


CAT IV
300 V

IP54

Podstawowe pomiary uziemień i ciągłości połączeń

Metody pomiarowe

- **Metoda 3-biegunowa** – pomiar uziemień z sondami pomocniczymi
- **Metoda 2-biegunowa** – uproszczony pomiar rezystancji uziemień
- **Rezystancja przewodów uziemiających i wyrównawczych** prądem ≥ 200 mA z funkcją autozerowania – spełnia wymogi normy PN-EN 61557-4

Cechy dodatkowe

- Pomiar rezystancji sond pomocniczych R_s i R_H
- Pomiar napięć zakłócających
- Wybór napięcia pomiarowego (25 V i 50 V)
- Funkcja „zerowania” rezystancji przewodów pomiarowych (R_{CONT} zero)

Obszary zastosowań

MRU-21 zaprojektowano w celu dostarczenia odbiorcom takiego przyrządu pomiarowego, który jest pewny w działaniu, zaawansowany technicznie i jednocześnie prosty w użyciu. Sprawdza się zarówno w badaniach w zakładach przemysłowych, jak i w firmach świadczących usługi pomiarów elektrycznych. MRU-21 pozwala na sprawdzenie pojedynczych uziomów, jak również wielokrotnych systemów uziemiających.

Możliwości

Duży, czytelny wyświetlacz wskazuje wartości rezystancji oraz informacje pomocnicze w każdych warunkach atmosferycznych. Dodatkowe ostrzeżenia informują użytkownika o nieprawidłowościach w trakcie pomiaru.

Obudowa o stopniu ochrony IP54 to bezpieczeństwo użycia podczas trudnych warunków pogodowych i brak zmartwień z powodu zachlapania.

Wbudowana pamięć umożliwia przechowywanie kompletu wyników badań w 10 bankach po 99 punktów pomiarowych. Wyniki te w bardzo prosty sposób można przenieść do programu komputerowego **Sone! Reader** w celu archiwizacji lub późniejszych analiz.



Specyfikacja techniczna

Funkcje pomiarowe	Zakres pomiarowy	Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Dokładność ±(% w.m. + cyfry)
Napięcie zakłócające	0 V...100 V	0 V...100 V	1 V	±(2% w.m. + 3 cyfry)
Rezystancja przewodów uziemiających i wyrównawczych	0,13 Ω...199 Ω wg PN-EN 61557-4	0,00 Ω...199 Ω	od 0,01 Ω	±(2% w.m. + 3 cyfry)
Rezystancja uziemień				
metoda 2-biegunowa	0,00 Ω...1,99 kΩ	0,00 Ω...1,99 kΩ	od 0,01 Ω	od ±(2% w.m. + 3 cyfry)
metoda 3-biegunowa	0,50 Ω...1,99 kΩ wg PN-EN 61557-5	0,00 Ω...1,99 kΩ	od 0,01 Ω	±(2% w.m. + 3 cyfry)
rezystancja sond pomocniczych	0 Ω...50,0 kΩ	0 Ω...50,0 kΩ	od 1 Ω	±(5% ($R_E+R_H+R_S$) + 3 cyfry)

Bezpieczeństwo i warunki użytkowania

Kategoria pomiarowa wg PN-EN 61010	III 600 V / IV 300 V
Stopień ochrony	IP54
Rodzaj izolacji wg PN-EN 61010-1 i IEC 61557	podwójna
Wymiary	288 x 223 x 75 mm
Masa miernika	ok. 1,4 kg
Temperatura pracy	-10...+55°C
Temperatura przechowywania	-20...+70°C
Wilgotność	20...90%
Temperatura nominalna	23 ± 2°C
Wilgotność odniesienia	40%...60%

Pamięć i komunikacja

Pamięć wyników pomiarów	990 wyników
Transmisja wyników	USB

Pozostałe informacje

Standard jakości – opracowanie, projekt i produkcja	ISO 9001
Wyrób spełnia wymagania EMC (emisja dla środowiska przemysłowego) wg norm	PN-EN 61326-1 PN-EN 61326-2-2

Akcesoria standardowe



Przewód 15 m na szpuli do pomiaru uziemień niebieski

WAPRZ015BUBBSZ



Przewód 1,2 m (wtyki bananowe) niebieski

WAPRZ1X2BUBB



Krokodylek 1 kV 20 A niebieski

WAKROBU20K02



Przewód 30 m na szpuli do pomiaru uziemień czerwony

WAPRZ030REBBSZ



Przewód 2,2 m (wtyki bananowe) czarny

WAPRZ2X2BLBB



Krokodylek 1 kV 20 A czarny

WAKROBL20K01



2 x sonda do wbijania w grunt (30 cm)

WASONG30



Przewód do transmisji danych USB

WAPRZUSB



Pojemnik na baterie 4xLR14

WAP0J1



Futerał L-4

WAFUTL4



Szelki

WAP0ZSZEKPL



- 4 x bateria alkaliczna R14
- Certyfikat kalibracji

Akcesoria opcjonalne



Przewód 75 / 100 / 200 m na szpuli do pomiaru uziemień czerwony

WAPRZ075REBBSZ
WAPRZ100REBBSZ
WAPRZ200REBBSZ



Przewód 75 / 100 / 200 m na szpuli do pomiaru uziemień niebieski

WAPRZ075BUBBSZ
WAPRZ100BUBBSZ
WAPRZ200BUBBSZ



Przewód 75 / 100 / 200 m na szpuli do pomiaru uziemień żółty

WAPRZ075BUBBSZ
WAPRZ100YEBBSZ
WAPRZ200YEBBSZ



Przewód 25 / 30 m na szpuli do pomiaru uziemień (wtyki bananowe) czerwony

WAPRZ025REBBSZ
WAPRZ030REBBSZ



Przewód 15 / 25 m na szpuli do pomiaru uziemień niebieski

WAPRZ015BUBBSZ
WAPRZ025BUBBSZ



Przewód 40 m / 50 m / 60 m / 80 m na szpuli do pomiaru uziemień (wtyki bananowe) żółty

WAPRZ040YEBBSZ
WAPRZ050YEBBSZ
WAPRZ060YEBBSZ
WAPRZ080YEBBSZ



Sonda ostrzowa 1 kV (gniazdo bananowe) czarna / czerwona / niebieska / żółta

WASONBUOGB1
WASONREOGB1
WASONBLOGB1
WASONYEOGB1



Przewód 1,2 m (wtyki bananowe) czarny/czerwony/niebieski/żółty

WAPRZ1X2BLBB
WAPRZ1X2REBB
WAPRZ1X2BUBB
WAPRZ1X2YEBB



Krokodylek 1 kV 20 A czerwony/niebieski/żółty

WAKRORE20K02
WAKROBU20K02
WAKROYE20K02



Zacisk imadłkowy (wtyk bananowy)

WAZACIMA1



Sonda do wbijania w grunt 25 cm / 80 cm

WASONG25
WASONG80V2



Futerał L-3 (na sondy 80 cm)

WAFUTL3



Szpula do nawinięcia przewodu pomiarowego

WAP0ZSZP1



Świadectwo wzorcowania z akredytacją