

900 Vtensión de red
máxima**0,1 mΩ**resolución
máxima**CAT IV****1000 V****IP67****WiFi**

Las mediciones remotas son la máxima seguridad

Capacidades

- Mediciones de las impedancias del bucle de cortocircuito muy pequeñas (con una resolución de 0,1 mΩ) con la corriente de 130 A con 230 V; como máximo 305 A con 550 V AC y 250 A con 900 V AC.
- Mediciones en las redes de las tensiones nominales: 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V, 290/500 V, 400/690 V, 460/800 V (desde 200 V hasta 900 V) de frecuencias 45...65 Hz.
- Posibilidad de la medición en el circuito de cortocircuito: fase-fase, fase-PE, fase-N.
- Diferenciación de la tensión de fase y de la tensión entre fases a la hora de calcular la corriente de cortocircuito.
- Método 4p (de cuatro conductores), no es necesario calibrar los conductores (medición con la corriente máxima de 305 A).
- Resistencia de cortocircuito R_s y reactancia X_s .

Funciones adicionales

- **Control remoto.**
- Medición de la tensión de contacto esperada o de la tensión de contacto de choque eléctrico (con el resistor de 1 kΩ).
- Medición de las tensiones alternas 0...900 V.
- Medición de frecuencia 45,0...65,0 Hz.
- Memoria de 990 resultados de la medición, transmisión de datos a través de USB o Wi-Fi.
- Alimentación: batería recargable.



Enfrentar el desafío

Al construir granjas fotovoltaicas de tamaño mediano y grande, los diseñadores, buscando asegurar el mayor rendimiento energético posible y, por lo tanto, el máximo retorno de la inversión, eligen **inversores con un voltaje de 1500 V DC / 800 V AC**. Probar tal sistema debe abordar tanto el lado AC como el DC del sistema PV. Las pruebas de todos los circuitos AC deben realizarse de acuerdo con los requisitos de la norma IEC 60364-6.

El voltaje de salida de 800 V AC, que en condiciones reales a menudo excede este valor, representa un gran problema para las empresas constructoras y de servicios, ya que **para tales altos voltajes no hay disponibles en el mercado dispositivos que permitan verificar la instalación** en términos de cumplimiento de las condiciones de protección contra choques eléctricos en la medición de la impedancia de bucle de falla.

Sonel fue la primera empresa en el mundo en asumir el desafío de crear un **medidor de impedancia de bucle de falla para voltajes de trabajo de hasta 900 V AC y en la categoría de medición CAT IV 1000 V**. Así nació el medidor Sonel MZC-340-PV.

El líder no toma atajos

La energía liberada a un voltaje de red de 800-900 V AC puede representar un peligro para el personal que realiza las mediciones. Por lo tanto, el MZC-340-PV se **controla exclusivamente de forma inalámbrica**.

Aplicación

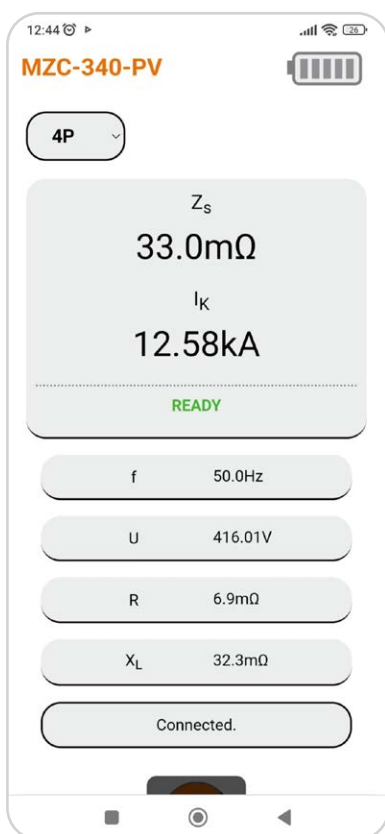
El instrumento se utiliza para medir la red con tensión nominal **hasta 900 V AC**, donde la corriente de cortocircuito potencial puede llegar a **más de 100 kA** según la norma EN 61557.

Estos parámetros hacen que los medidores sean ideales para el control y la medición en los parques eólicos, trenes de alta velocidad o en los objetos propiedad o sujetos a centrales eléctricas.

El trabajo remoto no pasa de moda

Se puede dirigir a distancia con un dispositivo: basta con que el medidor esté conectado a la misma red Wi-Fi que el aparato de control. Esto significa que se puede usar **cualquier dispositivo que tenga buscador de internet**. Una vez abierto el panel virtual de operaciones en el buscador, el usuario podrá llevar el cabo la medición desde una distancia que le resulte cómoda y, a continuación, leer los resultados.

Siguiendo el paso anterior, se puede acceder igualmente a los resultados de las mediciones guardadas en la memoria y, lo que es más importante, se pueden descargar también de la forma tradicional: con un cable USB.



Datos técnicos

Funciones de medición	Rango de medición	Rango display	Resolución	Precisión <small>±(% v.m. + dígitos)</small>
Tensión	0 V...900 V	0 V...900 V	1 V	desde ±(2% v.m. + 2 dígitos)
Frecuencia	45,0 Hz...65,0 Hz	45,0 Hz...65,0 Hz	0,1 Hz	±(0,1% v.m. + 1 dígito)
Parámetros del bucle de cortocircuito				
método de 4p - medición con la corriente alta máx corriente 305 A	7,2 mΩ...1999 mΩ según EN 61557-3	0,0 mΩ...1999 mΩ	desde 0,1 mΩ	±(2% v.m. + 2 mΩ)
Indicaciones de la corriente de cortocircuito				
método de 4p - medición con la corriente alta tensión de la red 220 V...800 V	hasta 400 A...111,1 kA según EN 61557-3	110,0 A...199,9 kA	desde 0,1 A	Calculada en base a un error para el bucle de cortocircuito
Tensión de contacto y de choque eléctrico				
método de 4p - medición con la corriente alta	0 V...100 V	0 V...100 V	1 V	±(10% v.m. + 2 dígitos)
Seguridad y condiciones de trabajo				
Categoría de medición de acuerdo EN 61010			IV 1000 V	
Protección de ingreso				
Carcasa abierta			IP20	
Carcasa cerrada			IP67	
Tipo de aislación de acuerdo a EN 61010-1 y EN 61557			doble	
Alimentación			batería recargable Li-Ion 7,2 V 9,8 Ah	
Dimensiones			429 x 328 x 236 mm	
Peso			ca. 9 kg	
Temperatura de trabajo			-10...+40°C	
Temperatura de almacenamiento			-20...+60°C	
Humedad			20...90%	
Temperatura nominal			23 ± 2°C	
Humedad de referencia			40%...60%	
Memoria y comunicación				
Memoria de los resultados medidos			990 resultados	
Transmisión de datos			USB, Wi-Fi	
Otra información				
Norma de calidad: desarrollo, diseño y producción			ISO 9001	
El producto cumple con los requerimientos EMC (inmunidad para ambientes industriales)			EN 61326-1 EN 61326-2-2	

v.m. - valor medido

Accesorios estándar



Cable 3 m de dos hilos (10 / 25 A) CAT IV 1000 V

U1 / I1
WAPRZ003DZBBU111CATIV

U2 / I2
WAPRZ003DZBBU2I2CATIV



2x cocodrilo Kelvin 1 kV 25 A CAT IV 1000 V

WAKROKELK07



2x sonda de alta corriente 1 kV CAT IV 1000 V (toma tipo banana)

WASONSPGB2



Cable 1,8 m 5 kV (conectores tipo banana) negro

WAPRZ1X8BLBB5K



Sonda de punta 11 kV (toma tipo banana) negra

WASONBLOGB11



Cable de transmisión con conector USB

WAPRZUSB



Cable de alimentación 230 V (conector IEC C7)

WAPRZLAD230



Alimentador Z-19

WAZASZ19



Funda M-6

WAFUTM6



Certificado de calibración de fábrica

Accesorios adicionales



Panel de control

WAPOZTAB08



Certificado de calibración con acreditación