

MIERNIK BEZPIECZEŃSTWA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO



PAT-800 PAT-805

Cyfrowe mierniki PAT-800 i PAT-805 przeznaczone są do pomiarów parametrów przenośnych urządzeń elektrycznych (elektronarzędzia, sprzęt AGD itp.) decydujących o ich bezpieczeństwie: **rezystancji przewodów ochronnych, rezystancji izolacji, ciągłości połączeń, prądów upływu, mocy.**

Przyrząd może być używany do badań sprzętu wykonywanego zgodnie z normami:

- **PN-EN 60745-1:** Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkowania. Część 1: Wymagania ogólne.
- **PN-EN 61029:** Bezpieczeństwo użytkowania narzędzi przenośnych o napędzie elektrycznym. Wymagania ogólne.
- **PN-EN 60335-1:** Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego. Wymagania ogólne.
- **PN-EN 60950:** Bezpieczeństwo urządzeń techniki informatycznej.
- **VDE 0701-1** Instandsetzung, Änderung und Prüfung elektrischer Geräte. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- **VDE 0702** Wiederholungsprüfungen an elektrischen Geräten.

Podstawowe funkcje przyrządu:

- pomiar rezystancji przewodu ochronnego prądem:
- 200mA, 10A (PAT-805), 25A (PAT-805) (I klasa ochronności),
- pomiar rezystancji izolacji - trzy napięcia pomiarowe:
- 100V (PAT-805), 250V (PAT-805) i 500V
- pomiar zastępczego prądu upływu,
- pomiar prądu upływu PE,
- pomiar różnicowego prądu upływu,
- pomiar dotykowego prądu upływu,
- pomiar mocy,
- pomiar poboru prądu,
- test przewodu IEC,
- sprawdzenie bezpiecznika,
- sprawdzenie rezystancji obwodu L-N,
- pomiar napięcia i częstotliwości sieci.

Pozostałe:

- automatyczny wybór zakresu pomiarowego,
- 990 komórek pamięci wyników pomiaru z możliwością ich przesłania do komputera PC przez łącze USB lub wydrukowania,
- profesjonalne oprogramowanie do obróbki danych i tworzenia raportów
- współpraca z czytnikiem kodu kreskowego i drukarką,
- współpraca z pamięcią przenośną pendrive,
- duży, czytelny wyświetlacz z możliwością podświetlenia,
- ergonomiczna obsługa.



Sonel S.A.
ul. Wokulskiego 11
58-100 Świdnica
tel. +48 74 85 83 878
fax +48 74 85 83 808

dh@sonel.pl
www.sonel.pl

Pomiar rezystancji przewodu uziemienia I=200mA (I klasa ochronności)

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,00...0,99Ω	0,01Ω	±(4% w.m. + 2 cyfry)
1,00...19,99Ω		±(4% w.m. + 3 cyfry)

- prąd pomiarowy: ≥200mA dla R= 0,2...1,99Ω
- ustawialny limit górny w zakresie: 10mΩ ...1,99Ω z rozdzielczością 0,01Ω
- regulowany czas pomiaru 1...60s z rozdzielczością 1s

Pomiar rezystancji przewodu uziemienia I=10A (I klasa ochronności, tylko PAT-805)

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0...999mΩ	1mΩ	±(3% w.m. + 4 cyfry)
1,00...1,99Ω	0,01Ω	±(3% w.m. + 40 cyfr)*

- * dla pomiaru dwuprzewodowego
- metoda techniczna pomiaru zapewniająca wysoką dokładność otrzymanych wyników
- prąd pomiarowy: ≥10A dla R≤0,5Ω
- ustawialny limit górny w zakresie: 10mΩ ...1,99Ω z rozdzielczością 0,01Ω
- regulowany czas pomiaru 1...60s z rozdzielczością 1s

Pomiar rezystancji przewodu uziemienia I=25A (I klasa ochronności, tylko PAT-805)

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0...999mΩ	1mΩ	±(3% w.m. + 4 cyfry)
1,00...1,99Ω	0,01Ω	±(3% w.m. + 40 cyfr)*

- * dla pomiaru dwuprzewodowego
- metoda techniczna pomiaru zapewniająca wysoką dokładność otrzymanych wyników
- prąd pomiarowy: ≥25A dla R≤0,2Ω
- ustawialny limit górny w zakresie: 10mΩ ...1,99Ω z rozdzielczością 0,01Ω
- regulowany czas pomiaru 1...60s z rozdzielczością 1s

Pomiar rezystancji obwodu L-N

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0...999Ω	1Ω	±(5% w.m. + 5 cyfr)
1,00...4,99kΩ	0,01kΩ	

- napięcie pomiaru: 4...8V AC
- prąd zwarcia: max. 5mA

Pomiar rezystancji izolacji

Zakres pomiarowy wg IEC 61557-2 dla:
U_n=100V: 100kΩ...99,9MΩ (tylko PAT-805)
U_n=250V: 250kΩ...199,9MΩ (tylko PAT-805)
U_n=500V: 500kΩ...599,9MΩ

U _n	Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
100V	0...1999kΩ	1kΩ	±(5% w.m. + 8 cyfr)
	2,0...19,99MΩ	0,01MΩ	
	20,0...99,9MΩ	0,1MΩ	
250V	0...1999kΩ	1kΩ	
	2,00...19,99MΩ	0,01MΩ	
	20,0...199,9MΩ	0,1MΩ	
500V	0...1999kΩ	1kΩ	
	2...19,99MΩ	0,01MΩ	
	20,0...599,9MΩ	0,1MΩ	

- ustawialny limit pomiaru w zakresie: 0,01...9,9MΩ z rozdzielczością 0,1MΩ
- regulowany czas pomiaru: pomiar ciągły (Cont) lub od 4s do 3min z rozdzielczością 1s
- samoczynne rozładowanie pojemności mierzonego obiektu po zakończeniu pomiaru
- zabezpieczenie przed pomiarem obiektów pod napięciem
- prąd wyjściowy max. 1,4mA

Pomiar prądu upływu PE oraz różnicowego prądu upływu:

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,00...3,99mA	0,01mA	±(5% w.m. + 2 cyfry)
4,0...19,9mA	0,1mA	

- ustawialny limit pomiaru w zakresie: 0,01...9,9mA z rozdzielczością 0,01mA/0,1mA
- regulowany czas pomiaru: pomiar ciągły (Cont) lub 1...60s z rozdzielczością 1s
- w połowie czasu pomiaru miernik automatycznie zamienia biegunowość na pomiarowym gnieździe sieciowym i wyświetla wartość większą

Pomiar zastępczego prądu upływu:

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,00...3,99mA	0,01mA	±(5% w.m. + 2 cyfry)
4,0...19,9mA	0,1mA	

- ustawialny limit pomiaru w zakresie: 0,01...9,9mA z rozdzielczością 0,01mA/0,1mA
- regulowany czas pomiaru: pomiar ciągły (Cont) lub 1...60s z rozdzielczością 1s
- napięcie rozwarcia: 25...50V

Pomiar dotykowego prądu upływu:

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,00...4,999mA	0,001mA	±(5% w.m. + 3 cyfry)

- ustawialny limit pomiaru w zakresie: 0,01...1,99mA z rozdzielczością 0,01mA
- regulowany czas pomiaru: pomiar ciągły (Cont) lub 1...60s z rozdzielczością 1s
- pasmo pomiaru prądu 20Hz...100kHz

Pomiar mocy S:

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0...999VA	1VA	±(5% w.m. + 3 cyfry)
1...3,99kVA	0,01kVA	

- regulowany czas pomiaru: pomiar ciągły (Cont) lub 1...60s z rozdzielczością 1s

Pomiar poboru prądu:

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,00...15,99A	0,01A	±(2% w.m. + 3 cyfry)

- regulowany czas pomiaru: pomiar ciągły (Cont) lub 1...60s z rozdzielczością 1s

Pomiar napięcia :

Zakres wyświetlania	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
187,0...265,0V	0,01V	±(2% w.m. + 2 cyfry)

Wyrób spełnia wymagania EMC wg norm PN-EN 61326-1:2006 i PN-EN 61326-2-2:2006

Bezpieczeństwo elektryczne:

- rodzaj izolacji zgodnie z PN-EN 61010-1 i IEC 61557
- kategoria pomiarowa II 300V wg PN-EN 61010-1
- stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529 IP40

Pozostałe dane techniczne:

- zasilanie miernika 187...265V, 50Hz
- prąd obciążenia max. 16A (230V)
- pamięć wyników pomiarów 990 komórek
- transmisja danych do komputera PC łączy USB
- wymiary 330 x 235 x 120mm
- masa miernika PAT-800 ok. 4,05kg, PAT-805 ok. 4,75kg
- temperatura pracy 0...+40°C
- temperatura przechowywania -20...+70°C
- wilgotność 20...80%

Wposażenie standardowe:

- przewód zasilający
- krokodyl czarny 1kV (PAT-805)
- krokodyl czarny 1kV (PAT-800)
- sonda 1kV czarna
- przewód pomiarowy banan/banan, czarny 1,2m, 2,5mm², 1szt. (PAT-805)
- przewód pomiarowy banan/banan, czarny 1,2m, 1szt. (PAT-800)
- przewód USB
- bezpiecznik 0314 015.VXP 15A 250VAC 6.3x32mm Littlefuse 2szt
- futerał – L5
- instrukcja obsługi
- karta gwarancyjna

Wposażenie dodatkowe:

- przewód 1,2m dwużyłowy (10/25A) U1/1 (PAT-805)
- przewód 1,2m dwużyłowy (10/25A) U2/12 (PAT-805)
- przewód pomiarowy banan/banan 1,2m, czarny
- sonda silnopiętowa 1kV (PAT-805)
- krokodyl Kelvina (PAT-805)
- krokodyl czarny 1kV
- sonda czarna 1kV
- przewód - adapter shuko/IEC (do testowania przedłużaczy)
- adapter gniazd trójfazowych 16A
- adapter gniazd trójfazowych 16A przełączany
- adapter gniazd trójfazowych 32A
- adapter gniazd trójfazowych 32A przełączany
- adapter gniazd przemysłowych 16A
- adapter gniazd przemysłowych 32A
- przejściówka IEC do testowania przewodów IEC zakończonych „koniczynką”
- program Sonei PAT
- czytnik kodów kreskowych USB
- drukarka raportów/kodów USB, przenośna
- naklejki na badane urządzenia: SPRAWNE (rolka – 50szt. naklejek)
- naklejki na badane urządzenia: NIESPRAWNE (rolka – 50szt. naklejek)
- naklejki z kodami kreskowymi

WAPRZAS1
WAKROBL30K03
WAKROBL20K01
WASONBLOGB3
WAPRZ1X2BLBB2X5
WAPRZ1X2BLBB
WAPRZUSB
WAPRZB15PAT
WAFUTL5

WAPRZ1X2DZBB1
WAPRZ1X2DZBB2
WAPRZ1X2BLBB
WASONSPGB1
WAKROKELK06
WAKROBL20K01
WASONBLOGB3
WAADAPATIEC2
WAADAPAT16P
WAADAPAT16PR
WAADAPAT32P
WAADAPAT32PR
WAADAPAT16F1
WAADAPAT32F1
WAADAPATIEC1
WAPROSONPAT1
WAADACK1
WAADAD1
WANAKSPR
WANAKNSPR
WANAKKODPAS