Medidor multifuncional de parámetros de instalaciones eléctricas

MPI-535

código: WMESMPI535

7”
pantalla táctil

ρ R_E Z_S R_{ISO} R_{CONT} E
mediciones complejas de instalaciones

TRABAJO EN REDES IT | BLUETOOTH | IP51 | WiFi | BATERÍA Li-Ion | CAT IV 300 V | CAT III 500 V

Mucho más que un medidor multifuncional

- **La pantalla táctil de 7” más grande del mercado – extraordinaria ergonomía y sencillez de manejo**
- Tarjeta microSD extraíble – aumento sencillo de la capacidad de la memoria
- Batería de Li-Ion – funcionamiento más prolongado del medidor

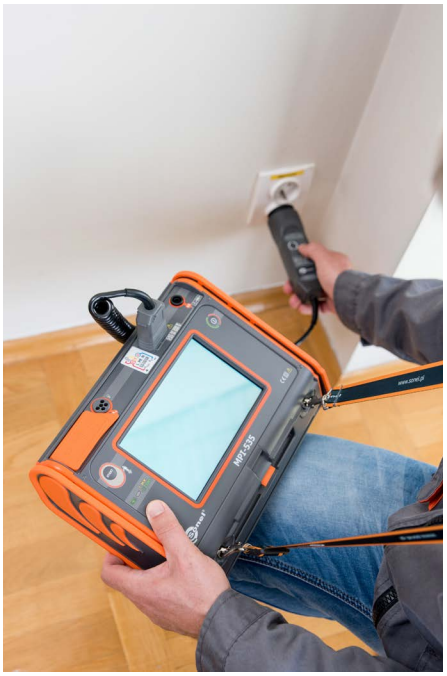
- **Medición de todos los parámetros de la protección contra descargas eléctricas – un instrumento en lugar de varios**
- Rápida medición del bucle de defecto con interruptor RCD sin desconexión (hasta varios segundos) – ahorro de tiempo
- Autotest – posibilidad de realizar mediciones automáticas en una secuencia – simplificación de las mediciones
- Ruta rápida de las mediciones al informe – ahorro de tiempo

Características

El medidor se caracteriza **por numerosas** funciones. Combina las capacidades de medición de varios dispositivos, garantizando al mismo tiempo una precisión igualmente buena.

MPI-535 se puede utilizar para todas las medidas para la puesta en servicio de instalaciones eléctricas de acuerdo con la normativa aplicable:

» impedancia del bucle de defecto (también en circuitos con interruptores RCD),
» parámetros de los interruptores RCD,
» resistencia de aislamiento,
» resistencia de la puesta a tierra (4 métodos de medición + medición de la resistividad del suelo),
» continuidad de las conexiones de protección y equipotenciales,
» medición de la iluminación,
» test de secuencia de fases,
» test de sentido de giro de un motor.



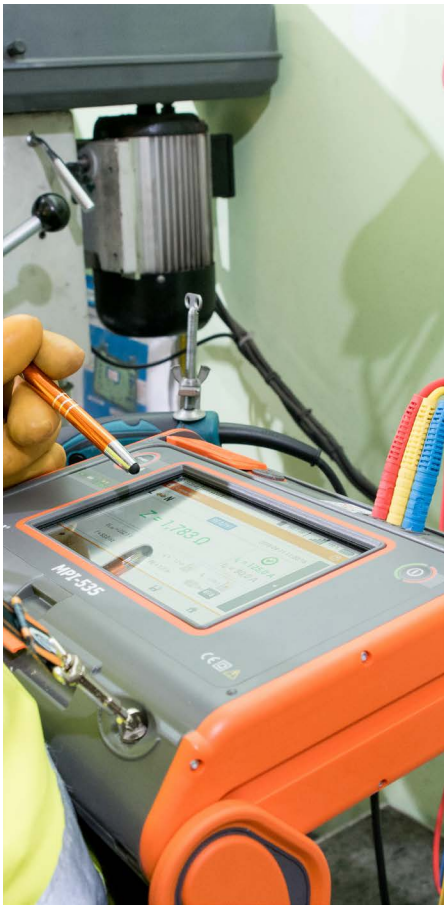
Prueba de seguridad de instalación automática

MPI-540 / MPI-540-PV permiten el control de seguridad de instalaciones eléctricas **residenciales**, **comerciales** e **industriales**. Las mediciones se pueden automatizar fácilmente con:

- pruebas de modo automático de dispositivos de corriente residual (RCD),
- mediciones automáticas: secuencias de medición libremente configurables,
- adaptador AutoISO-1000C para ensayo automático de resistencia de aislamiento de cables de 3, 4 y 5 conductores, sin conmutación.

Facilidad de lectura

El dispositivo está equipado con una pantalla táctil en color LCD TFT de resolución 800x480 píxeles y diagonal 7”, lo que permite un cómodo manejo y una lectura sencilla de los parámetros y de los recorridos trazados. Este tamaño de pantalla permite mostrar más información, disponible en cualquier momento de uso. La interfaz es visible en todas las condiciones, también gracias al tamaño adecuado de los símbolos mostrados. **El lápiz incluido le permite trabajar con guantes dieléctricos.**



Sistema de ayuda integrado

En el dispositivo hay pantallas de ayuda integradas con esquemas de medición. Gracias a esto se puede comprobar de forma sencilla y rápida de qué manera conectar un determinado circuito en función del tipo de medición realizada.

Resistencia aumentada a las condiciones ambientales

El medidor MPI-535 funciona perfectamente en condiciones ambientales difíciles. La protección frente a la entrada de polvo y agua la garantiza la carcasa con un grado de estanqueidad IP51. Es resistente a los daños mecánicos y su estructura especial permite proteger de forma sencilla la pantalla táctil desplazando la tapa del medidor. Además de proteger frente a los daños, también permite transportar y utilizar cómodamente el dispositivo en diferentes posiciones.

Comunicación y software

Un punto muy fuerte del instrumento es el gran número de interfaces de comunicación y la compatibilidad con software externo. A través del puerto USB, la tarjeta de memoria SD extraíble o mediante comunicación inalámbrica (Bluetooth, Wi-Fi), se pueden enviar los datos de medición a un ordenador.

Para generar un informe de las mediciones en el ámbito de la protección contra descargas eléctricas es necesario utilizar el programa **Sonel Reports PLUS**. El registro de los datos descargados en los formatos más sencillos y la impresión nos lo permite **Sonel Reader**.

Especificaciones

Funciones de medición	Rango de medición	Rango de display	Resolución	Precisión ±(% v.m. + dígitos)
Bucle de cortocircuito				
Bucle de cortocircuito Z_{L-PE}, Z_{L-N}, Z_{L-L}	0,13 Ω...1999,9 Ω según IEC 61557	0,000 Ω...1999,9 Ω	desde 0,001 Ω	±(5% v.m. + 30 dígitos)
Bucle de cortocircuito Z_{L-PE} en modo RCD	desde 0,50 Ω...1999 Ω según IEC 61557	0,00 Ω...1999 Ω	desde 0,01 Ω	desde ±(6% v.m. + 5 dígitos)
Parámetros de los RCD				
Prueba del interruptor RCD y medición del tiempo de actuación t_A corriente de medición 0,5 $I_{\Delta n}$, 1 $I_{\Delta n}$, 2 $I_{\Delta n}$, 5 $I_{\Delta n}$				
RCD de tipo general y de retardo corto	0 ms...300 ms	0 ms...300 ms	1 ms	desde ±(2% v.m. + 2 dígitos)
selectivo RCD	0 ms...500 ms	0 ms...500 ms	1 ms	desde ±(2% v.m. + 2 dígitos)
Medición de la corriente de disparo I_A corriente de medición 0,2 $I_{\Delta n}$...2,0 $I_{\Delta n}$				
para una corriente diferencial sinusoidal (tipo AC)	3,3 mA...1000 mA	3,3 mA...1000 mA	desde 0,1 mA	±5% $I_{\Delta n}$
para una corriente diferencial unidireccional y unidireccional con una componente de 6 mA de corriente continua (tipo A)	3,5 mA...700 mA	3,5 mA...700 mA	desde 0,1 mA	±10% $I_{\Delta n}$
para una corriente diferencial continua (tipo B)	2,0 mA...1000 mA	2,0 mA...1000 mA	desde 0,1 mA	±10% $I_{\Delta n}$
Resistencia de la toma de tierra				
Método de 3- y 4-cables	desde 0,50 Ω...1,99 kΩ según IEC 61557-5	0,00 Ω...1,99 kΩ	desde 0,01 Ω	desde ±(2% v.m. + 3 dígitos)
Método de 3-cables + pinza	0,00 Ω...1,99 kΩ	0,00 Ω...1,99 kΩ	desde 0,01 Ω	desde ±(2% v.m. + 4 dígitos)
Método de dos pinzas	0,00 Ω...99,9 kΩ	0,00 Ω...99,9 kΩ	desde 0,01 Ω	desde ±(10% v.m. + 4 dígitos)
Resistividad del suelo	0,0 Ωm...99,9 kΩm	0,0 Ωm...99,9 kΩm	desde 0,1 Ωm	Depende de la precisión de la medición R_E
Resistencia de aislamiento				
Tensión de medición 50 V	50 kΩ...250 MΩ según IEC 61557-2	0 kΩ...250 MΩ	desde 1 kΩ	desde ±(3% v.m. + 8 dígitos)
Tensión de medición 100 V	100 kΩ...500 MΩ según IEC 61557-2	0 kΩ...500 MΩ	desde 1 kΩ	desde ±(3% v.m. + 8 dígitos)
Tensión de medición 250 V	250 kΩ...999 MΩ según IEC 61557-2	0 kΩ...999 MΩ	desde 1 kΩ	desde ±(3% v.m. + 8 dígitos)
Tensión de medición 500 V	500 kΩ...2,00 GΩ según IEC 61557-2	0 kΩ...2,00 GΩ	desde 1 kΩ	desde ±(3% v.m. + 8 dígitos)
Tensión de medición 1000 V	1000 kΩ...9,99 GΩ según IEC 61557-2	0 kΩ...9,99 GΩ	desde 1 kΩ	desde ±(3% v.m. + 8 dígitos)
Resistencia de los conductores de protección y compensatorios				
Medición de la resistencia de los conductores de protección y compensatorios con la corriente de ±200 mA	0,12 Ω...400 Ω según IEC 61557-4	0,00 Ω...400 Ω	desde 0,01 Ω	±(2% v.m. + 3 dígitos)
Medición de resistencia con corriente baja	0,0 Ω...1999 Ω	0,0 Ω...1999 Ω	desde 0,1 Ω	±(3% v.m. + 3 dígitos)
Intensidad de la iluminación				
Medición en lux (lx)	0 lx...399,9 klx	0 lx...399,9 klx	desde 0,001 lx	desde ±(2% v.m. + 5 dígitos)
Medición en pie-candela (fc)	0 fc...39,99 kfc	0 fc...39,99 kfc	desde 0,001 fc	desde ±(2% v.m. + 5 dígitos)
Orden de las fases	conforme (correcto), no conforme (incorrecto), tensión U_{L-L}: 95 V...500 V (45 Hz...65 Hz)			

Otros datos técnicos

Seguridad y condiciones de trabajo	
Categoría de medición de acuerdo EN 61010	IV 300 V, III 500 V
Protección de ingreso	IP51
Tipo de aislación de acuerdo a EN 61010-1 y IEC 61557	doble
Dimensiones	288 x 223 x 75 mm
Peso	ca. 2,5 kg
Temperatura de trabajo	0…+45°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	ilimitada
Transmisión de datos	USB 2.0
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

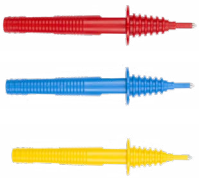
Accesorios estándar

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

WAPRZ1X2REBB
WAPRZ1X2BUBB
WAPRZ1X2YEBB

Cocodrilo 1 kV 20 A rojo / azul / amarillo

WAKRORE20K02
WAKROBU20K02
WAKROYE20K02



Sonda de punta 1 kV (toma tipo banana) roja / azul / amarilla

WASONREOGB1
WASONBUOGB1
WASONYEOGB1

Adaptador WS-03 con botón que inicia la medición (conector UNI-Schuko) (CAT III 300 V)

WAADAWS03

Cable 15 m / 30 m

WAPRZ015BUBBSZ
WAPRZ030REBBSZ

2x sonda de medición para clavar en el suelo (30 cm)

WASONG30

Alimentación

Cable de alimentación 230 V (conector IEC C7)
WAPRZLAD230

Fuente de alimentación para cargar la batería Z7
WAZASZ7

Batería Li-Ion 11,1 V 3,4 Ah
WAAKU15

Cable de transmisión, terminado con conector USB

WAPRZUSB

Arnés para el medidor (tipo L-2)

WAPOZSZEKPL

Funda L2

WAFUTL2

Certificado de calibración

Accesorios adicionales

Adaptador para probar estaciones de carga de vehículos EVSE-01

WAADAEVSE01

Adaptador AutoISO-1000C para la medición automática de la resistencia de aislamiento de cables multifilares

WAADAAISO10C

Adaptador WS-04 (conector angular UNI-Schuko)

WAADAWS04

Pinza C-3 (Ø 52 mm)

WACEGC3OKR

Pinza de transmisión N-1 (Ø 52 mm)

WACEGN1BB

Adaptador TWR-1J para examinar el interruptor RCD

WAADATWR1J

Sonda para medir la resistencia de suelos y paredes PRS-1

WASONPRS1GB

Sonda de punta 1 kV (2 m desplegable, toma tipo banana)

WASONSP2M

Cable para la medición del bucle de cortocircuito (conectores tipo banana) 5 m / 10 m / 20 m

WAPRZ005REBB
WAPRZ010REBB
WAPRZ020REBB

Carrete para enrollar el cable de medición

WAPOZSZP1

Cable para la medición de puestas a tierra 25 m

WAPRZ025BUBBSZ

Cable para la medición de puestas a tierra 50 m

WAPRZ050YEBBSZ

Mordaza (conector tipo banana)

WAZACIMA1

Sonda de medición para clavar en el suelo 80 cm

WASONG80

Funda L3

WAFUTL3

Cable para cargar la batería del mechero de coche 12 V

WAPRZLAD12SAM

Adaptador CS-1 - simulador de cable

WAADACS1

Adaptador para enchufes industriales monofásicos 16 A / 32 A

WAADAAGT16T
WAADAAGT32T

Adaptador para enchufes trifásicos 16 A / 32 A

WAADAAGT16C
WAADAAGT32C

Adaptador para enchufes trifásicos 16 A / 32 A

WAADAAGT16P
WAADAAGT32P

Adaptador para enchufes trifásicos 63 A

WAADAAGT63P

Sonda luxométrica LP-10A con clavija WS06

juego
WAADALP10AKPL

solo sonda con clavija miniDIN-4P
WAADALP10A

solo adaptador WS-06 con conector miniDIN-4P
WAADAWS06

Sonda luxométrica LP-10B con clavija WS06

juego
WAADALP10BKPL

solo sonda con clavija miniDIN-4P
WAADALP10B

solo adaptador WS-06 con conector miniDIN-4P
WAADAWS06

Sonda luxométrica LP-1 con clavija WS06

juego
WAADALP1KPL

solo sonda con clavija miniDIN-4P
WAADALP1

solo adaptador WS-06 con conector miniDIN-4P
WAADAWS06

Tarjeta microSD 4 GB

Certificado de calibración con acreditación