

## Medidor de falla de cortocircuito práctico y liviano

### Parametros medidos

- impedancia de bucle de cortocircuito
- **medición de impedancia del bucle sin disparar el interruptor diferencial**
- resistencia de cortocircuito  $R_s$  y reactancia  $X_s$
- corriente de cortocircuito  $I_k$
- medición de resistencia en baja tensión de circuitos de protección y empalmes
- tensión y frecuencia
- detección de la sustitución de L y N en el enchufe y cambio automático en el medidor
- verifique rápidamente la conexión correcta del cable de PE con el electrodo táctil

### Características del producto

Si se necesita un medidor de falla de cortocircuito liviano y práctico, el MZC-304 es la mejor opción. El equipo es muy útil para varios trabajos eléctricos (incluso el más simple), en lugares con redes de baja tensión, que pueden ser: sistemas eléctricos en viviendas y edificios, así como en instalaciones públicas y en pequeños talleres o fábricas.

### Datos técnicos

Seguridad eléctrica	
Tipo de aislación	doble, de acuerdo a EN 61010-1 y IEC 61557
Categoría de medición	IV 300 V / III 600 V de acuerdo a EN 61010-1
Protección de acuerdo a EN 60529	IP67
Otros datos técnicos	
Alimentación	Baterías alcalinas LR6 o baterías recargables Ion Litio AA (4 unidades)
Dimensiones	220 x 98 x 58 mm
Peso	aprox. 0,6 kg
Temperatura de almacenamiento	-20...+70°C
Temperatura operativa	0...+50°C
Humedad	20...90%
Temperatura de referencia	+23 ± 2°C
Humedad de referencia	40...60%
Altitud	<2000 m
Tiempo de auto apagado	120 segundos
Cantidad de mediciones de Z (para baterías)	>5000 (2 mediciones/minuto)
Display	LCD segmentado
Normas de calidad	Desarrollado, diseñado y fabricado bajo normas ISO 9001
El instrumento es compatible con los requerimientos de	IEC 61557
El instrumento cumple con	EN 61326-1 y EN 61326-2-2


**CAT III**
**600 V**
**CAT IV**
**300 V**
 **IP67**


## Medida de impedancia de cortocircuito de bucle $Z_{L-PE}$ , $Z_{L-N}$ , $Z_{L-L}$

Medición empleando de acuerdo con la IEC 61557-3: 0,13...1999  $\Omega$

Medición de tensión en CA: 0...500 V

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(5\% \text{ v.m.} + 3 \text{ dígitos})$
20,0...199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(5\% \text{ v.m.} + 3 \text{ dígitos})$
200...1999 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm(5\% \text{ v.m.} + 3 \text{ dígitos})$

- Tensión de operación nominal  $U_{n,L-N}/U_{n,L-L}$ : 220/380 V, 230/400 V, 240/415V
- Rango de tensión de operación: 180...270 V (para  $Z_{L-PE}$  y  $Z_{L-N}$ ) y 180...460 V (para  $Z_{L-L}$ )
- Frecuencia de red nominal  $f_n$ : 50 Hz, 60 Hz
- Rango de operación de frecuencia: 45...65 Hz
- Medición de corriente máxima: 7,6 A para 230 V (3 x 10 ms) y 13,3 A para 400 V (3 x 10 ms)

## Resistencia de cortocircuito $R_s$ y reactancia $X_s$

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(5\% \text{ v.m.} + 5 \text{ dígitos})$
20,00...199,99 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(5\% \text{ v.m.} + 5 \text{ dígitos})$ del valor de $Z_s$

- Calculado y mostrado para  $Z_s < 200 \Omega$

## Medición de resistencia en baja corriente

Rango	Resolución	Precisión
0,00...199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 3 \text{ dígitos})$
200...1999 $\Omega$	1 $\Omega$	

- Tensión con terminales abiertas 4...9 V en CC
- Corriente de salida  $I_{sc} < 8 \text{ mA}$
- Señalización acústica para resistencias medidas  $< 30 \Omega \pm 50\%$ ,
- Compensación de resistencia de puntas de prueba

## Medición de tensión

Rango	Resolución	Precisión
0...299,9 V	0,1 V	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 6 \text{ dígitos})$
300...500V	1 V	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 2 \text{ dígitos})$

- Rango de frecuencia 45...65Hz
- Actualización de resultados de prueba: dos veces por segundo

## Medida de impedancia de cortocircuito de bucle $Z_{L-PE[RCD]}$ (sin disparar el interruptor diferencial)

Medición empleando de acuerdo con la IEC 61557-3: 0,5...1999  $\Omega$

Medición de tensión en CA: 0...500 V

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(6\% \text{ v.m.} + 10 \text{ dígitos})$
20,0...199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(6\% \text{ v.m.} + 5 \text{ dígitos})$
200...1999 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm(6\% \text{ v.m.} + 5 \text{ dígitos})$

- Tensión de operación nominal  $U_n$ : 220 V, 230 V, 240 V
- Rango de tensión de operación: 180...270 V
- Frecuencia de red nominal  $f_n$ : 50 Hz, 60 Hz
- Rango de operación de frecuencia: 45...65 Hz
- Verificación de conexión correcta de la terminal PE con la ayuda del electrodo táctil
- Cálculo de la corriente de cortocircuito para la tensión nominal

## Resistencia de cortocircuito $R_s$ y reactancia $X_s$ para $Z_{L-PE[RCD]}$

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(6\% \text{ v.m.} + 10 \text{ dígitos})$ del valor de $Z_s$
20,00...199,99 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(5\% \text{ v.m.} + 5 \text{ dígitos})$ del valor de $Z_s$

- Calculado y mostrado para  $Z_s < 200 \Omega$

## Medición de continuidad de vinculaciones equipotenciales y conductores de protección con corriente de $\pm 200 \text{ mA}$

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 3 \text{ dígitos})$
20,00...199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	
200...1999 $\Omega$	1 $\Omega$	

- Tensión con terminales abiertas 4...9 V en CC
- Corriente de salida a  $R < 2 \Omega$ : min 200mA ( $I_{sc}$ : 200...250mA)
- Compensación de resistencia de las puntas de prueba
- Medición para ambas polarizaciones de corriente

## Medición de frecuencia

Rango	Resolución	Precisión
45,0...65,0 Hz	0,1 Hz	$\pm(0,1\% \text{ v.m.} + 1 \text{ dígito})$

- Rango de tensión: 50...500 V



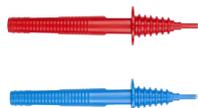
"m.v" - valor medido

## Accesorios estándar



**Cocodrilo amarillo 1 kV 20 A**

WAKROYE20K02



**sonda de punta 1 kV (toma tipo banana) roja / azul**

WASONREOGB1  
WASONBUOGB1



**Cable 1,2 m 1 kV (conectores tipo banana) rojo / azul / amarillo**

WAPRZ1X2REBB  
WAPRZ1X2BUBB  
WAPRZ1X2YEBB



**Adaptador WS-05 (conector angular UNI-Schuko)**

WAADAWS05



**Sonda de punta 5 kV roja (toma tipo banana)**

WASONREOGB2



**Programa de ordenador - Sonel Reader**

WAPROREADER



**Arnés para el medidor (tipo M1)**

WAPOZSZE4



**Funda M6**

WAFUTM6

## Accesorios adicionales



**Cocodrilo 1 kV 20 A rojo / azul**

WAKRORE20K02  
WAKROBU20K02



**Sonda amarilla de punta 1 kV (toma tipo banana)**

WASONYE0GB1



**Cable 5 / 10 / 20 m rojo 1 kV (conectores tipo banana)**

WAPRZ005REBB  
WAPRZ010REBB  
WAPRZ020REBB



**Adaptador AGT para enchufe trifásico 16A / 32A**

WAADAAGT16C  
WAADAAGT32C



**Adaptador AGT para enchufe trifásico 16A / 32A**

WAADAAGT16P  
WAADAAGT32P



**Adaptador AGT para enchufe industrial monofásico 16A / 32A**

WAADAAGT16T  
WAADAAGT32T



**Adaptador AGT para enchufe trifásico 63 A**

WAADAAGT63P



**Adaptador WS-01 que inicia la medición (conector UNI-Schuko)**

WAADAWS01



**Adaptador WS-07 para medir la impedancia de bucle Z(L-N)**

WAADAWS07



**Adaptador receptor para transmisión de radio OR-1 (USB)**

WAADAUSB01