

PAT-96

indeks: WMPLPAT96

Miernik bezpieczeństwa
sprzętu elektrycznego i spawarek



**Nowoczesne badania urządzeń,
elektronarzędzi i spawarek**

PAT-95

indeks: WMPLPAT95

Miernik bezpieczeństwa
sprzętu elektrycznego



**Zadbaj o bezpieczeństwo urządzeń
i elektronarzędzi**

CAT II

300 V

IEC

61557



BLUETOOTH



WiFi



DOTYKOWY
EKRAŃ



SYSTEM
KODÓW QR



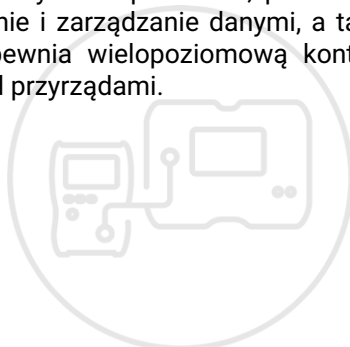
IP40

Cechy

- Zasilanie 95...265 V
- Pomiar urządzeń o zasilaniu 110 V i 230 V 50/60 Hz
- Układ pomiarowy, umożliwiający:
 - **PAT-96** | pomiar parametrów urządzeń spawalniczych:
 - » znamionowe napięcie urządzeń spawalniczych w stanie bez obciążenia,
 - » prąd upływu obwodu spawania,
 - » pierwotny prąd upływu,
 - pomiar rezystancji przewodu ochronnego,
 - **PAT-96** | pomiar rezystancji izolacji w trzech punktach,
 - pomiar zastępczego, różnicowego i dotykowego prądu upływu,
 - test funkcjonalny,
 - test wyłączników RCD oraz PRCD,
 - ...i wiele więcej.
- Wbudowany kreator procedur pomiarowych.
- Intuicyjny interfejs użytkownika.
- Współpraca z drukarką etykiet oraz skanerem kodów QR.

Sonel MeasureEffect™

Mierniki stanowią element platformy **Sonel MeasureEffect™**. Jest to kompleksowy system, który umożliwia wykonywanie pomiarów, przechowywanie i zarządzanie danymi, a także zapewnia wielopoziomą kontrolę nad przyrządami.





Zastosowanie

Sonel PAT-96/95 to idealny wybór dla profesjonalistów zajmujących się konserwacją i naprawami elektronarzędzi oraz innych urządzeń. Dzięki dokładnym badaniom zapewnia szczegółową analizę stanu technicznego badanych urządzeń. Jest gwarancją zarówno bezpieczeństwa użytkowników, jak i długotrwałego utrzymania urządzeń w optymalnym stanie technicznym. Opracowany w oparciu o zdobyte doświadczenie, tester Sonel PAT-96/95 został stworzony z myślą o wyzwaniach zarówno terenowych, jak i przemysłowych.

Uniwersalność

Przyrząd znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie najważniejsze jest bezpieczeństwo. Idealnie sprawdzi się w sytuacjach, w których zachodzi konieczność sprawdzenia elektronarzędzi, urządzeń trójfazowych czy sprzętu AGD.



PAT-96 | Spawarki

PAT-96 powstał z myślą o badaniach urządzeń spawalniczych na zgodność z normą PN-EN 60974-4.

Możliwości

Dzięki rozbudowanej części pomiarowej PAT-96/95 umożliwia kompleksowe sprawdzenie badanych urządzeń. Dotykowy ekran i sekcja autoprocedur czynią testy szybkimi i sprawnymi. Kreator procedur automatycznych to jeszcze większa elastyczność przyrządu. Miernik posiada wbudowany system pomocy.

Miernik współpracuje z drukarką etykiet i skanerem QR, co szalenie ułatwia ewidencjonowanie narzędzi. Dostępny jest wydruk:

- wstępnego raportu z pomiarów,
- kodu QR, gdzie zapisane są unikatowe dane pozwalające na identyfikację urządzenia w bazie.

Dane te można odczytać i dodać do pamięci miernika za pomocą opcjonalnego skanera kodów QR.

Całości obrazu dopełnia kompaktowa i wytrzymała obudowa. Zapewnia ochronę przyrządu zarówno podczas pomiarów, jak i w transporcie.

Pamięć

Pamięć ma strukturę drzewiastą, budowaną z folderów, obiektów oraz urządzeń. Dla każdego badanego urządzenia mieści jego opis, lokalizację pomiarów, dane klienta i numer ewidencyjny.

Normy

Przyrząd może być używany do badań sprzętu między innymi zgodnie z normami:

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



Specyfikacja techniczna

Funkcje pomiarowe	Zakres	Rozdzielczość	Dokładność ±(% w.m. + cyfry)
Rezystancja przewodu PE I = 200 mA / 10 A / 25 A	do 19,99 Ω	od 1 mΩ	od ±(3% w.m. + 4 cyfry)
Rezystancja izolacji U _{ISO} = 100 V / 250 V / 500 V / 1000 V	do 599,9 MΩ	od 1 kΩ	±(5% w.m. + 8 cyfr)
Prąd (pomiar cęgami)	do 24,9 A	od 1 mA	±(5% w.m. + 5 cyfr)
Test wizualny		✓	
Badanie ciągłości przewodu PE		✓	
Pomiar rezystancji izolacji w trzech punktach		✓	
Test przewodu IEC		✓	
Test funkcjonalny			
Moc pozorna S	do 3,99 kVA	od 1 VA	±(5% w.m. + 3 cyfry)
Moc czynna P	do 3,99 kW	od 1 W	±(5% w.m. + 3 cyfry)
Moc bierna Q	do 3,99 kvar	od 1 var	±(5% w.m. + 3 cyfry)
Współczynnik mocy PF	do 1,00	0,01	±(10% w.m. + 5 cyfr)
Pobór prądu przy pomiarze mocy	do 15,99 A	0,01 A	±(2% w.m. + 3 cyfry)
THD napięcia i prądu	do 999,9%	0,1%	±(5% w.m. + 5 cyfr)
cosφ	do 1,0	0,1	±(5% w.m. + 5 cyfr)
PAT-96 Pomiar napięć spawarek			
Napięcie U _{RMS}	do 170,0 V	0,1 V	±(2,5% w.m. + 5 cyfr)
Napięcie szczytowe DC i AC	do 240,0 V	0,1 V	±(2,5% w.m. + 5 cyfr)
Napięcie U ₀	do 240,0 V	0,1 V	±(2,5% w.m. + 5 cyfr)
Pomiar prądów upływu			
PAT-96 Prąd upływu obwodu spawania I_L	do 14,99 mA	0,01 mA	±(5% w.m. + 2 cyfry)
PAT-96 Prąd upływu obwodu pierwotnego spawarki I_p	do 14,99 mA	0,01 mA	±(5% w.m. + 5 cyfr)
Prąd upływu PE i różnicowy prąd upływu	do 19,9 mA	0,01 mA	±(5% w.m. + 2 cyfry)
Zastępczy prąd upływu	do 19,9 mA	0,01 mA	±(5% w.m. + 2 cyfry)
Dotykowy prąd upływu	do 4,999 mA	0,001 mA	±(5% w.m. + 3 cyfry)
Badania wyłączników RCD i PRCD			
Pomiar parametrów RCD wg IEC 61557	do 300 ms	1 ms	±(2% w.m. + 2 cyfry)
Pomiar prądu zadziałania RCD I _A dla prądu różnicowego sinusoidalnego (typ AC)	do 30 mA	0,1 mA	±5% I _{Δn}
Pomiar parametrów sieci			
Napięcie	do 265,0 V	0,1 V	±(2% w.m. + 2 cyfry)
Częstotliwość	do 65,0 Hz	0,1 Hz	±(2% w.m. + 2 cyfry)

w.m. - wartość mierzona

Specyfikacja techniczna

Parametry techniczne

Rodzaj wyświetlacza	LCD 5" 1280 x 720 px
Zasilanie miernika	sieć: 95...265 V, 45...70 Hz akumulator: Ni-MH 7,2 V / 2 Ah
Prąd obciążenia	maks. 16 A (230 V)

Bezpieczeństwo i warunki użytkowania

Kategoria pomiarowa wg PN-EN 61010	II 300 V
Stopień ochrony	IP40
Rodzaj izolacji wg PN-EN 61010-1 i IEC 61557	podwójna
Wymiary	318 x 257 x 152 mm
Masa miernika	ok. 5 kg
Temperatura pracy	-10...+50°C
Temperatura przechowywania	-20...+70°C
Wilgotność	20...80%
Temperatura nominalna	+23°C ± 2°C
Wilgotność odniesienia	40%...60%
Wysokość n.p.m.	≤2000 m

Pamięć i komunikacja

Pamięć wyników pomiarów	9999 wyników
Transmisja wyników	USB-B, Bluetooth, Wi-Fi, LAN

Pozostałe informacje

Normy pomiarowe	PN-EN 50678 PN-EN 50699 ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001
Standard jakości - opracowanie, projekt i produkcja	
Wyrób spełnia wymagania EMC (emisja dla środowiska przemysłowego) wg norm	PN-EN 61326-1 PN-EN 61326-2-2
Gwarancja	36 miesięcy (możliwość przedłużenia do 60 miesięcy)



Akcesoria standardowe



Przewód zasilający
WAPRZAS1



Przewód pomiarowy
1,8 m (zakończ. krokodylem)
WAPRZ1X8ORKS
PAT-96 | 1,5 m (wtyk PAT/bananki)
WAPRZ1X5DZBB



Futerał L-11
WAFUTL11



PAT-96 | Krokodylek 1 kV 20 A
czerwony
WAKRORE20K02
niebieski
WAKROBU20K02



2x bezpiecznik 5x20 mm, 16 A
WAPOZB16PAT
Przewód USB
WAPRZUSB



Certyfikat kalibracji

Akcesoria opcjonalne



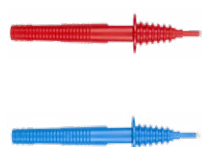
Adapter gniazd trójfazowych 16 A
5P
WAADAPAT16P
5P przełączany
WAADAPAT16PR
4P
WAADAPAT16C
4P przełączany
WAADAPAT16CPR



Adapter gniazd trójfazowych 32 A
5P
WAADAPAT32P
5P przełączany
WAADAPAT32PR
4P
WAADAPAT32C
4P przełączany
WAADAPAT32CPR



Adapter gniazd przemysłowych 3P
16 A
WAADAPAT16F1
32 A
WAADAPAT32F1
PAT-96 | Adapter PAT-3F-PE do testowania prądów upływu
WAADAPAT3FPE



Sonda ostrzowa 1 kV CAT III/1000 V CAT IV/600 V (gniazdo bananowe)
czerwona
WASONREOGB1
niebieska
WASONBUOGB1



PAT-95 | Krokodylek 1 kV 20 A
czerwony
WAKRORE20K02
niebieski
WAKROBU20K02



Sonda silnoprądowa 1 kV (gniazdo bananowe)
WASONSPGB1
Krokodylek Kelvina 1 kV 25 A
WAKROKELK06



Przewód pomiarowy PAT-95 | 1,5 m (wtyk PAT/bananki)
WAPRZ1X5DZBB



Przewód 2-żyłowy 2,1 m (IEC C13/bananki)
WAPRZ2X1DZIECB



Cęgi pomiarowe C-3 (Ø 52 mm)
WACEGC30KR



Przejściówka do testowania przewodów IEC zakończonych „koniczynką” (IEC C6 na IEC C13)
WAADAPATIEC1



Adapter IEC/ Uni Schuko do testowania przedłużaczy
WAADAPATIEC2



Czytnik kodów kreskowych QR (USB)
WAADACK2D



Drukarka raportów / kodów D2 SATO (USB, przenośna)
WAADAD2



Drukarka raportów / kodów D3 Brother (Wi-Fi / USB, przenośna)
WAADAD3



Sonel PAT Analiza
WAPROSONPAT3
Sonel Reader
WAPROREADER



Akcesoria do drukarki D2 SATO
Taśma / papier (z klejem)
WANAKD2
Taśma barwiąca
WANAKD2BAR



Akcesoria do drukarki D3 Brother
Taśma barwiąca
WANAKD3
Akumulator
WAAKU19



Świadectwo wzorcowania z akredytacją