

## Telurómetro digital SONEL MRU-120



\*Imagen referencial

## Características

## Electricidad



### ● Permite realizar medidas de:

- Capacidad de medir resistencia con el método de 3 polos y 4 hilos.
- Método de 3 polos con pinza: medición de sistemas de puesta a tierra con múltiples electrodos de tierra
- Método de dos pinzas: medición del sistema de puesta a tierra cuando no se pueden utilizar las sondas auxiliares.
- Resistividad del suelo – método Wenner.
- Resistencia de conexión a tierra y conexión equipotencial medida con corriente  $\geq 200$  mA con función de cero automático: cumple los requisitos de EN 61557-4.

### Adicionalmente:

- Altitud máxima de operación: 2000m.
- - Medición de la resistencia de los electrodos auxiliares RS y RH.
- Medición de la tensión perturbadora.
- Medición de la frecuencia de la señal perturbadora.
- Medición en presencia de tensiones perturbadoras en redes con frecuencia 50Hz y 60 Hz.
- Selección de la tensión de medición máxima (25V y 50V).
- Cálculo automático de la resistividad del suelo en ohmios-metros ( $\Omega m$ ) y ohmios-pies ( $\Omega ft$ ).
- Memorización para 990 mediciones (10 registros de 99 datos).
- Calibración de las pinzas empleadas.
- Reloj de tiempo real (RTC).
- Transmisión de datos al ordenador (USB) mediante software dedicado.

Método técnico 3P/4P ●

Hasta 5 métodos de medición con pinzas adicionales ●



● Corrección de las conexiones: si el medidor detecta un error que impide una medición correcta, lo indicará en la parte superior de la pantalla mediante el símbolo de toma de prueba correspondiente

● Datos de medición completos: Además de la medición de la resistencia de tierra, el dispositivo realiza mediciones adicionales de tensiones de interferencia y resistencia de las sondas auxiliares.

• **Especificaciones eléctricas:**

**Medición de tensiones perturbadoras UN (RMS)**

Rango	Resolución	Precisión
0...100 V	1 V	±(2% v.m. + 3 dígitos)

- Alarma si el voltaje excede 24V o 40V rms, la medición se detiene automáticamente.
- Medida para CC y CA 45...65 Hz.

**Medición de continuidad de conexiones de protección y compensadoras**

Rango de medida según IEC61557-5: 0,24Ω...19,9kΩ

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	±(2% v.m. + 2 dígitos)
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	
200...1999 Ω	1 Ω	
2,0k...9,99 kΩ	0,01 kΩ	±(5% v.m. + 2 dígitos)
10,0k...19,9 kΩ	0,1 kΩ	

- Método de medida: técnica de dos conductores.
- Tensión entre terminales: <24Vrms pero >4Vrms.
- Corriente de medida: en cortocircuito >200mA.
- Frecuencia de corriente de medida: 125 (para red de 50Hz) o 150Hz (para red de 60Hz), selección de frecuencia de medida en menú.
- Autoneutralización de los cables de medida.

**Medida de la resistencia de conexión a tierra (método de 3- y 4-conductores)**

Rango de medida según IEC61557-5: **0,30Ω...19,9kΩ**

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	±(2% v.m. + 2 dígitos)
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	
200...1999 Ω	1 Ω	
2,0k...9,99 kΩ	0,01 kΩ	±(5% v.m. + 4 dígitos)
10,0k...19,9 kΩ	0,1 kΩ	

- Método de medida: técnica de tres y cuatro conductores.
- Corriente de medida: en cortocircuito >200mA.
- Tensión entre terminales: selectivo <25V CA o <50V CA.
- Frecuencia de corriente de medida: 125 (para red de 50Hz) o 150Hz (para red de 60Hz), selección de la frecuencia de medida en menú.

**Medida de la resistencia de los electrodos auxiliares RH y RS**

Rango	Resolución	Precisión
0...999 Ω	1 Ω	±(5% (RS+RE+RH) + 8 dígitos)
1,00k...9,99 kΩ	0,01 kΩ	
10,0k...19,9 kΩ	0,1 kΩ	

- Lectura de los valores medidos de la resistencia del electrodo auxiliar RH y RS en la pantalla en el lado derecho (parte separada de la pantalla).

**Medida de la resistencia de las conexiones a tierra múltiples empleando pinzas y electrodos auxiliares (3 conductores + pinzas)**

Rango de medida según IEC61557-5: **0,44Ω...1999Ω**

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	±(8% v.m. + 3 dígitos)
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	
200...1999 Ω	1 Ω	

- Método de medida: técnica con uso de pinzas y electrodos auxiliares.
- Corriente de medida: en cortocircuito >200mA,
- Tensión entre terminales: selectivo <25V CA o <50V CA
- Frecuencia de corriente de medida: 125 (para red de 50Hz) o 150Hz (para red de 60Hz), selección manual de la frecuencia de medición.
- Frecuencia de la medición.

**Medición de la resistencia de las conexiones a tierra múltiples empleando pinzas dobles**

Rango	Resolución	Precisión
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	±(10% v.m. + 3 dígitos)
20,0...149,9 Ω	0,1 Ω	±(20% v.m. + 3 dígitos)

- Método de medida: técnica con uso de 2 pinzas.
- Frecuencia de corriente de medida 125 (para red de 50Hz) o 150Hz (para red de 60Hz).

**Medida de la resistividad de suelo**

Método de medida: Wennera  $\rho=2\pi LRE$

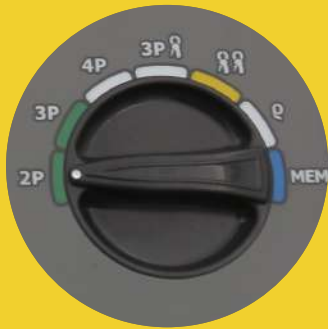
Rango	Resolución	Precisión
0,0...199,9 Ωm	0,1 Ωm	Depende del error básico de la medición RE en el sistema 4 conductores, pero no menos de ±1 dígito
200...1999 Ωm	1 Ωm	
2,00k...19,99 kΩm	0,01 kΩm	
20,0k...99,9 kΩm	0,1 kΩm	
100k...999 kΩm	1 kΩm	

**L – la distancia entre las sondas de medida: 1...50m**  
**Las iniciales "v.m." según el error básico significan "valor medido".**



**Valiometro**

\*Imagen referencial



● **Conmutador rotativo de funciones:**

Seleccionar la función de medición:

- 2p** medición de la resistencia de tierra y conexión equipotencial.
- 3p** medición de la resistencia de tierra con el método de tres polos.
- 4p** medición de la resistencia efectiva con el método de 4 conductores.
- 3p** medición de la resistencia de tierra con el método de tres polos y una pinza amperimétrica.
- ⌘** medición de la resistencia efectiva de la puestas a tierra con pinzas dobles
- p** medición de la resistividad del suelo.
- MEN** ver datos guardados, borrar memoria y activar transmisión de datos.



**Garantía:**  
**1 año**

a partir de la fecha de emisión de la factura.



**País de origen:**  
**Poland**

**Valiometro**