

# 1587 FC/1587/1577

## Insulation Multimeter

### *Informacje na temat bezpieczeństwa*


Aby zarejestrować produkt i uzyskać więcej informacji, należy przejść do strony internetowej [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

**Ostrzeżenie** pozwala określić warunki i procedury, które mogą być niebezpieczne dla użytkownika.

#### **Ostrzeżenia**

**W celu uniknięcia niebezpieczeństwa porażenia prądem, wywołania pożaru i odniesienia obrażeń:**

- **Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem należy przeczytać informacje dotyczące bezpieczeństwa.**
- **Przed użyciem produktu należy sprawdzić stan jego obudowy. Należy sprawdzić, czy nie ma pęknięć i ubytków plastiku. Należy dokładnie sprawdzić izolację wokół końcówek.**
- **Nie wolno używać uszkodzonych przewodów pomiarowych. Należy sprawdzić, czy izolacja przewodów testowych nie jest uszkodzona i czy znane napięcie jest mierzone poprawnie.**
- **Nie należy używać miernika w pobliżu gazów wybuchowych, oparów, w środowisku wilgotnym lub mokrym.**
- **Nie wolno dotykać elementów pod napięciem wyższym niż 30 V AC RMS lub o wartości szczytowej większej niż 42 V AC lub 60 V DC.**
- **Należy używać wyłącznie sond, przewodów testowych i akcesoriów należących do tej samej kategorii co urządzenie oraz o takich samych wartościach znamionowych napięcia i prądu.**

- Należy trzymać palce za kołnierzem ochronnym przewodów pomiarowych.
- Nie wolno przekraczać najniższej kategorii pomiarowej, uwzględniając wszystkie kategorie pomiarowe elementów używanych podczas pomiaru (urządzenia, sond lub akcesoriów).
- Produkt może być używany wyłącznie zgodnie z podanymi zaleceniami. W przeciwnym razie praca z nim może być niebezpieczna.
- Należy przestrzegać wymogów lokalnych i krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa. Gdy odsłonięte przewody są pod napięciem, należy używać środków ochrony osobistej (homologowane rękawice gumowe, ochrona twarzy i ubranie ognioodporne), zabezpieczających przed porażeniem i łukiem elektrycznym.
- Nie wolno pracować w pojedynkę.
- Nie podłączać między końcówkami lub między końcówką a uziemieniem prądu o wyższym napięciu niż znamionowe.
- Urządzenia można używać do pomiaru napięcia, prądu lub innych kategorii pomiaru, ale wszystkie pomiary mogą być dokonywane wyłącznie do wartości znamionowej określonej w instrukcji.
- Do wszystkich pomiarów należy używać akcesoriów (sond, przewodów, przejściówek) o odpowiedniej kategorii pomiarowej, napięciowej i amperażu.
- Aby sprawdzić poprawność działania urządzenia, należy najpierw zmierzyć znane napięcie.
- Należy używać odpowiednich końcówek, funkcji i zakresów dla danego pomiaru.
- Pomiaru napięć niebezpiecznych dokonywać bez filtra dolnoprzepustowego.
- Nie wolno używać produktu, jeśli działa w sposób nieprawidłowy.
- Gdy wskaźnik stanu naładowania akumulatora () zasygnalizuje niski poziom naładowania, wymienić akumulatory. W przeciwnym razie wyniki pomiarów mogą być nieprawidłowe.
- Należy wyjąć akumulatory z produktu, jeżeli nie będzie on używany przez dłuższy czas lub będzie przechowywany w temperaturach >50°C. Jeżeli akumulatory nie zostaną wyjęte, wyciek z nich może uszkodzić produkt.
- Przedział akumulatora musi zostać zamknięty i zablokowany. Dopiero wtedy można rozpocząć użytkowanie urządzenia.
- Przed otwarciem przedziału akumulatora odłączyć wszystkie sondy, przewody testowe i akcesoria.
- Nie należy używać urządzenia, jeśli jest uszkodzone.
- Jeśli urządzenie jest uszkodzone, wyłącz je.

## Symbole

Symbol	Opis
	OSTRZEŻENIE. RYZYKO NIEBEZPIECZEŃSTWA.
	OSTRZEŻENIE. NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIE. Ryzyko porażenia prądem.
	Należy zapoznać się z dokumentacją użytkownika.
	Podwójna izolacja
	AC (prąd przemienny)
	DC (prąd stały)
	Uziemienie
	Bezpiecznik
	Bateria (jeśli wyświetlana — niski poziom naładowania baterii)
<b>CAT II</b>	Kategoria pomiarowa II dotyczy obwodów testowych i pomiarowych podłączonych bezpośrednio do punktów użytkowania (gniazdek i podobnych punktów) niskonapięciowej instalacji zasilania sieciowego.
<b>CAT III</b>	Kategoria pomiarowa III dotyczy obwodów testowych i pomiarowych podłączonych do niskonapięciowej części rozdzielczej instalacji zasilania sieciowego.
<b>CAT IV</b>	Kategoria pomiarowa IV dotyczy obwodów testowych i pomiarowych podłączonych do źródła niskiego napięcia rozdzielczej instalacji zasilania sieciowego.
<b>CE</b>	Spełnia wymagania dyrektyw Unii Europejskiej.
	Posiada certyfikat zgodności z północnoamerykańskimi normami bezpieczeństwa grupy CSA.
	Produkt spełniający odpowiednie normy dla urządzeń elektromagnetycznych w Korei Płd.
	Produkt spełniający wymagania australijskich norm dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
	Posiada certyfikat TÜV SÜD Product Service.
	Ten produkt jest zgodny z dyrektywą WEEE określającą wymogi dotyczące znaczników. Naklejona etykieta oznacza, że nie należy wyrzucać tego produktu elektrycznego/elektronicznego razem z pozostałymi odpadami z gospodarstwa domowego. Kategorie produktu: zgodnie z załącznikiem I dyrektywy WEEE dotyczącym typów oprzyrządowania, ten produkt zalicza się do kategorii 9, czyli jest to „przeład do kontroli i monitorowania. Nie wyrzucać produktu wraz z niesortowanymi odpadami komunalnymi.

## **Dane dotyczące bezpieczeństwa**

Maksymalne napięcie przyłożone do dowolnego zacisku i przyłącza .....	1000 V
Bezpiecznik ochronny dla wejścia mA .....	0,44 A, 1000 V, IR 10 kA
Ochrona przed przeciążeniem	
częstotliwości .....	$\leq 10^7$ V-Hz
Zasilanie bateryjne .....	Cztery baterie AA (NEDA 15A lub IEC LR6)
Temperatura pracy .....	od $-20^{\circ}\text{C}$ do $+55^{\circ}\text{C}$ (od $-4^{\circ}\text{F}$ do $+131^{\circ}\text{F}$ )
Temperatura przechowywania .....	od $-40^{\circ}\text{C}$ do $+60^{\circ}\text{C}$ (od $-40^{\circ}\text{F}$ do $+140^{\circ}\text{F}$ )
Wilgotność względna .....	Bez kondensacji od 0% do 95% między $10^{\circ}\text{C}$ a $30^{\circ}\text{C}$ ( $50^{\circ}\text{F}$ a $86^{\circ}\text{F}$ ) od 0% do 75% między $30^{\circ}\text{C}$ a $40^{\circ}\text{C}$ ( $86^{\circ}\text{F}$ a $104^{\circ}\text{F}$ ) od 0% do 40% między $40^{\circ}\text{C}$ a $55^{\circ}\text{C}$ ( $104^{\circ}\text{F}$ a $131^{\circ}\text{F}$ )
Wys. nad poziomem morza	
Praca .....	2 000 m
Przechowywanie .....	12 000 m
Bezpieczeństwo	
IEC 61010-1 .....	stopień zanieczyszczenia 2
IEC 61010-2-033 .....	KAT IV 600 V / KAT III 1000 V
Komunikacja bezprzewodowa za pomocą modułu	
Zakres częstotliwości .....	od 2402 MHz do 2480 MHz
Moc wyjściowa .....	$< 10$ mW
Certyfikacja częstotliwości radiowej .....	FCC: T68-FBLE, IC: 6627A-FBLE
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	
Międzynarodowa .....	IEC 61326-1:Przenośne środowisko elektromagnetyczne; IEC 61326-2-2 CISPR 11: Grupa 1, klasa A

*Grupa 1: Urządzenie umyślnie wytwarza i/lub wykorzystuje energię przewodzącą o częstotliwości radiowej, która jest konieczna do wewnętrznego działania samego urządzenia.*

*Klasa A: Urządzenie może być stosowane we wszystkich instalacjach, innych niż mieszkania prywatne i w tych zakładach, które są bezpośrednio podłączone do publicznej sieci zasilającej niskiego napięcia, doprowadzonej do budynków mieszkalnych. Mogą wystąpić potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej w innych środowiskach, ze względu na zakłócenia przewodzące, jak również emitowane.*

*Po połączeniu urządzenia z obiektem testowym poziom emisji może przekraczać wymogi CISPR 11.*

Korea (KCC)..... Sprzęt klasy A (przemysłowy sprzęt nadawczy i komunikacyjny)

*Klasa A: Urządzenie spełnia normy dla przemysłowego sprzętu elektromagnetycznego, o czym powinien wiedzieć zarówno sprzedawca, jak i operator. Urządzenie przeznaczone do użytku profesjonalnego, a nie domowego.*

USA (FCC) ..... 47 CFR 15 subpart B. To urządzenie jest uznawane za zwolnione z klauzuli 15.103.

## **OGRANICZONA GWARANCJA I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI**

Niniejszy produkt firmy Fluke będzie wolny od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres trzech lat od daty zakupu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje bezpieczników, baterii wymiennych lub uszkodzeń powstałych w wyniku wypadku, zaniedbania, niewłaściwego użycia, modyfikacji, skażenia lub nieprawidłowych warunków działania lub obsługi. Punkty sprzedaży nie posiadają uprawnień do oferowania żadnych innych gwarancji w imieniu firmy Fluke. Aby skorzystać z serwisu w czasie trwania gwarancji należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym Centrum Serwisowym firmy Fluke w celu uzyskania informacji dotyczących autoryzacji zwrotu, a następnie wysłać produkt do tego Centrum Serwisowego podając opis problemu.

**NINIEJSZA GWARANCJA JEST JEDYNYM ZADOŚĆUCZYNIENIEM DLA NABYWCY. ŻADNE INNE GWARANCJE - NA PRZYKŁAD ZDATNOŚCI PRODUKTU DO DANEGO CELU, NIE SĄ ANI WYRAŻONE ANI NIE MOGĄ BYĆ DOROZUMIANE. FIRMA FLUKE NIE JEST ODPOWIEDZIALNA ZA ŻADNE SPECJALNE, POŚREDNIE, PRZYPADKOWE LUB WYNIKOWE USZKODZENIA LUB STRATY POWSTAŁE Z JAKIEJKOLWIEK PRZYCZYNY LUB ZAŁOŻENIA.** Ponieważ w niektórych stanach lub krajach nie jest dozwolone wyłączenie lub ograniczenie dorozumianej gwarancji lub przypadkowych lub wynikowych strat, to oświadczenie o ograniczeniu odpowiedzialności producenta może nie mieć zastosowania do każdego Nabywcy.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands