

## PAT-96

código: WMESPAT96

Probador portátil de electrodomésticos y soldadoras

## PAT-95

código: WMESPAT95

Probador portátil de electrodomésticos



**Pruebas modernas de equipos, herramientas eléctricas y soldadoras**

**Garantizar la seguridad del equipos y las herramientas eléctricas**

**CAT II**

**300 V**

**IEC**

**61557**



BLUETOOTH



WiFi



ÉCRAN TACTILE



SYSTÈME DE CODE QR



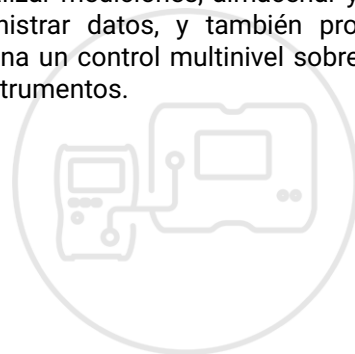
**IP40**

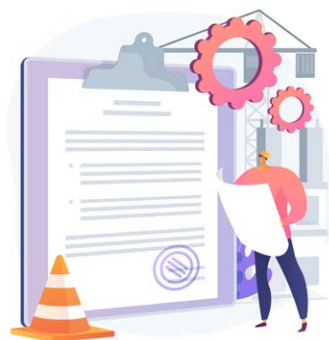
## Características

- Alimentación 95...265 V
- Medición de aparatos de 110 V y 230 V 50/60 Hz
- El sistema de medición permite:
  - **PAT-96** | medición de los parámetros del equipo de soldadura:
    - » tensión nominal de dispositivos de soldadura en condiciones sin carga,
    - » corriente de fuga del circuito de soldadura,
    - » corriente de fuga primaria,
  - medida de resistencia del conductor protector,
  - **PAT-96** | medición de la resistencia de aislamiento en tres puntos,
  - medición de la corriente de fuga sustituta, diferencial y táctil,
  - prueba funcional,
  - prueba de interruptores RCD y PRCD,
  - ...y mucho más.
- Asistente de procedimientos de medición integrado.
- Interfaz de usuario intuitiva.
- Trabaja con una impresora de etiquetas y un escáner de códigos QR.

## Sonel MeasureEffect™

Los medidores forman parte de la plataforma **Sonel MeasureEffect™**. Es un sistema integral que permite realizar mediciones, almacenar y administrar datos, y también proporciona un control multinivel sobre los instrumentos.





## Aplicación

Sonel PAT-96/95 es una opción ideal para los profesionales que se dedican al mantenimiento y a la reparación de herramientas eléctricas y otros dispositivos. Gracias a un estudio exhaustivo, proporciona un análisis detallado del estado técnico de los dispositivos examinados. Es una garantía tanto de seguridad del usuario como de mantenimiento a largo plazo de los dispositivos en óptimas condiciones técnicas. Desarrollado en base a la experiencia adquirida, el probador Sonel PAT-96/95 se creó teniendo en cuenta los desafíos industriales y en el campo.

## Versatilidad

El dispositivo se usa donde la seguridad es lo más importante. Ideal para situaciones donde es necesario verificar soldadores, herramientas eléctricas, dispositivos trifásicos y electrodomésticos.

## PAT-96 | Soldadoras

El PAT-96 fue creado para probar equipos de soldadura en cumplimiento con la norma EN 60974-4.

## Capacidades

Gracias a la extensa pieza de medición, PAT-96/95 permite una verificación exhaustiva de dispositivos eléctricos. La pantalla táctil y la sección de procedimiento automático permiten hacer una prueba rápida y eficiente. El creador automático de procedimientos permite una flexibilidad aún mayor del dispositivo. El medidor tiene un sistema de ayuda incorporado.

El equipo puede trabajar con una impresora de etiquetas y un escáner QR, lo que facilita enormemente el mantenimiento de registros de herramientas. Las siguientes impresiones están disponibles:

- informe de medición inicial,
- código QR que contiene datos únicos que permiten identificar el dispositivo en la base de datos.

Estos datos se pueden leer y agregar a la memoria del medidor usando el escáner de código QR opcional.

Toda la imagen se complementa con una carcasa compacta y duradera. La cual proporciona protección del instrumento durante las mediciones y el transporte.

## Memoria

La memoria tiene una estructura de árbol hecha a base de carpetas, objetos y dispositivos. Para cada dispositivo probado, contiene su descripción, ubicación de mediciones, datos del cliente y número de registro.

## Las normas

Los equipos pueden utilizarse para probar el rendimiento del equipo de acuerdo con las normas:

- EN 50699
- EN 50678
- EN 60974-4
- VDE 0701-0702
- VDE 0404-1
- VDE 0404-2
- EN 60745-1
- EN 62841
- EN 60335-1
- EN 60950
- EN IEC 62368-1
- AS/NZS 3760

Especificación técnica

| Funciones de medición                                                                               | Rango           | Resolución  | Precisión<br>±(% v.m. + dígitos) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------------------------|
| Resistencia del conductor de protección (PE)<br>I = 200 mA / 10 A / 25 A                            | hasta 19,99 Ω   | desde 1 mΩ  | desde ±(3% v.m. + 4 dígitos)     |
| Resistencia de aislación<br>U <sub>ISO</sub> = 100 V / 250 V / 500 V / 1000 V                       | hasta 599,9 MΩ  | desde 1 kΩ  | ±(5% v.m. + 8 dígitos)           |
| Corriente (medición pinza)                                                                          | hasta 24,9 A    | desde 1 mA  | ±(5% v.m. + 5 dígitos)           |
| Prueba visual                                                                                       |                 | ✓           |                                  |
| Verificación de continuidad del conductor de protección (PE)                                        |                 | ✓           |                                  |
| Medición de resistencia de aislamiento en tres puntos                                               |                 | ✓           |                                  |
| Prueba de cable IEC                                                                                 |                 | ✓           |                                  |
| Prueba funcional                                                                                    |                 |             |                                  |
| Potencia aparente S                                                                                 | hasta 3,99 kVA  | desde 1 VA  | ±(5% v.m. + 3 dígitos)           |
| Potencia Activa P                                                                                   | hasta 3,99 kW   | desde 1 W   | ±(5% v.m. + 3 dígitos)           |
| Potencia reactiva Q                                                                                 | hasta 3,99 kvar | desde 1 var | ±(5% v.m. + 3 dígitos)           |
| Factor de potencia (PF)                                                                             | hasta 1,00      | 0,01        | ±(10% v.m. + 5 dígitos)          |
| Consumo de corriente para medición de potencia                                                      | hasta 15,99 A   | 0,01 A      | ±(2% v.m. + 3 dígitos)           |
| THD para tensión y corriente                                                                        | hasta 999,9%    | 0,1%        | ±(5% v.m. + 5 dígitos)           |
| cosφ                                                                                                | hasta 1,0       | 0,1         | ±(5% v.m. + 5 dígitos)           |
| PAT-96   Medición de tensión de máquinas de soldado                                                 |                 |             |                                  |
| Tensión U <sub>RMS</sub>                                                                            | hasta 170,0 V   | 0,1 V       | ±(2,5% v.m. + 5 dígitos)         |
| Tensión pico de DC y AC                                                                             | hasta 240,0 V   | 0,1 V       | ±(2,5% v.m. + 5 dígitos)         |
| Tensión U <sub>0</sub>                                                                              | hasta 240,0 V   | 0,1 V       | ±(2,5% v.m. + 5 dígitos)         |
| Medición de corriente de fuga                                                                       |                 |             |                                  |
| PAT-96   Corriente de fuga del circuito de la soldadora I <sub>L</sub>                              | hasta 14,99 mA  | 0,01 mA     | ±(5% v.m. + 2 dígitos)           |
| PAT-96   Corriente de fuga del circuito primario de la máquina de soldar I <sub>p</sub>             | hasta 14,99 mA  | 0,01 mA     | ±(5% v.m. + 5 dígitos)           |
| Corriente de fuga de PE y corriente de fuga diferencial                                             | hasta 19,9 mA   | 0,01 mA     | ±(5% v.m. + 2 dígitos)           |
| Sustituir corriente de fuga                                                                         | hasta 19,9 mA   | 0,01 mA     | ±(5% v.m. + 2 dígitos)           |
| Corriente de fuga táctil                                                                            | hasta 4,999 mA  | 0,001 mA    | ±(5% v.m. + 3 dígitos)           |
| Prueba de interruptor RCD y PRCD                                                                    |                 |             |                                  |
| Medición de parámetros RCD según IEC 61557                                                          | hasta 300 ms    | 1 ms        | ±(2% v.m. + 2 dígitos)           |
| Medición de la corriente de disparo RCD I <sub>A</sub> para corriente residual sinusoidal (tipo AC) | hasta 30 mA     | 0,1 mA      | ±5% I <sub>Δn</sub>              |
| Medición de los parámetros de la red eléctrica                                                      |                 |             |                                  |
| Tensión                                                                                             | hasta 265,0 V   | 0,1 V       | ±(2% v.m. + 2 dígitos)           |
| Frecuencia                                                                                          | hasta 65,0 Hz   | 0,1 Hz      | ±(2% v.m. + 2 dígitos)           |

# Especificación técnica

## Datos técnicos

|                    |                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Display            | LCD 5" 1280 x 720 px                                                  |
| Alimentación       | red: 95...265 V, 45...70 Hz<br>batería recargable: Ni-MH 7,2 V / 2 Ah |
| Corriente de carga | máx. 16 A (230 V)                                                     |

## Seguridad y condiciones de trabajo

|                                                          |                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------|
| Categoría de medición de acuerdo a EN IEC 61010-2-030    | CAT II 300 V       |
| Protección de ingreso                                    | IP40               |
| Tipo de aislación de acuerdo a EN 61010-1 e EN IEC 61557 | doble              |
| Dimensiones                                              | 318 x 257 x 152 mm |
| Peso                                                     | aprox. 5 kg        |
| Temperatura de trabajo                                   | -10...+50°C        |
| Temperatura de almacenamiento                            | -20...+70°C        |
| Humedad                                                  | 20...80%           |
| Temperatura nominal                                      | 23°C ± 2°C         |
| Humedad de referencia                                    | 40%...60%          |
| Altitud s.n.m.                                           | ≤2000 m            |

## Memoria y comunicación

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Memoria de resultados de medición | 9999 resultados              |
| Transmisión de datos              | USB-B, Bluetooth, Wi-Fi, LAN |

## Otra información

|                                                                                           |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Estándares de medición                                                                    | EN 50678         |
|                                                                                           | EN 50699         |
|                                                                                           | ISO 9001         |
| Norma de calidad: desarrollo, diseño y producción                                         | ISO 14001        |
|                                                                                           | ISO 45001        |
| El producto cumple con la EMC (emisión para el entorno industrial requisitos según normas | EN IEC 61326-1   |
|                                                                                           | EN IEC 61326-2-2 |



## Accesorios estándar



**Cable de alimentación**

WAPRZZAS1



**Cable**

1,8 m (pinza de cocodrilo)  
WAPRZ1X8ORKS

**PAT-96** | 1,5 m (conector PAT/tipo banana)  
WAPRZ1X5DZBB



**Funda L-11**

WAFUTL11



**PAT-96** | Cocodrilo  
1 kV 20 A

rojo  
WAKRORE20K02  
azul  
WAKROBU20K02



**2x fusible**  
5x20 mm, 16 A  
WAP0ZB16PAT

**Cable USB**

WAPRZUSB



**Certificado de calibración de fábrica**

## Accesorios opcionales



**Adaptador de enchufe trifásico 16 A**

5P  
WAADAPAT16P

5P con conmutación  
WAADAPAT16PR

4P  
WAADAPAT16C

4P con conmutación  
WAADAPAT16CPR



**Adaptador de enchufe trifásico 32 A**

5P  
WAADAPAT32P

5P con conmutación  
WAADAPAT32PR

4P  
WAADAPAT32C

4P con conmutación  
WAADAPAT32CPR



**Adaptador de enchufe industrial 3P**

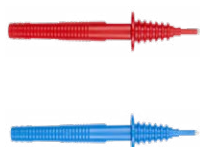
16 A  
WAADAPAT16F1

32 A  
WAADAPAT32F1



**PAT-96** | Adaptador PAT-3F-PE para medición de corriente de fuga

WAADAPAT3FPE



**Sonda de punta 1 kV**  
CAT III/1000 V  
CAT IV/600 V  
(toma tipo banana)

rojo  
WASONREOGB1  
azul  
WASONBUOGB1



**PAT-95** | Cocodrilo  
1 kV 20 A

rojo  
WAKRORE20K02  
azul  
WAKROBU20K02



**Sonda de alta corriente 1 kV**  
(toma tipo banana)  
WASONSPGB1

**Cocodrilo Kelvin 1 kV 25 A**

WAKROKELK06



**Cable**  
**PAT-95** | 1,5 m (conector PAT/tipo banana)

WAPRZ1X5DZBB



**Cable 2,1 m de dos hilos**  
(conector IEC C13/tipo banana)

WAPRZ2X1DZIECB



**Pinza de medición C-3 (Ø 52 mm)**

WACEGC30KR



**Adaptador IEC 60320 C6 a C13**

WAADAPATIEC1



**Adaptador para examinar los cables IEC/Uni Schuko**

WAADAPATIEC2



**Lector de código de barras (USB)**

WAADACK2D



**Impresora D2 SATO (USB, portátil)**

WAADAD2



**Impresora de informes / códigos D3 Brother (Wi-Fi / USB, portátil)**

WAADAD3

**Accesorios para la impresora D3 Brother**

Cinta  
WANAKD3

Batería  
WAAKU19



**Sonel PAT Analysis**

WAPROSONPAT3



**Sonel Reader**

WAPROREADER



**Accesorios para la impresora D2 SATO**

Cinta de papel  
WANAKD2

Cinta entintada  
WANAKD2BAR

**Certificado de calibración con acreditación**