



1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Tester FIT-100 służy do testowania działania wyłączników różnicowoprądowych (FI/RCD) w jednofazowych sieciach elektrycznych (TT/TN). Tester podłącza się bezpośrednio do standardowego gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym. Testowany jest przewód zewnętrzny (L, faza) oraz przewód ochronny (PE). Wyświetlacz pokazuje status za pomocą różnych wskaźników napięcia sieciowego, napięcia spowodowanego uszkodzeniem izolacji (napięcia dotykowego) i położenia faz. W przypadku usterki podświetlenie wyświetlacza zmienia kolor na czerwony. Test FI można przeprowadzać z wybranym wcześniej prądem uszkodzeniowym, z dodatnią lub ujemną półfala sinusoidalną, z wyzwaniem standardowym lub opóźnionym (selektywnie z czasem testowym wyzwolenia do 30 s). Czas wyzwiania oraz prąd wyzwajający są wyświetlane za pomocą testu rampy. Tester jest zasilany czterema bateriami paluszkami.

Urządzenie może być używane wyłącznie w instalacjach do kategorii pomiarowej CAT III (instalacje domowe).

Niedozwolona jest praca w strefach zagrożonych wybuchem (Ex), w wilgotnych pomieszczeniach lub w niekorzystnych warunkach środowiskowych. Niekorzystnymi warunkami otoczenia są: wilgoć lub duża wilgotność powietrza, pyły i palne gazy, opary lub rozpuszczalniki, a także burze lub warunki burzowe, takie jak silne pola elektrostatyczne itp.

Jakiegokolwiek użycie inne niż opisane powyżej jest zabronione i może spowodować uszkodzenie produktu. Dodatkowo nieprawidłowe użycie wiąże się z niebezpieczeństwem, takim jak zwarcie, pożar, porażenie prądem itd.

Całego produktu nie wolno modyfikować ani przebudowywać!

Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa!

2 Zakres dostawy

- Tester FI/RCD FIT-100
- Jedna torba do przenoszenia
- 4 baterie AA
- Instrukcja obsługi

3 Najnowsze informacje o produkcie

Aby pobrać pełną instrukcję obsługi (lub nowe/aktualne wersje, jeśli są dostępne), skorzystaj z łącza www.conrad.com/downloads (alternatywnie zeskanuj kod QR). Postępuj zgodnie ze wskazówkami na stronie internetowej.

4 Symbole w tym dokumencie

Na produkcie/urządzeniu lub w tekście znajdują się następujące symbole:



Symbol ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.



Symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem, które może prowadzić do obrażeń spowodowanych porażeniem prądem elektrycznym.



Produkt jest wykonany zgodnie z klasą ochronności II.

5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Aby umożliwić prawidłową obsługę, przed włączeniem urządzenia należy w całości przeczytać niniejszą instrukcję, ponieważ zawiera ona ważne informacje dotyczące prawidłowej eksploatacji.

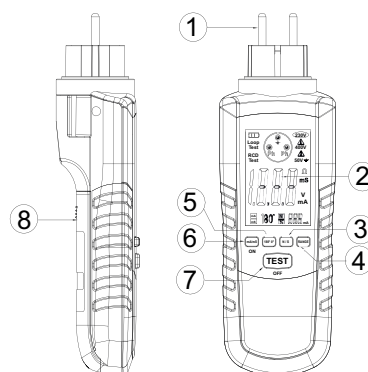
Uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji obsługi powodują unieważnienie rękojmi/gwarancji! Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody następujące!

Nie ponosimy odpowiedzialności za obrażenia oraz straty materialne spowodowane nieprawidłową obsługą lub nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa! W takich przypadkach wygasa rękojmią/gwarancja.

- Ze względów bezpieczeństwa i licencjonowania niedozwolona jest nieautoryzowana przebudowa i/lub modyfikacja urządzeń elektrycznych.
- Aby zapewnić bezpieczną obsługę, użytkownik musi przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania urządzenia, należy zwrócić się do wykwalifikowanego specjalisty.
- Mierniki oraz wyposażenie dodatkowe nie są zabawkami i należy trzymać je w miejscu niedostępnym dla dzieci!
- W zakładach prowadzących działalność gospodarczą należy przestrzegać przepisów o zapobieganiu nieprawidłowym wypadkom stwarzającym zagrożenie branżowego, dotyczących urządzeń elektrycznych i środków technicznych.
- W szkołach, ośrodkach szkoleniowych, warsztatach hobbystycznych i samopomocy oraz w przypadku osób o ograniczonych zdolnościach fizycznych i umysłowych praca z miernikami musi być monitorowana przez przeszkolony personel.

- Przed każdym testem należy sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzenia/uszkodzeń. Jeśli izolacja ochronna jest uszkodzona (np. pęknięta, zerwana), w żadnym wypadku nie wolno przeprowadzać pomiarów.
- Nigdy nie włączać urządzenia bezpośrednio po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia. Kondensująca się w ten sposób woda w niekorzystnych warunkach może spowodować uszkodzenie urządzenia. Pozostawić urządzenie niewłączone i odczekać, aż osiągnie temperaturę otoczenia.
- Jeżeli bezpieczna praca nie jest możliwa, należy wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć je przed przypadkowym włączeniem.
- Należy założyć, że bezpieczna praca nie jest możliwa, jeśli:
 - urządzenie posiada widoczne uszkodzenia,
 - urządzenie nie działa i
 - produkt przez dłuższy czas przechowywano w niekorzystnych warunkach lub
 - został nadmiernie obciążony podczas transportu.
- Upewnić się, że niniejsza instrukcja jest zawsze dostępna, aby zapewnić bezpieczną obsługę. Przechowywać niniejszą instrukcję obsługi w bezpiecznym miejscu i przekazać ją kolejnemu właścicielowi.
- Nie pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru, mogą być one niebezpieczne dla dzieci.

6 Elementy obsługowe



- | | |
|---|---|
| 1 Wtyczka testowa do gniazd wtykowych z zestykiem ochronnym. | 5 Przycisk „180° 0°” do wstępnego wyboru początkowej półfali sinusoidalnej |
| 2 Podświetlany wyświetlacz (niebieski = tryb standardowy, czerwony = tryb usterki) | 6 Przycisk „mA/mS” do wyświetlania prądu wyzwajającego lub czasu wyzwiania i jako przycisk włączania (ON) |
| 3 Przycisk „N/S” do testu standardowego lub testu selektywnego (opóźnienie czasowe) | 7 Przycisk „TEST” do rozpoczęcia testu i przycisk wyłączania (OFF). |
| 4 Przycisk „RANGE” do wstępnego wyboru prądu wyzwajającego | 8 Komora baterii z tyłu urządzenia |

7 Wkładanie/wymiana baterii

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy włożyć 4 nowe baterie typu AA (paluszki). Przed otwarciem komory baterii należy odłączyć urządzenie od wszystkich obwodów elektrycznych i wyłączyć je.

Odkręcić śrubę z tyłu komory baterii (8), przesunąć pokrywę komory baterii w dół i zdjąć ją. Włożyć 4 nowe baterie do komory baterii zgodnie z biegunowością. Zwrócić uwagę na informacje dot. biegunowości w komorze baterii i ostrożnie zamknąć komorę w odwrotnej kolejności. Baterie należy wymienić, gdy symbol baterii na wyświetlaczu jest pusty. Dwie belki w symbolu baterii wskazują stan baterii (2 belki = baterie pełne, brak belek = wymagana wymiana baterii).

8 Obsługa

8.1 Włączanie i wyłączanie

Tester włącza się automatycznie po podłączeniu go do gniazda wtykowego pod napięciem. Aby włączyć urządzenie przed testem, należy krótko nacisnąć przycisk „ON” (6). Aby wyłączyć urządzenie, należy wyjąć je z gniazda i krótko nacisnąć przycisk „OFF” (7).

8.2 Ustawianie trybów pracy:

Żądane parametry testu można zaprogramować za pomocą 4 przycisków.

Przycisk „mA/mS”: Tu wybiera się, czy prąd wyzwajający ma być wyświetlany w mA (miliamperach) lub czas wyzwiania w mS (milisekundach).

Przycisk „180° 0°”: Tu wybiera się początek testu przy przejściu przez zero półfali sinusoidalnej. 0° jest ustawione wstępnie i wybiera półfala dodatnią. 180° wybiera półfala ujemną.

Przycisk „N/S”: Tu wybiera się wyzwianie standardowe (N) lub wyzwianie opóźnione (selektywne) (S). W zależności od typu wyłącznika ochronnego należy to wstępnie wybrać. Przy 10–30 mA, zależnie od typu RCD, opóźnione wyzwianie nie jest możliwe. W przypadku wybrania opcji selektywnej timer odliczający rozpoczyna podczas testu odliczanie od 30 do 0 sekund.

Przycisk „RANGE”: Tu można wybrać maksymalny prąd wyzwajający. Należy dostosować tę wartość do danego testowanego wyłącznika ochronnego.

8.3 Przeprowadzanie testu

 Prace przy instalacjach pod napięciem mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych specjalistów posiadających odpowiednie kwalifikacje.

Włączyć urządzenie i ustawić parametry stosownie do testowanego wyłącznika różnicowo-prądowego.

Włożyć urządzenie do gniazdka wtykowego pod napięciem. W górnej części wyświetlacza wyświetla się położenie fazy (L) oraz funkcja przewodu ochronnego (symbol uziemienia). Po prawej stronie wyświetla się wskaźnik napięcia. Powinien on wynosić 230 V.

Jeśli wyświetlane jest 400 V, występuje usterka fazy i należy natychmiast odłączyć tester od obwodu pomiarowego. Należy sprawdzić, czy w instalacji nie występuje usterka.

Jeśli wyświetlane jest napięcie spowodowane uszkodzeniem izolacji/napięcie dotykowe (50 V), w instalacji występuje usterka przewodu ochronnego. Ostrożnie, zagrożenie życia! Instalację należy natychmiast odłączyć od zasilania i sprawdzić.

Jeśli nie została wyświetlona żadna usterka, można przeprowadzić test. Należy pamiętać, że podczas testu odłączany jest cały obwód elektryczny w testowanym wyłączniku różnicowo-prądowym.

Aby rozpocząć test, nacisnąć przycisk „TEST”. Parametry są wyświetlane na wyświetlaczu. Aby wyłączyć tester, należy wyjąć go z gniazdka wtykowego i krótko nacisnąć przycisk „OFF”. Jeśli wszystkie wartości są prawidłowe, można ponownie włączyć wyłącznik różnicowoprądowy.

9 Usuwanie usterek

Kupując to urządzenie otrzymujesz produkt, który został zbudowany zgodnie z najnowszym stanem techniki i jest bezpieczny w obsłudze. Mimo to mogą pojawić się problemy oraz usterki. Poniżej opisaliśmy, w jaki sposób można samodzielnie naprawić ewentualne usterki:

 Koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa!

Usterka	Możliwa przyczyna?
Urządzenia nie można włączyć.	Czy baterie są zużyte? Wymienić baterie.
Wyświetlacz świeci się na czerwono i nie można przeprowadzić testu. Wskazanie 400 V.	Wykryto usterkę w instalacji (400 V). Ze względów bezpieczeństwa nie można rozpocząć testu. Wyciągnąć urządzenie i odłączyć instalację od prądu. Sprawdzić i instalację.
Wyświetlacz świeci się na czerwono. Wskazanie 50 V.	Na przewodzie ochronnym wykryto niebezpieczne napięcie dotykowe. Ze względów bezpieczeństwa nie można rozpocząć testu. Wyciągnąć urządzenie i odłączyć instalację od prądu. Sprawdzić i instalację.

 Naprawy inne niż opisane powyżej może przeprowadzać wyłącznie uprawniony specjalista. W przypadku pytań odnośnie sposobu obchodzenia się z urządzeniem do Państwa dyspozycji jest nasz dział pomocy technicznej.

10 Czyszczenie i konserwacja

10.1 Informacje ogólne

Urządzenia nie trzeba konserwować, z wyjątkiem sporadycznego czyszczenia oraz wymiany baterii.

 Należy regularnie sprawdzać bezpieczeństwo techniczne urządzenia pod kątem uszkodzenia obudowy lub jej zmiażdżenia itp.

10.2 Czyszczenie obudowy

Przed przystąpieniem do czyszczenia należy bezwzględnie zapoznać się z poniższymi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa:

 Podczas otwierania pokryw lub wyjmowania części, poza przypadkami, kiedy jest to możliwe ręcznie, mogą zostać odsłonięte elementy znajdujące się pod napięciem.

Przed czyszczeniem lub naprawą należy odłączyć urządzenie od wszelkich obiektów pomiarowych. Wyłączyć urządzenie.

Do czyszczenia nie wolno używać ściernych środków czyszczących, benzyny, alkoholu ani podobnych substancji. Może to spowodować uszkodzenie powierzchni miernika. Ponadto opary tych środków są wybuchowe i niebezpieczne dla zdrowia. Do czyszczenia nie wolno stosować żadnych narzędzi o ostrych krawędziach, śrubokrętów ani metalowych szczotek.

Do czyszczenia urządzenia lub wyświetlacza należy używać czystej, niestrzępającej się, antystatycznej i lekko wilgotnej ściereczki. Przed ponownym pomiarem należy zaczekać, aż urządzenie całkowicie wyschnie.

11 Utylizacja

11.1 Produkt

 Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznakowane tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie należy utylizować oddzielnie od niesegregowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz starych urządzeń ma obowiązek utylizować je oddzielnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem zużytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia zużytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w zużyтым sprzęcie, a także lamp, które można wyjąć ze zużytego sprzętu, nie niszcząc ich.

- Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu. Conrad oferuje następujące możliwości bezpłatnego zwrotu (więcej informacji na naszej stronie internetowej):
- w naszych oddziałach firmy Conrad
 - w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad
 - w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze zużytego sprzętu przeznaczanego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu.

11.2 Baterie/akumulatory

Włożoną baterię/akumulatory należy wyjąć z urządzenia i utylizować je oddzielnie od produktu. Konsument jest prawnie zobowiązany (rozporządzenie dotyczące baterii) do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów. Wyrzucanie baterii/akumulatorów z odpadami domowymi jest zabronione.

 Baterie/akumulatory zawierające szkodliwe substancje są oznaczone zamieszczonym obok symbolem, który wskazuje na zakaz ich utylizacji z odpadami gospodarstwa domowego. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do sklepów producenta lub we wszystkich punktach, gdzie sprzedawane są baterie. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

Przed utylizacją należy całkowicie zakryć odsłonięte styki baterii/akumulatorów kawałkiem taśmy klejącej, aby zapobiec zwarciom. Nawet jeśli baterie/akumulatory są rozładowane, zawarta w nich energia szczątkowa może być niebezpieczna w przypadku zwarcia (rozerwanie, silne nagrzanie, pożar, eksplozja).

12 Dane techniczne

Do typów RCD.....	standardowy/selektywny, AC
Do sieci elektrycznej.....	230 V/AC (-10%/+6%), 50/60 Hz
Prądy testowe RCD.....	10 – 30 – 100 – 300 – 500 – 650 mA
Dokładność prądu testowego.....	± (10% + 5 zliczeń)
Czas testu.....	0 – 300 ms
Dokładność czasu testu.....	± (5% + 3 zliczenia)
Test rampy.....	0,4 do 1,1 z ustawionym prądem uszkodzeniowym
Dokładność testu rampy.....	± 10%
Funkcja ostrzegawcza.....	Napięcie sieciowe 400 V
Napięcie spowodowane uszkodzeniem izolacji (napięcie dotykowe).....	> 50 V
Wskazanie wartości.....	3 zliczenia
Zasilanie:.....	4 baterie paluszki, typ AA
Zakres temperatury roboczej:.....	-15 do +45°C
Wilgotność w miejscu użytkowania.....	< 80 % wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Zakres temperatury magazynowania:.....	-25 do +70°C
Wilgotność w miejscu przechowywania.....	< 75 % wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Klasa ochrony:.....	II (izolacja podwójna lub wzmocniona)
Stopień ochrony:.....	IP40
Bezpieczeństwo:.....	IEC EN 61010, CAT III 600 V
Wymiary (szer. x wys. x gł.):.....	71 x 210 x 51 mm
Waga:.....	340 g