

Bezpieczeństwo pod ręką

Cechy

- dioda wskazująca ocenę wyniku
- szybki dostęp do procedur pomiarowych
- kompaktowa obudowa i ergonomiczny futerał
- automatyczny wybór zakresów pomiarowych
- pomiar rezystancji przewodu ochronnego prądem:
 - » PAT-2 · PAT-2E · PAT-10 | 200 mA,
 - » PAT-10 | 200 mA, 10 A
- pomiar rezystancji izolacji napięciem:
 - » PAT-2 · PAT-2E · PAT-10 | 250 V
 - » PAT-2E · PAT-10 | 250 V, 500 V
- pomiar czasu zadziałania wyłączników PRCD
- pomiar zastępczego, różnicowego i dotykowego prądu upływu
- test przewodu IEC
- pomiar napięcia sieciowego
- zapis wyników do pamięci
- wydruk etykiety z wynikiem (opcja)
- współpraca z programem **Soneł Reader** i **Soneł PAT Analiza**
- współpraca z aplikacją **Soneł PAT Analysis Mobile**



Charakterystyka

Mierniki PAT-10, PAT-2E i PAT-2 stanowią innowacyjne połączenie małych gabarytów (i związanej z tym pełnej mobilności) z zaawansowanymi układami pomiarowymi, pozwalającymi na przeprowadzenie **całkowicie automatycznych pomiarów** dla urządzeń elektrycznych, przewodów IEC i przedłużaczy - także tych z PRCD.

Komplet testów wykonany jest po jednym naciśnięciu przycisku START. Możliwości konfiguracyjne pozwalają na **modyfikację sposobu działania miernika**, a co za tym idzie - na jeszcze lepsze dostosowanie go do potrzeb użytkownika.

Przyrządy PAT wyposażono w tryb pomiarów manualnych. Przydaje się on w sytuacjach, gdzie wystarczy wykonać test jednostkowy zamiast złożonej procedury pomiarowej.

Wszystkie przyrządy umożliwiają wykonanie podstawowych badań **bez zasilania zewnętrznego**: w trybie pracy akumulatorowej dostępne są uproszczone zestawy testów.

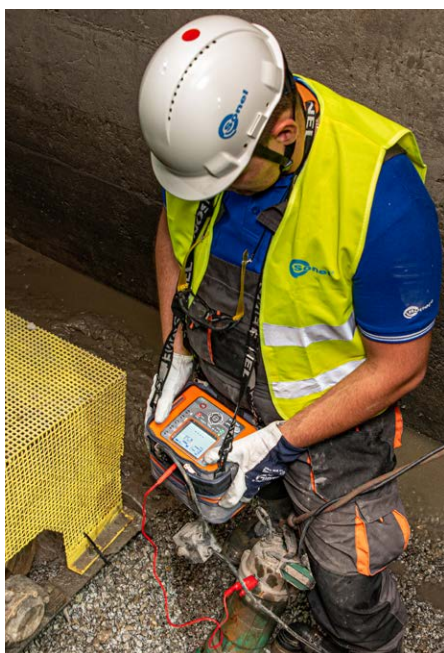
Małe gabaryty, niewielka waga oraz specjalnie zaprojektowany futerał na miernik i akcesoria zapewniają zarówno wygodę użytkownika, jak i wysoką mobilność. Bezprzewodowa komunikacja z drukarką pozwala na dowolną organizację miejsca wykonywania pomiarów bez plątaniny przewodów. Zapis wyników do pamięci oraz ich integracja w oprogramowaniu PC dodatkowo poszerza funkcjonalność przyrządów.



Normy

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

- PN-EN 60745-1: Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkownika. Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 61029: Bezpieczeństwo użytkownika 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.
- PN-EN 61557-6 Bezpieczeństwo elektryczne w niskonapięciowych sieciach elektroenergetycznych o napięciach przemiennych do 1000 V i stałych do 1500 V - Urządzenia przeznaczone do sprawdzania, pomiarów lub monitorowania środków ochronnych - Część 6: Urządzenia różnicowo-prądowe (RCD) w sieciach TT, TN i IT
- VDE 0701-0702 Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte. Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte. Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit

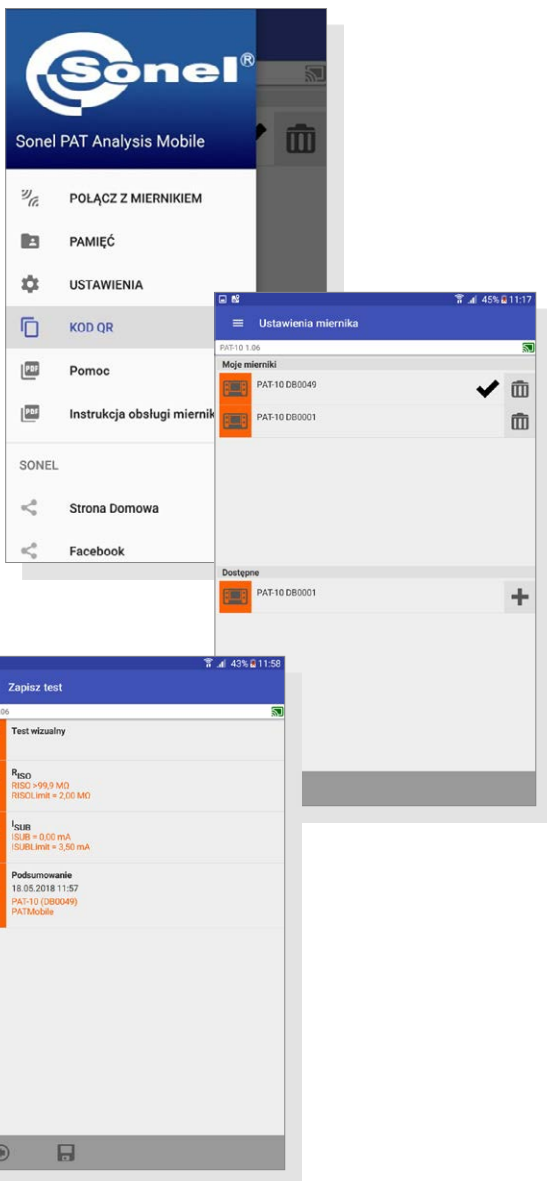


Sonel PAT Analysis Mobile



Aplikacja mobilna poszerza możliwości mierników Sonel PAT-10, PAT-2E, PAT-2 i pochodnych. Przeznaczona jest na urządzenia z systemem operacyjnym Android (5.0+). Sonel PAT Analysis Mobile:

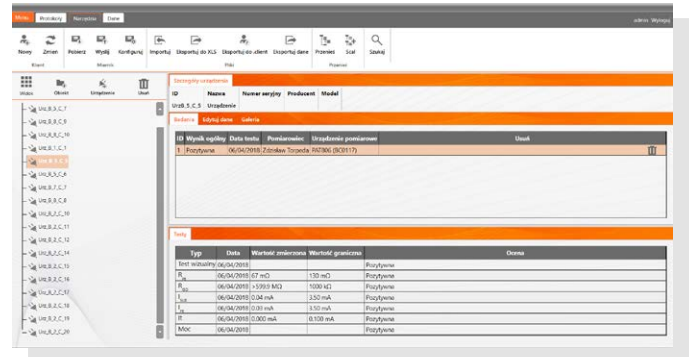
- łączy się bezprzewodowo z wybranym miernikiem i drukarką,
- pobiera wyników pomiarów,
- zapisuje wyniki w strukturze pamięci PAT (dane klienta, urządzeń, pomiaru),
- drukuje raporty i kody QR,
- odczytuje kody QR systemu PAT,
- przesyła dane przez internet.



Sonel PAT Analiza

Oprogramowanie przeznaczone jest dla firm wykonujących pomiary bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych.

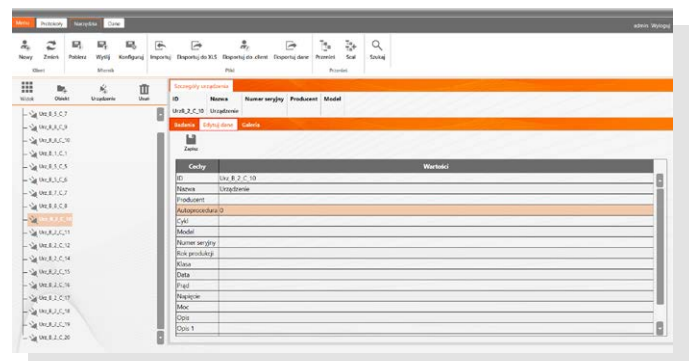
Programy współpracują z miernikami Sonel serii PAT. Dane zapamiętane przez miernik wstawiane są do protokołu z badań wybranego urządzenia.



- Idealny dla zakładów produkcyjnych, wypożyczalni elektro-narzędzi, serwisów itp.
- Hierarchiczna struktura wprowadzanych danych - urządzenie przypisane jest do konkretnej firmy lub wydziału.
- Możliwość gromadzenia informacji o danym urządzeniu.
- Śledzenie historii badań urządzenia.
- Możliwość zaawansowanej konfiguracji mierników z poziomu programu.
- Wydruk naklejek na standardowych papierach samoprzylepnych.
- Możliwość stworzenia własnego standardu pomiarów korzystając z edytora protokołu.
- Możliwość harmonogramowania pomiarów - każde z urządzeń zawiera listę „Cykl pomiarów” - program automatycznie wyświetla urządzenia, których termin badań zbliża się lub upłynął.

Wydruk protokołu zgodnie z następującymi normami:

- VDE 0701:1, VDE 0701:200, VDE 0701:240, VDE 0701:260, DIN VDE 0702, EN 61010, EN 60335, EN 60950, IEC 60601, EN62353



Specyfikacja

Model	PAT-10	PAT-2E	PAT-2
Ocena wizualna	✓	✓	✓
Pomiar rezystancji przewodu ochronnego I = 200 mA	0,01...19,99 Ω	0,01...19,99 Ω	0,01...19,99 Ω
Pomiar rezystancji przewodu ochronnego I = 10 A	0,01...1,99 Ω	-	-
Pomiar rezystancji izolacji U = 250 V	0,25...99,9 MΩ	0,25...99,9 MΩ	-
Pomiar rezystancji izolacji U = 500 V	0,50...99,9 MΩ	0,50...99,9 MΩ	0,50...99,9 MΩ
Pomiar zastępczego prądu upływu	0,01...19,9 mA	0,01...19,9 mA	0,01...19,9 mA
Pomiar dotykowego prądu upływu	0,001...4,999 mA	0,001...4,999 mA	-
Pomiar różnicowego prądu upływu	0,10...19,9 mA	0,10...19,9 mA	-
Test przewodu IEC (R _{ISO} , R _{PE} , Polaryzacja)	✓	✓	✓
Test PRCD (czas zadziałania dla I _{Δn} : x1/x5; 0° oraz 180°)	10 mA, 30 mA	10 mA, 30 mA	-
Wbudowana pamięć wyników / przesyłanie do komputera	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓
Współpraca z drukarką	✓	✓	✓
Konfiguracja miernika z poziomu komputera	✓	✓	✓
Zasilanie	Zasilanie sieciowe: 220 V; 230 V; 240 V 50/60 Hz Wbudowany akumulator	Zasilanie sieciowe: 220 V; 230 V; 240 V 50/60 Hz Wbudowany akumulator	Wbudowany akumulator (możliwość pomiarów w trakcie ładowania)
Kat. pomiarowa CAT II 300 V	✓	✓	✓
Waga	ok. 1,40 kg		
Wymiary	200 x 180 x 77 mm		
Normy pomiarowe	PN-EN 50678, PN-EN 50699		



Akcesoria standardowe



**Przewód 1,2 m 1 kV
(zakończony krokodylem) czerwony**

WAPRZ1X2REBK



**Przewód do zasilania 230 V
(wtyk IEC C19)**

WAPRZZAS1



Przewód do transmisji danych USB

WAPRZUSB



**2 x bezpiecznik
5 x 20 mm, 16 A
(tylko PAT-2E, PAT-10)**

WAPOZB16PAT



Futurał M-12

WAFUTM12

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



**Przewód 1,2 m
CAT III/1000V CAT
IV/600V (2,5 mm²
/ wtyki bananowe) czerwony**

WAPRZ1X2REBB2X5



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

WASONREOGB1



**Sonda szczotkowa
(gniazdo bananowe)**

WASONSZ1



Krokodylek czerwony 1 kV 20 A

WAKRORE20K02



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

WAADAD3



Adapter IEC/ Uni Schuko do testowania przedłużaczy

WAADAPATIEC2



Sonel PAT Analiza

WAPROSONPAT3



Akcesoria do drukarki Brother

Taśma barwiąca
WANAKD3

Akumulator
WAAKU19



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

WAADAPATIEC1