli produkt: - został uszkodzony, - nie działa prawidłowo, - był przechowywany przez dłuższy okres w niekorzystnych warunkach lub - został nadmiernie obciążony podczas transportu.
- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upuszczenie produktu spowodują jego uszkodzenie.
- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania produktu, należy zwrócić się do wykwalifikowanego fachowca.
- Prace konserwacyjne, regulacja i naprawa mogą być przeprowadzane wyłącznie przez eksperta w specjalistycznym zakładzie.
- Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym biurem obsługi klienta lub z innym specjalistą.

### b) Baterie/akumulatory

- Podczas wkładania baterii/akumulatorów należy zwrócić uwagę na odpowiednie bieguny.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie/akumulatory, aby uniknąć uszkodzeń w wyniku wycieku. Wylane lub uszkodzone baterie/akumulatory mogą powodować poparzenia kwasem w przypadku kontaktu ze skórą. Dlatego dotykając uszkodzonych baterii/akumulatorów należy nosić rękawice ochronne.
- Baterie/akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Baterii/akumulatorów nie pozostawiać wolno leżących, ponieważ mogą je połknąć dzieci lub zwierzęta domowe.
- Wszystkie baterie/akumulatory należy wymieniać w tym samym czasie. Połączenie starych i nowych baterii/akumulatorów może prowadzić do wylania baterii/akumulatorów lub uszkodzenia urządzenia.
- Baterii/akumulatorów nie należy demontować, zwierać ani wrzucać do ognia. Nigdy nie próbować ładować baterii jednorazowych. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

## Utylizacja

### a) Produkt



Elektroniczne urządzenia mogą być poddane recyklingowi i nie należą do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Wyjąć włożone baterie/akumulatory i utylizować je oddzielnie od produktu.

### b) Baterie/akumulatory



Użytkownik końcowy jest prawnie zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów. Utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana! Zużyte baterie/akumulatory można bezpłatnie oddać w miejscach zbiórki w swojej gminie, naszej firmie lub wszędzie tam, gdzie prowadzona jest sprzedaż baterii/akumulatorów! W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

