

**CAT II****300 V****IEC****61557** **IP40** **WiFi** **ÉCRAN  
TACTILE** **SYSTÈME  
DE CODE QR**

## Seguridad total de las máquinas de soldar

### Características

- El extenso sistema de medición permite:
  - 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,
  - medición de tensión residual,
  - 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.
- Interfaz de usuario intuitiva.
- Trabaja con una impresora de etiquetas y un escáner de códigos QR.
- Carcasa robusta y compacta.
- Tiempo de funcionamiento con fuente de alimentación de batería recargable: hasta 1 hora.



## Aplicación

PAT-86 se usa donde la seguridad es lo más importante. Ideal para situaciones donde es necesario verificar soldadores, herramientas eléctricas, dispositivos trifásicos y electrodomésticos.

## Soldadoras

El PAT-86 fue creado para probar equipos de soldadura en cumplimiento con la norma EN 60974-4.



## Capacidades

Gracias a la extensa pieza de medición, PAT-86 permite una verificación exhaustiva de dispositivos eléctricos. La pantalla táctil y la sección de procedimiento automático permiten hacer una prueba rápida y eficiente.

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, donde la información sobre las pruebas realizadas y los parámetros de la dispositivo se guardan.

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.

13/09/2019 10:47:33 AM		U <sub>lin</sub> = 239.3 V U <sub>line</sub> = 0.8 V f = 50.0 Hz	
2341455			
Evidence No	37422	13/09/2019 11:38:00 AM	501
Name	toster	admin	Sonel PAT-86
Producer		13/09/2019 11:01:48 AM	101
Model	5r4yg	admin	Sonel PAT-86
Serial No	574	13/09/2019 10:59:34 AM	101
Year of production	2019	admin	Sonel PAT-86
Class			
Cycle	6		
Date of retest	13/03/2020		

## Memoria

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



## Comunicación

El medidor proporciona muchos modos de transmisión de resultados de medición: a través de USB, LAN y WiFi. Además, es posible cargar los resultados a una memoria USB.

El software **PAT Analysis** permite la gestión de datos y también la preparación de informes en varias versiones, según la necesidad del usuario. Adicionalmente, es posible utilizar la solución **PAT Server**. Este sistema te permite trabajar en muchos modos, que incluyen:

- gestión de datos sin problemas,
- carga en línea al servidor,
- trabajar a través de un navegador web,
- trabajar en modo de orden de tareas,
- almacenar copias de datos en el servidor.

## Accesorios estándar



**Cable de alimentación**

WAPRZZAS1



**Funda L-11**

WAFUTL11



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

WAPOZB16PAT



**Cable**

1,8 m (pinza de cocodrilo)  
WAPRZ1X8ORKS

1,5 m (conector PAT/tipo banana)  
WAPRZ1X5DZBB



**Cable USB**

WAPRZUSB



**Cocodrilo 1 kV 20 A**

rojo  
WAKRORE20K02  
azul  
WAKROBU20K02

## 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



**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) roja**

WASONREOGB1



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

WASONBUOGB1



**Cocodrilo Kelvin 1 kV 25 A**

WAKROKELK06



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

WASONSPGB1



**Sonda de cepillo (toma tipo banana)**

WASONSZ1



**Pinza de medición C-3 (Ø 52 mm)**

WACEGC30KR



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

WAPRZ2X1DZIECB



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

WAADAPATIEC2



**Adaptador IEC 60320 C6 a C13**

WAADAPATIEC1



**Impresora D2 SATO (USB, portátil)**

WAADAD2



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

WAADAD3



**Lector de código de barras (USB)**

WAADACK2D



**Accesorios para la impresora SATO**

Cinta de papel  
WANAKD2

Cinta entintada  
WANAKD2BAR



**Accesorios para la impresora Brother**

Cinta  
WANAKD3



**Sonel PAT Analysis**

WAPROSONPAT3

# Especificación técnica

Funciones de medición	Rango	Resolución	Precisión $\pm(\% \text{ v.m.} + \text{dígitos})$
<b>Resistencia del conductor de protección (PE)</b> I = 200 mA / 10 A / 25 A	hasta 19,99 $\Omega$	desde 1 m $\Omega$	desde $\pm(3\% \text{ m.v.} + 4 \text{ dígitos})$
<b>Resistencia de aislación</b> U <sub>ISO</sub> = 100 V / 250 V / 500 V / 1000 V	hasta 599,9 M $\Omega$	desde 1 k $\Omega$	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 8 \text{ dígitos})$
<b>Corriente (medición pinza)</b>	hasta 24,9 A	desde 1 mA	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 5 \text{ dígitos})$
<b>Prueba Visual</b>		✓	
<b>Verificación de continuidad del conductor de protección (PE)</b>		✓	
<b>Medición de resistencia de aislamiento en tres puntos</b>		✓	
<b>Prueba de cable IEC</b>		✓	
<b>Prueba funcional</b>			
Potencia aparente S	hasta 3,99 kVA	desde 1 VA	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 3 \text{ dígitos})$
Potencia Activa P	hasta 3,99 kW	desde 1 W	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 3 \text{ dígitos})$
Potencia reactiva Q	hasta 3,99 kvar	desde 1 var	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 3 \text{ dígitos})$
Factor de potencia (PF)	hasta 1,00	0,01	$\pm(10\% \text{ m.v.} + 5 \text{ dígitos})$
Consumo de corriente para medición de potencia	hasta 15,99 A	0,01 A	$\pm(2\% \text{ m.v.} + 3 \text{ dígitos})$
THD para tensión y corriente	hasta 99,9%	0,1%	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 5 \text{ dígitos})$
Cos $\phi$	hasta 1,0	0,1	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 5 \text{ dígitos})$
<b>Medición de tensión de máquinas de soldado</b>			
Tensión U <sub>RMS</sub>	hasta 170,0 V	0,1 V	$\pm(2,5\% \text{ m.v.} + 5 \text{ dígitos})$
Tensión pico de DC y AC	hasta 240,0 V	0,1 V	$\pm(2,5\% \text{ m.v.} + 5 \text{ dígitos})$
Tensión residual U <sub>R</sub>	hasta 240,0 V	0,1 V	$\pm(2,5\% \text{ m.v.} + 5 \text{ dígitos})$
<b>Medición de corriente de fuga</b>			
Corriente de fuga del circuito de la soldadora I <sub>L</sub>	hasta 14,99 mA	0,01 mA	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$
Corriente de fuga del circuito primario de la máquina de soldar I <sub>p</sub>	hasta 14,99 mA	0,01 mA	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 5 \text{ dígitos})$
Corriente de fuga de PE y corriente de fuga diferencial	hasta 19,9 mA	0,01 mA	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$
Sustituir corriente de fuga	hasta 19,9 mA	0,01 mA	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$
Corriente de fuga táctil	hasta 4,999 mA	0,001 mA	$\pm(5\% \text{ m.v.} + 3 \text{ dígitos})$
<b>Prueba de interruptor RCD y PRCD</b>			
Medición de parámetros RCD según IEC 61557	hasta 300 ms	1 ms	$\pm(2\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$
Medición de la corriente de disparo RCD I <sub>A</sub> para corriente residual sinusoidal (tipo AC)	hasta 30 mA	0,1 mA	$\pm 5\% I_{\Delta n}$
<b>Medición de los parámetros de la red eléctrica</b>			
Tensión	hasta 265,0 V	0,1 V	$\pm(2\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$
Frecuencia	hasta 55,0 Hz	0,1 Hz	$\pm(2\% \text{ m.v.} + 2 \text{ dígitos})$

## Datos técnicos

Display	TFT 5,6" 800 x 480 px
Alimentación	red 195...265 V, 50 / 60 Hz batería recargable NiMH 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 61010	II 300 V
Protección de ingreso	IP40
Tipo de aislación de acuerdo a EN 61010-1 e 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	+20...+25°C
Humedad de referencia	40%...60%
Altitud s.n.m.	<2000 m

## Memoria y comunicación

Memoria de resultados de medición	min. 4 GB
Transmisión de datos	USB 2.0, Wi-Fi, LAN

## Otra información

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