


 $Z_{L-PE}$   
 $Z_{L-N}$   
 RCD

Misure  
senza intervento  
del dispositivo  
RCD



## Misura dell'anello di guasto e non solo

### Funzionalità

- Misura di impedenza dell'anello di guasto con la risoluzione 0,01  $\Omega$ .
- Misura di impedenza con la corrente bassa nei circuiti protetti con RCD  $\geq 30$  mA con la risoluzione 0,01  $\Omega$  (portata 180...270 V).
- Lavoro nelle reti dalle tensioni 220/380 V, 230 V/400 V, 240/415 V (portata di lavoro 180...460 V).
- Portata di lavoro delle tensioni: 180...270 V (per  $Z_{L-PE}$  e  $Z_{L-N}$ ) e 180...460 V (per  $Z_{L-L}$ ).
- Corrente massima di misura: 7,6 A per 230 V (3x10 ms), 13,3 A per 400 V (3x10 ms).
- Frequenza di lavoro 45...65 Hz.
- Calcolo della corrente di corto-circuito  $I_k$ .
- Misura per cavi invertiti L e N.
- Indicazione di resistenza  $R_s$  e reattanza  $X_s$  dell'anello di guasto.
- Misura a bassa tensione della continuità e della resistenza del circuito.

### Caratteristiche aggiuntive

- Elettrodo tattile - verifica rapida della correttezza della connessione del cavo PE.
- Misura di tensioni alternate 0...500 V.
- Misura di frequenza 45,0...65,0 Hz.
- Memoria 990 risultati, connessione con il PC tramite Bluetooth.
- Alimentazione a batteria 4 x LR6 oppure 4 x NiMH.

### Applicazione

Apparecchio dedicato per il personale addetto alle misure negli edifici uni- e multifamiliari, edifici adibiti a uffici, stabilimenti industriali e tutti gli altri luoghi muniti di impianti elettrici di bassa tensione. Inoltre, il misuratore è destinato ai servizi di manutenzione degli impianti, dove la corrente di corto-circuito raggiunge **4,4 kA** (misure conformi alla norma EN 61557). Il misuratore MZC-304F è anche un apparecchio perfetto per la verifica dei circuiti dove viene applicata la protezione supplementare sotto forma di interruttori differenziali.



# Specifiche

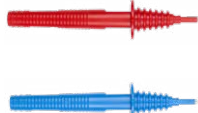
| Funzionalità di misura   | Portata di misura   | Portata           | Risoluzione | Precisione<br>±(% v.m. + cifre)                          |
|--|---|-------------------|-------------|--|
| <b>Tensione</b>  | 0 V...500 V   | 0 V...500 V       | da 0,1 V    | da ±(2% v.m. + 2 cifre)                                  |
| <b>Frequenza</b>   | 45,0 Hz...65,0 Hz   | 45,0 Hz...65,0 Hz | 0,1 Hz      | ±(0,1% v.m. + 1 cifre)                                   |
| <b>Impedenza dell'anello di guasto</b>   |   |                   |             |  |
| metodo 2p - misura con la corrente bassa<br>corrente massima 13,3 A  | da 0,13 Ω...1999 Ω<br>secondo EN 61557                            | 0,00 Ω...1999 Ω   | da 0,01 Ω   | ±(5% v.m. + 3 cifre)                                     |
| metodo 2p - misura senza intervento del<br>dispositivo RCD   | da 0,5 Ω...1999 Ω<br>secondo EN 61557                             | 0,00 Ω...1999 Ω   | da 0,01 Ω   | da ±(6% v.m. + 5 cifre)                                  |
| <b>Indicazione della corrente di corto-circuito</b>  |   |                   |             |  |
| metodo 2p - misura con la corrente bassa   | Calcolata dalla portata<br>di misura $Z_s$ e tensioni<br>nominali | 1,110 A...9999 A  | da 0,001 A  | Calcolata in base<br>all'errore sull'anello<br>di guasto |
| metodo 2p - misura senza intervento del<br>dispositivo RCD   | Calcolata dalla portata<br>di misura $Z_s$ e tensioni<br>nominali | 1,110 A...9999 A  | da 0,001 A  | Calcolata in base<br>all'errore sull'anello<br>di guasto |
| <b>Resistenza dei conduttori di protezione ed equipotenziali</b>   |   |                   |             |  |
| Misurazione della continuità dei<br>collegamenti di protezione ed<br>equipotenziali con corrente di ±200 mA  | 0,12 Ω...400 Ω<br>secondo EN 61557-4                              | 0,00 Ω...400 Ω    | da 0,01 Ω   | ±(2% v.m. + 3 cifre)                                     |
| Misurazione della resistenza con bassa<br>corrente   | 0,0 Ω...1999 Ω  | 0,0 Ω...1999 Ω    | da 0,1 Ω    | ±(3% v.m. + 3 cifre)                                     |
| <b>Sicurezza e condizioni operative</b>  |   |                   |             |  |
| <b>Categoria di misura secondo EN 61010</b>  | IV 300 V, III 600 V   |                   |             |  |
| <b>Grado di protezione</b>   | IP67  |                   |             |  |
| <b>Tipo di isolamento secondo EN 61010-1 e IEC 61557</b>   | doppio  |                   |             |  |
| <b>Alimentazione</b>   | 4x batteria alcalina LR6 1,5 V<br>4x batteria NiMH tipo AA        |                   |             |  |
| <b>Dimensioni</b>  | 220 x 102 x 61 mm   |                   |             |  |
| <b>Peso</b>  | ca. 0,8 kg  |                   |             |  |
| <b>Temperatura operativa</b>   | 0...+50°C   |                   |             |  |
| <b>Temperatura di conservazione</b>  | -20...+70°C   |                   |             |  |
| <b>Umidità</b>   | 20...90%  |                   |             |  |
| <b>Temperatura nominale</b>  | 23 ± 2°C  |                   |             |  |
| <b>Umidità di riferimento</b>  | 40%...60%   |                   |             |  |
| <b>Memoria e comunicazione</b>   |   |                   |             |  |
| <b>Memoria</b>   | 990 record  |                   |             |  |
| <b>Trasmissione dati</b>   | Bluetooth   |                   |             |  |
| <b>Altri dati</b>  |   |                   |             |  |
| <b>Sistema qualità - sviluppo progettazione e produzione</b>   | ISO 9001  |                   |             |  |
| <b>Il prodotto soddisfa i requisiti EMC (emissioni per ambienti industriali) secondo i relativi standard</b> | EN 61326-1<br>EN 61326-2-2  |                   |             |  |

## Accessori in dotazione



**WS-05 adattatore con spina UNI-SCHUKO angolare**

WAADAWS05



**Terminali a puntale 1 kV (innesto banana) rosso / blu**

WASONREOGB1  
WASONBUOGB1



**Coccodrillo 1 kV 20 A giallo**

WAKROYE20K02



**Cavi di prova 1,2 m (terminale banana) rosso / blu / giallo**

WAPRZ1X2REBB  
WAPRZ1X2BUBB  
WAPRZ1X2YEBB



**M1 cinghia di supporto**

WAP0ZSZE4



**M1 gancio di fissaggio**

WAP0ZUCH1



**M6 custodia**

WAFUTM6



**4x batterie LR6 1,5 V**



**Certificato di calibrazione di fabbrica**

## Accessori opzionali



**WS-03 adattatore con pulsante di START e spina UNI-SCHUKO**

WAADAWS03



**WS-04 adattatore con spina UNI-SCHUKO angolare**

WAADAWS04



**Adattatore WS-07 per la misura dell'impedenza dell'anello Z(L-N)**

WAADAWS07



**Cavo di prova per la misura dell'anello di guasto (terminale banana) 5 m / 10 m / 20 m**

WAPRZ005REBB  
WAPRZ010REBB  
WAPRZ020REBB



**Sonda di prova allungabile fino a 2 m (terminale banana)**

WASONSP2M



**Coccodrillo 1 kV 20 A blu**

WAKROBU20K02



**Adattatore presa industriale 16 A / 32 A**

WAADAAGT16T  
WAADAAGT32T



**Adattatore presa trifase industriale 16 A / 32 A**

WAADAAGT16C  
WAADAAGT32C



**Adattatore presa trifase industriale 16 A / 32 A**

WAADAAGT16P  
WAADAAGT32P



**Adattatore presa trifase industriale 63 A**

WAADAAGT63P



**Software Sonel Reports PLUS**



**Certificato di taratura accreditato**