

**750 V**

 maksymalne  
napięcie  
sieci

**Z<sub>L-PE</sub>**  
RCD

 pomiary  
bez wyzwalania  
RCD

**CAT III**
**1000 V**
**CAT IV**
**600 V**

**IP54**

## Lekki, profesjonalny miernik pętli zwarcia

### Możliwości

- Pomiar impedancji pętli zwarcia z rozdzielczością 0,01 Ω.
- Pomiar impedancji małym prądem w obwodach zabezpieczonych RCD  $\geq 30$  mA z rozdzielczością 0,01 Ω (zakres 100...440 V).
- Praca w sieciach o napięciach 110/190 V, 115/200 V, 127/220 V, 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V, 290/500 V, 400/690 V (zakres pracy 100...750 V).
- Częstotliwość robocza 45...65 Hz.
- Wylisanie prądu zwarcia  $I_k$ .
- Automatyczne rozróżnianie napięcia fazowego lub międzyfazowego.
- Pomiar za pomocą adaptera Uni-Schuko lub przewodów pomiarowych o długości 1, 2, 5, 10 i 20 m.
- Pomiar przy zamienionych przewodach L i N.
- Rezystancja obwodu  $R_s$  i reaktancja  $X_s$ .

### Cechy dodatkowe

- Elektroda dotykowa - szybkie sprawdzenie poprawności podłączenia przewodu PE.
- Pomiar napięć przemiennych 0...750 V (0...250 V z rozdzielczością 0,1 V).
- Pamięć 990 wyników, połączenie z PC przez USB.
- Zasilanie bateryjne (4 x LR14) lub akumulatorowe.

### Zastosowanie

Przyrząd niezastąpiony przy wszelkich pracach elektrycznych, a w szczególności w sytuacjach, gdy jest potrzeba sprawdzenia **obwodów z napięciem 400/690 V**. Miernik znajduje zastosowanie podczas badań m.in. w domach i budynkach, obiektach użyteczności publicznej, małych warsztatach lub fabrykach, a nawet na **farmach wiatrowych**.

Miernik jest idealnym narzędziem do kontroli układów, w których prądy zwarcia mogą osiągnąć wartość **5,3 kA** (pomiary zgodnie z normą PN-EN 61557).



# Specyfikacja techniczna

| Funkcje pomiarowe                                         | Zakres pomiarowy                                            | Zakres wyświetlania | Rozdzielczość | Dokładność<br>±(% w.m. + cyfry)                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------------------------|
| <b>Napięcie</b>                                           | 0 V...750 V                                                 | 0 V...750 V         | od 0,1 V      | od ±(2% w.m. + 2 cyfry)                         |
| <b>Parametry pętli zwarcia</b>                            |                                                             |                     |               |                                                 |
| metoda 2p - pomiar małym prądem<br>maksymalny prąd 36,7 A | od 0,13 Ω...1999 Ω<br>wg PN-EN 61557                        | 0,00 Ω...1999 Ω     | od 0,01 Ω     | od ±(4% w.m. + 3 cyfry)                         |
| metoda 2p - pomiar bez wyzwalania RCD                     | od 0,43 Ω...1999 Ω<br>wg PN-EN 61557                        | 0,00 Ω...1999 Ω     | od 0,01 Ω     | od ±(6% w.m. + 5 cyfr)                          |
| <b>Wskazanie prądu zwarcowego</b>                         |                                                             |                     |               |                                                 |
| metoda 2p - pomiar małym prądem                           | Wyliczany z zakresów pomiarowych $Z_s$ i napięć nominalnych | 0,055 A...69,0 kA   | od 0,001 A    | Obliczana na podstawie błędów dla pętli zwarcia |
| metoda 2p - pomiar bez wyzwalania RCD                     | Wyliczany z zakresów pomiarowych $Z_s$ i napięć nominalnych | 0,055 A...40,0 kA   | od 0,001 A    | Obliczana na podstawie błędów dla pętli zwarcia |

## Bezpieczeństwo i warunki użytkowania

|                                                       |                                                                  |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Kategoria pomiarowa wg PN-EN 61010</b>             | IV 600 V, III 1000 V                                             |
| <b>Stopień ochrony</b>                                | IP54                                                             |
| <b>Rodzaj izolacji wg PN-EN 61010-1 i PN-EN 61557</b> | podwójna                                                         |
| <b>Zasilanie</b>                                      | akumulator NiMH 4,8 V 2,4 Ah<br>4x bateria alkaliczna LR14 1,5 V |
| <b>Wymiary</b>                                        | 288 x 223 x 75 mm                                                |
| <b>Masa miernika</b>                                  | ok. 2 kg                                                         |
| <b>Temperatura pracy</b>                              | 0...+45°C                                                        |
| <b>Temperatura przechowywania</b>                     | -20...+60°C                                                      |
| <b>Wilgotność</b>                                     | 20...90%                                                         |
| <b>Temperatura nominalna</b>                          | 23 ± 2°C                                                         |
| <b>Wilgotność odniesienia</b>                         | 40%...60%                                                        |

## Pamięć i komunikacja

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| <b>Pamięć wyników pomiarów</b> | 990 wyników |
| <b>Transmisja wyników</b>      | USB         |

## Pozostałe informacje

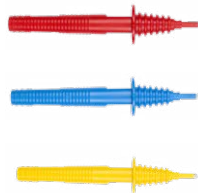
|                                                                                  |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Standard jakości – opracowanie, projekt i produkcja</b>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

## Akcesoria standardowe



**Adapter WS-05**  
(wtyk kątowy  
UNI-Schuko)

WAADAWS05



**Sonda ostrzowa**  
1 kV (gniazdo ba-  
nanowe) czerwona  
/ niebieska / żółta

WASONREOGB1  
WASONBUOGB1  
WASONYEOGB1



**Przewód 1,2 m**  
(wtyki bananowe)  
czerwony / nie-  
bieski / żółty

WAPRZ1X2REBB  
WAPRZ1X2BUBB  
WAPRZ1X2YEBB



**Krokodylek 1 kV**  
20 A czerwony  
/ niebieski

WAKRORE20K02  
WAKROBU20K02



**Przewód do trans-  
misji danych USB**

WAPRZUSB



**Szelki do miernika**

WAPOZSZEKPL



**Akumulator NiMH**  
4,8 V 4,2 Ah

WAAKU07



**Przewód zasilający**  
230 V (Euro 2-pin/  
wtyk IEC C7)

WAPRZLAD230



**Zasilacz do mier-  
ników (typ Z7)**

WAZASZ7



**Futurał L-4**

WAFUTL4



**Certyfikat kalibracji**

## Akcesoria opcjonalne



**Krokodylek**  
1 kV 20 A  
czerwony / żółty

WAKROYE20K02



**Sonda ostrzowa**  
1 kV (2 m rozkłada-  
na, gniazdo bana-  
nowe) czerwona

WASONSP2M



**Przewód 5 / 10 /  
20 m czerwony 1 kV**  
(wtyki bananowe)

WAPRZ005REBB  
WAPRZ010REBB  
WAPRZ020REBB



**Adapter WS-01**  
wyzwalający pomiar  
(wtyk UNI-Schuko)

WAADAWS01



**Adapter gniazd prze-  
mysłowych jednofa-  
zowych 16A / 32A**

WAADAAGT16T  
WAADAAGT32T



**Adapter gniazd trój-  
fazowych 16A / 32A**

WAADAAGT16C  
WAADAAGT32C



**Pojemnik na baterie**

WAPOJ1



**Adapter gniazd trój-  
fazowych 16A / 32A**

WAADAAGT16P  
WAADAAGT32P



**Adapter gniazd**  
trójfazowych 63 A

WAADAAGT63P



**Przewód do łado-  
wania akumulatora**  
z gniazda samo-  
chodowego 12 V

WAPRZLAD12SAM



**Świadectwo wzorco-  
wania z akredytacją**