



Pomiary uziemienia w kompaktowym wydaniu



rezystywność
gruntu bez
przeliczania

>20 mA

prąd pomiarowy
przy zwarciu



Metody pomiarowe

- **Metoda 3-biegunowa i 4-przewodowa** – pomiar uziemień z sondami pomocniczymi
- **Metoda 2-biegunowa**
- **Rezystywność gruntu** – metoda Wennera i Schlumbergera

Cechy dodatkowe

- Pomiar rezystancji elektrod pomocniczych R_H i R_S
- Pomiar napięć zakłócających do 100 V
- Sygnalizacja rozładowania baterii
- Wybór maksymalnego napięcia pomiarowego (25 V i 50 V)
- Funkcja automatycznego wyłączenia
- Wprowadzanie odległości między elektrodami przy pomiarze rezystywności gruntu w metrach (m) i stopach (ft)
- Pamięć 990 pomiarów (10 banków po 99 komórek)

Opis

MRU-12 to prosty miernik, który pozwala zmierzyć uziemienie za pomocą metody technicznej 3-biegunowej i 4-przewodowej oraz rezystywność gruntu metodą Wennera i Schlumbergera. Przyrząd jest łatwy w obsłudze, odporny na zakłócenia i bardzo dokładny.

MRU-12 jest podstawowym urządzeniem, które na podstawie otrzymanego wyniku pomiaru pozwala sprawdzić jakość układu uziemiającego. Ergonomiczny kształt, trwała i solidna obudowa, a także duży i czytelny wyświetlacz sprawiają, że miernik idealnie nadaje się do pracy w terenie, jak również w większości środowisk roboczych.

Urządzenie jest proste w obsłudze i intuicyjne. Stanowi najlepszy wybór dla wykonawców instalacji elektrycznych, techników i profesjonalistów zajmujących się pomiarami uziemień.



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 | ±(10% w.m. + 1 cyfra) |
| Rezystancja uziemień | | | | |
| metoda 2-biegunowa | 0,00...9999 Ω | 0,00...9999 Ω | od 0,01 Ω | od ±(3% w.m. + 3 cyfry) |
| metoda 3-biegunowa i 4-przewodowa | 0,53...9999 Ω wg PN-EN 61557-5 | 0,00...9999 Ω | od 0,01 Ω | od ±(3% w.m. + 3 cyfry) |
| rezystancja elektrod pomocniczych | 0 Ω...19,9 kΩ | 0 Ω...19,9 kΩ | od 1 Ω | ±(5% w.m. + 8 cyfr) |
| Rezystywność gruntu | | | | |
| metoda Wennera | 0,0 Ωm...999 kΩm | 0,0 Ωm...999 kΩm | od 0,1 Ωm | Zależna od dokładności pomiaru R_E w układzie 4p, ale nie mniejsza niż ±1 cyfra |
| metoda Schlumbergera | 0,0 Ωm...999 kΩm | 0,0 Ωm...999 kΩm | od 0,1 Ωm | Zależna od dokładności pomiaru R_E w układzie 4p, ale nie mniejsza niż ±1 cyfra |

Bezpieczeństwo i warunki użytkowania

| | |
|--|-------------------|
| Kategoria pomiarowa wg PN-EN 61010 | III 300 V |
| Stopień ochrony | IP65 |
| Rodzaj izolacji wg PN-EN 61010-1 i IEC 61557 | podwójna |
| Wymiary | 221 x 102 x 62 mm |
| Masa miernika | 710 g |
| Temperatura pracy | -10...+50°C |
| Temperatura przechowywania | -20...+60°C |
| Wilgotność | 20...90% |
| Temperatura nominalna | 23 ± 2°C |
| Wilgotność odniesienia | 40...60% |

Pamięć i komunikacja

| | |
|-------------------------|-------------|
| Pamięć wyników pomiarów | 990 wyników |
| Transmisja wyników | Bluetooth |

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



Krokodylek niebieski 1 kV 20 A

WAKROBU20K02



Krokodylek czarny 1 kV 20 A

WAKROBL20K01



4 x sonda do wbijania w grunt 25 cm

WASONG25



Przewód 15 m na nawijaku do pomiaru uziemień niebieski

WAPRZ015BUBBN



Przewód 15 m na nawijaku do pomiaru uziemień czerwony

WAPRZ015REBBN



Przewód 30 m na nawijaku do pomiaru uziemień żółty

WAPRZ030YEBBN



Przewód 2,2 m CAT III/1000 V CAT IV/600V (wtyki bananowe) niebieski

WAPRZ2X2BUBB



Przewód 2,2 m CAT III/1000 V CAT IV/600V (wtyki bananowe) czarny

WAPRZ2X2BLBB



4 x bateria alkaliczna 1,5 V AA, LR6



Szelki do miernika (typ M-1)

WAPOZSZE4

Uchwyt - zawieszka obudowy M-1

WAPOZUCH1



Futurał M-6

WAFUTM6



Certyfikat kalibracji

Akcesoria opcjonalne



Sonda do wbijania w grunt (30 cm)

WASONG30



Przewód 100 m na szpuli do pomiaru uziemień czerwony

WAPRZ100REBBSZ



Przewód 200 m na szpuli do pomiaru uziemień żółty

WAPRZ200YEBBSZ



Sonda do wbijania w grunt (80 cm)

WASONG80V2



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

WAPRZ025REBBSZ



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

WAPRZ040YEBBSZ
WAPRZ050YEBBSZ
WAPRZ060YEBBSZ
WAPRZ080YEBBSZ



Zacisk imadelkowy (wtyk bananowy)

WAZACIMA1



Futurał L-3 (na sondy 80 cm)

WAFUTL3



Świadectwo wzorcowania z akredytacją