

Seria MIT200

Mierniki rezystancji izolacji i ciągłości elektrycznej z odczytem cyfrowym i analogowym



- Pomiar rezystancji izolacji do 1000 M Ω
- Pomiar ciągłości elektrycznej do minimalnej wartości 0,01 Ω prądem 200 mA lub wyższym
- Ostrzeżenie o podłączeniu do obwodu pod napięciem (wyświetlenie wartości napięcia) z blokowaniem możliwości wykonania pomiaru
- Cyfrowo–analogowy odczyt mierzonych wartości
- Zasilanie bateriami alkalicznymi lub akumulatorami
- Temperatura robocza -10°C do +55°C
- Kategoria pomiarowa CATIII 600V
- Spełnia wymagania normy EN 61557–1

OPIS

Mierniki rezystancji izolacji serii MIT200 należą do najmniejszych przyrządów pomiarowych tego typu dostępnych na rynku. Dwa modele mierników tej serii – MIT220 i MIT230, wyposażone w identyczne funkcje i zabezpieczenia różnią się tylko zakresem napięć pomiarowych (MIT220: 250 V i 500 V, MIT 230 dodatkowo 1000 V)

W miernikach serii MIT200 zastosowano podwójny analogowo–cyfrowy odczyt z wykorzystaniem techniki wyświetlania DART opatentowanej przez firmę Megger. Zaletą tej metody jest dokładna, cyfrowa prezentacja wyniku pomiaru jednocześnie z analogowym wskazaniem procesu ładowania i rozładowania pojemności badanego obiektu za pomocą symulowanej wskazówki.

Solidna obudowa z tworzywa ABS przystosowana jest do intensywnej eksploatacji przyrządu a dzięki niewielkim gabarytom miernik bez trudu mieści się w kieszeni.

Miernik zasilany jest sześcioma bateriami alkalicznymi typu AA albo ogniwami akumulatorowymi NiMH. Sygnalizacja dźwiękowa niskiego stanu baterii informuje z wyprzedzeniem o konieczności wymiany baterii.

Próba ciągłości elektrycznej

Automatyczny pomiar ciągłości przeprowadzany jest prądem 200 mA zgodnie z wymaganiami norm międzynarodowych. Pomiar ciągłości nie wymaga naciśnięcia przycisku TEST – uruchamiany jest automatycznie po przyłożeniu końcówek przewodów pomiarowych do badanego obiektu.

Wszystkie instrumenty mierzą ciągłość do 100 Ω , przy czym wartości w przedziale 0-10 Ω mierzone są prądem większym niż 200 mA, zgodnie z międzynarodowymi normami pomiarów elektrycznych.

Zerowanie przewodów pomiarowych jest możliwe do wartości 9,99 Ω , co pozwala na wykonanie procedury kompensacji zarówno przewodów standardowych i chronionych bezpiecznikami.

Sygnalizacja ciągłości brzęczykiem

Zaletą zastosowania brzęczyka jest znaczne skrócenie czasu pomiaru ciągłości i identyfikacji żył kabli. Wejście pomiarowe zabezpieczone jest przed przypadkowym podłączeniem miernika do obwodu pod napięciem. Brzęczyk sygnalizuje ciągłość poniżej wartości progowej równej 2 Ω .

Pomiar rezystancji izolacji

Mierniki serii MIT 200 wyposażone są w dwa albo trzy zakresy napięć pomiarowych, co jest idealnym rozwiązaniem dla większości zastosowań związanych z badaniem instalacji niskonapięciowych. Pomiar rezystancji izolacji jest możliwy do 1000 M Ω na wszystkich zakresach. Funkcja automatycznego rozładowania zapewnia bezpieczne rozładowanie pojemności badanych obwodów po zakończeniu pomiaru. Włączenie zakresu napięcia probierczego 1000 V każdorazowo sygnalizowane jest ostrzeżeniem, zanim napięcie zostanie doprowadzone do zacisków pomiarowych.

Bezpieczeństwo

Wszystkie instrumenty pomiarowe firmy Megger zapewniają najwyższe standardy bezpieczeństwa. Każdy instrument spełnia lub przewyższa kryteria bezpieczeństwa określone w normach międzynarodowych IEC 61010 i EN 61557 w zakresie pomiarów rezystancji izolacji i ciągłości elektrycznej.

Automatyczne blokowanie pomiaru

Wewnętrzny woltomierz włącza się automatycznie, gdy instrument podłączony jest do obwodu o napięciu wyższym niż 25 V (AC lub DC). Zewnętrzne napięcie powyżej 25 V sygnalizowane jest ostrzeżeniem. Napięcie wyższe niż 50 V powoduje zablokowanie możliwości wykonania pomiaru zarówno rezystancji izolacji jak i ciągłości elektrycznej, chroniąc tym samym użytkownika i instrument pomiarowy.

Kategoria pomiarowa CATIII 600V

Mierniki serii MIT 200 przeznaczone są do pomiarów w obwodach kategorii CAT III o napięciu do 600 V.

ZASTOSOWANIA

Mierniki serii MIT200 znajdują zastosowanie w firmach elektrotechnicznych świadczących usługi zarówno dla przemysłu jak i gospodarstw domowych, a także w placówkach serwisowych i działach przedsiębiorstw zajmujących się utrzymaniem i konserwacją systemów i instalacji elektrycznych w macierzystych zakładach pracy.

Mierniki rezystancji izolacji i ciągłości elektrycznej serii MIT200 doskonale nadają się do badania izolacji transformatorów, silników, generatorów, rozdzielnic, tablic rozdzielczych, sprzętu elektrycznego w gospodarstwie domowym, elektronarzędzi a także instalacji elektrycznych w budynkach.

Dzięki niewielkim wymiarom i masie mierniki tej serii są idealnym rozwiązaniem dla osób, które muszą nosić taki przyrząd pomiarowy przy sobie przez wiele godzin pracy.

Wszystkie mierniki serii MIT200 spełniają wymagania większości norm międzynarodowych, łącznie z VDE 0413 Część 1 oraz BS 7671 (17 wydanie przepisów IEE dotyczących wymagań w zakresie instalacji elektrycznych w budynkach).

CECHY I ZALETY

- Mierniki serii MIT200 spełniają wymagania normy PN–EN 61557 w zakresie wartości napięcia probierczego przy prądzie obciążenia równym 1 mA.
- Pomiar rezystancji izolacji do 1000 MΩ z odczytem cyfrowym i jednoczesnym wskazaniem wartości na liniowej lub logarytmicznej skali analogowej.
- Pomiar ciągłości elektrycznej z rozdzielczością 0,01Ω i prądem zwarciovym większym niż 200 mA.
- Automatyczny tryb pomiaru ciągłości uwalnia obie ręce – nie trzeba naciskać przycisku TEST.
- Automatyczne wyłączanie zasilania po okresie bezczynności oszczędza baterie.
- Funkcja automatycznego wykrywania napięcia zewnętrznego pozwala uniknąć przypadkowego kontaktu z obwodami znajdującymi się pod niebezpiecznym napięciem.
- W pomiarze ciągłości funkcja zerowania (kompensacji) eliminuje z wyniku pomiaru wartość rezystancji przewodów pomiarowych.
- Sygnalizacja ciągłości elektrycznej brzęczykiem z progiem zadziałania < 2Ω.

	MIT220	MIT230
--	--------	--------

Pomiar rezystancji izolacji

Napięcie probiercze 250 V	■	■
Napięcie probiercze 500 V	■	■
Napięcie probiercze 1000 V		■
Zakres pomiarowy 1000 MΩ	■	■
Automatyczna zmiana zakresu	■	■
Automatyczne rozładowanie	■	■
Automatyczne blokowanie pomiaru	■	■
Woltomierz domyślny	■	■

Próba ciągłości elektrycznej

Pomiar prądem >200 mA	■	■
Ciągłość do wartości 0,01 Ω	■	■
Zerowanie przewodów (9,99 Ω)	■	■
Automatyczny pomiar ciągłości	■	■
Sygnalizacja ciągłości brzęczykiem (poniżej progu 2 Ω)	■	■
Ostrzeżenie o napięciu zewnętrznym	■	■

Ogólne

Odczyt cyfrowy i na skali analogowej	■	■
Sygnalizacja stanu baterii	■	■
Automatyczne wyłączanie zasilania	■	■
Solidny futerał	■	■
Przewody pomiarowe	■	■
Kategoria pomiarowa CATIII 600 V	■	■

Parametry środowiskowe

Temperatura robocza	-10°C do +55°C
Temperatura przechowywania	-25°C do +65°C
Klasa szczelności	IP40

DANE TECHNICZNE

Pomiar rezystancji izolacji

Nominalne wartości napięć probierczych:

1000 V, 500 V, 250 V (napięcie stałe)

Zakres pomiaru rezystancji izolacji:

10 kΩ – 1000 MΩ na wszystkich zakresach napięć

Napięcie na otwartych zaciskach:

-0% +25% wartości nominalnej

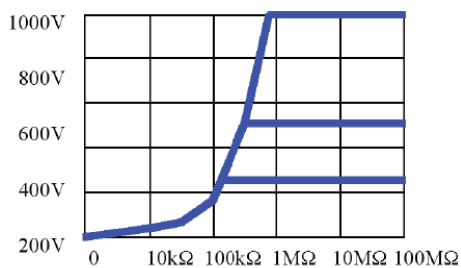
Prąd zwarciovy:

205 mA + 10 mA - 5 mA

>18 mA (10 – 100 Ω)

Wykres charakterystyki

Napięcie na zaciskach wyjściowych



Pomiar ciągłości elektrycznej

Zakres pomiarowy

0,01 Ω – 100,0 Ω

(0 – 50 Ω na skali analogowej)

Napięcie na otwartym obwodzie:

5 V ± 1 V

Dokładność (przy 20°C):

MIT220 i MIT 230:

0,01 Ω do 9,99 Ω: ±3% ± 2 cyfry

10,0 Ω do 99,9 Ω: ±5% ± 2 cyfry

Kompensacja (zerowanie) przewodów pomiarowych:

MIT220 i MIT230: 0 do 9,99 Ω

Sygnalizacja ciągłości brzęczykiem:

MIT220 i MIT 230: próg zadziałania < 2Ω

Woltomierz domyślny

MIT220 i MIT230:

Jeśli na zaciskach pomiarowych mierzone jest napięcie zewnętrzne >25 V, miernik funkcjonuje jako woltomierz.

Zakres pomiarowy: 25 V do 600 V, 50/60 Hz i DC

Dokładność:

25 V do 450 V AC/DC: ±1% ±1 cyfra

450 V do 600 V AC: ±2% ± 1 cyfra

Blokowanie pomiaru

Jeśli wykrywane napięcie zewnętrzne jest > 50 V, możliwość wykonania pomiaru jest blokowana.

Automatyczne wyłączenie zasilania

Po 10 minutach bezczynności

Temperatura i wilgotność robocza

-10°C do +55°C

93% RH przy maks. +40°C

Temp. przechowywania

-25°C do +65°C

Klasa szczelności

IP40

Bezpiecznik

500 mA (szybki – F), 600 V, 32 x 6 mm, ceramiczny HBC (wysoka zdolność wyłączenia); minimum 50 kA. Przepalenie bezpiecznika sygnalizowane na wyświetlaczu.

Kategoria przepięciowa (pomiarowa)

Spełnia wymagania normy IEC 61010-1 dla CAT III 600 V (L-E)

Automatyczne rozładowanie

Po zakończeniu pomiaru następuje automatyczne rozładowanie pojemności z odczytem napięcia na zaciskach pomiarowych.

Zasilanie

Baterie alkaliczne 6 x 1,5 V AA, Alternatywnie akumulatorki NiMH. Stan baterii sygnalizowany w sposób ciągły wskaźnikiem czterosegmentowym na ekranie.

Żywotność baterii

3000 dowolnych pomiarów (5 s na pomiar) z bateriami 2 Ah

Masa

Oba modele: 530 g ± 5%

Wymiary

Oba modele: 195 x 98 x 40 mm

EMC

Zgodnie z IEC61326-1

INFORMACJE DLA ZAMAWIAJACEGO

Nazwa elementu	Nr katalog.	Akcesoria dodatkowe (opcja)	Nr katalog.
Miernik rez. izolacji i ciągłości 250/500V	MIT220-EN	Zestaw przewodów pomiar. z krokodylkami	1002-001
Miernik rez. izolacji i ciągłości 250/500/1000V	MIT230-EN	Zestaw przewodów pomiarowych chronionych bezpiecznikami	1002-015
Akcesoria na wyposażeniu			
Zestaw przewodów pomiar. z krokodylkami	1002-001	Zdejmowana ochronna kabura	5410-346
Futerał	5410-419	Saszetka na przewody pomiarowe	6220-773

Megger Sp. z o. o.
ul. Słoneczna 42A
05-500 Stara Iwiczna

T: +48 22 2 809 808
info.pl@megger.com
www.pl.megger.com

Megger™ jest zastrzeżonym znakiem towarowym. Specyfikacja techniczna może ulec zmianie bez powiadomienia.