

Hordozható készülékek és hegesztő berendezések érintésvédlemi ellenőrző műszere

PAT-806

NEW!



EN

60974-4

CAT II

300V

PAT-806 digital meters are used to measure the parameters of portable electrical equipment (power tools, white goods, etc.) which determine their safety: resistance of protective conductors, insulation resistance, continuity of connections, leakage current, power.

Specifically the instrument is dedicated to measure the welding equipment.

PAT-806 can be used to test the equipment performed in accordance with standards:

- **EN 60974-4:** Arc welding equipment - Part 4: Periodic inspection and testing.
- **EN 60745-1:** Hand-held motor-operated electric tools. Safety. General requirements.
- **EN 61029:** Safety of transportable motor-operated electric tools. General requirements.
- **EN 60335-1:** Household and similar electrical appliances -Safety -Part 1: General requirements.
- **EN 60950:** Safety of information technology equipment (IT Equipment).
- **VDE 0404-1:** Prüf- und Messeinrichtungen zum Prüfen der elektrischen Sicherheit von elektrischen Geräten. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- **VDE 0404-2:** Prüf- und Messeinrichtungen zum Prüfen der elektrischen Sicherheit von elektrischen Geräten. Teil 2: Prüfeinrichtungen für Prüfungen nach Instandsetzung, Änderung oder für Wiederholungsprüfungen.
- **VDE 0701-0702** Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte. Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte. Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit.



Sonel S.A.

ul. Wokulskiego 11.
58-100 Świdnica, PL
tel. +48 74 85 83 860. fax
+48 74 85 83 809

RAPAS kft

1184 Budapest,
Üllői út 315.
Tel.: 06 1 294 2900
Internet: www.rapas.hu
E-mail:
rapaskft@digikabel.hu

Basic functions:

- measurement of parameters of arc welding machines (EN 60974-4):
 - welding machine no-load voltage measurement,
 - UP voltage (peak),
 - welding circuit leakage current measurement,
- measurement of protective conductor resistance with the currents: 200mA, 10A, 25A (protection class I),
- measurement of insulation resistance – three measurement voltages: 100V, 250V and 500V
- measurement of equivalent leakage current,
- measurement of PE leakage current,
- measurement of residual leakage current,
- measurement of touch leakage current,
- measurement of equivalent leakage current,
- measurement of power,
- measurement of current consumption,
- IEC lead test,
- fuse test
- check of the L-N circuit test,
- measurement of mains voltage and frequency.

Other:

- automatic measurement range selection,
- 990 memory cells for measurement results with option of uploading to a PC through a USB port or printing,
- professional software for data processing and reporting,
- cooperation with a barcode reader and printer,
- supports pendrive flash memory,
- large and clear display with backlight,
- ergonomic operation.

Standard accessories:

- Power supply cord.....WAPRZZAS1
- 1.2 m 10/25 A two-core test lead "U2/I2".....WAPRZ1X2DZBB2
- „Crocodile” clip K03; black - 2 pcs.....WAKROBL30K03
- Kelvin clip.....WAKROKELK06
- Pin probe with banana connector; black.....WASONBLOGB3
- Sonel high-current probe.....WASONSPGB1
- Test lead with banana plug; 1,2m; 2,5mm² black - 2 pcs.....WAPRZ1X2BLBB2X5
- USB cable.....WAPRZUSB
- 0314 015.VXP 15 A 250 VAC 6.3x32 mm Littlefuse fuse (2 pcs).....WAPOZB15PAT
- Carrying case L5.....WAFUTL5
- Sonel Reader software
- Calibration certificate

Additional accessories:

- 1.2 m 10/25 A two-core test lead "U1/I1".....WAPRZ1X2DZBB1
- 1 kV black "crocodile" clip.....WAKROBL30K03
- 1 kV black probe.....WASONBLOGB1
- 1.2 m black test lead terminated with banana plugs, black.....WAPRZ1X2BLBB2X5
- Cord - Schuko/IEC adapter (fortestlmg extension cords).....WAADAPATIEC2
- 16 A three-phase socket adapter.....WAADAPAT16P
- 16 A switched three-phase socket adapter.....WAADAPAT16PR
- 32 A three-phase socket adapter.....WAADAPAT32P
- 32 A switched three-phase socket adapter.....WAADAPAT32PR
- 16 A Industrial socket adapter.....WAADAPAT16F1
- 32 A Industrial socket adapter.....WAADAPAT32F1
- IEC adapter for testing IEC cords terminated with a "Mickey Mouse" connectorWAADAPATIEC1
- Sonel PAT software.....WAPR0S0NPAT1
- USB bar code reader.....WAADACK1
- Portable USB report/bar code.....WAADAD1
- Stickers with bar codes (a reel of 100 stickers).....WANAKK0DPAS
- Permanent adhesive tape.....WANAKD1



Conforms to the EMC requirements according to EN 61326-1:2009 and EN 61326-2-2:2006

Electrical safety:

- insulation according to EN 61010-1 and IEC 61557
- measurement category II 300V acc.to EN 61010-1
- enclosure protection rating acc. to EN 60529: IP40













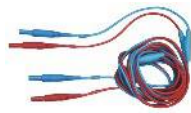







Other technical specification:

- power supply 187...265 V, 50 Hz
- load current: max. 16 A (230 V)
- measurement results memory: 990 cells
- data transmission to PC USB
- dimensions: 330 x 235 x 120 mm
- weight: 4,75 kg
- operating temperature: 0...+40°C
- storage temperature: -20...+70°C
- humidity 20...80%

Készülékkel szállított tartozékok

				
Kelvin-csipesz, K06, 1 kV, 25 A Rend. kód: WAKROKELK06	Krokodil csipesz, fekete, 1 kV, 32 A Rend. kód: WAKROBL30K03	Nagy-áramú mérőcsúcs banán hüvellyel Rend. kód: WASONSPGB1	USB kábel Rend. kód: WAPRZUSB	Hálózati kábel, IEC19 dugasszal Rend. kód: WAPRZZAS1
				
Mérőtüske banánhüvellyel CAT II 1000V Rend. kód: WASONBLOGB3	Kétvezetékű mérőkábel, 1,2m (10 A/25 A) U2,I2 Rend. kód: WAPRZ1X2DZBB2	Hordtáska, L5 Rend. kód: WAFUTL5	Biztosító betét, 0314 015.VXP 15 A 250 VAC 6.3x32 mm Littlefuse Rend. kód: WAPOZB15PAT	Mérőkábel banándugókkal, fekete 1,2 m, 1 kV (2,5 mm ²) Rend. kód: WAPOZB15PAT

Rendelhető tartozékok

					
Mérőkábel banándugóval 1.2 m; fekete Rend. kód: WAPRZ1X2BLBB	Krokodil csipesz, fekete, 1 kV, 20 A Rend. kód: WAKROBL20K01	Kelvin-csipesz, K06, 1 kV, 25 A Rend. kód: WAKROKELK06	Mérőtüske banánhüvellyel 1kV Rend. kód: WASONBLOGB1	Nagy-áramú mérőcsúcs banán hüvellyel Rend. kód: WASONSPGB1	PAT16-P 3-fázisú csatlakozó adapter, 16 A Rend. kód: WAADAPAT16P
					
PAT32-P 3-fázisú csatlakozó adapter, 32 A Rend. kód: WAADAPAT32P	PAT16-PR 3-fázisú csatlakozó adapter kapcsolóval 16 A Rend. kód: WAADAPAT16PR	PAT32-PR 3-fázisú csatlakozó adapter kapcsolóval 32 A Rend. kód: WAADAPAT32PR	PAT16-F1 ipari csatlakozó adapter 16 A Rend. kód: WAADAPAT16F1	IEC Mérő adapter (Shuko) Rend. kód: WAADAPATIEC1	IEC C6 - C13 adapter Rend. kód: WAADAPATIEC2
					
Vonalkód olvasó, 1D (USB) Rend. kód: WAADACK1	Mérőtüske banánhüvellyel CAT II 1000V Rend. kód: WASONBLOGB3	Kétvezetékű mérőkábel 1,2 m (10 A / 25 A) U1/I1 Rend. kód: WAPRZ1X2DZBB1	Kétvezetékű mérőkábel 1,2 m (10 A / 25 A) U2/I2 Rend. kód: WAPRZ1X2DZBB2	PAT32-F1 ipari csatlakozó adapter 32 A Rend. kód: WAADAPAT32F1	Öntapadó címke hibajelzéshez, 50 db. Rend. kód: WANAKNSPR
					
Öntapadó vanalkód címke, 100 db. Rend. kód: WANAKKODPAS	Öntapadó címke megfelelő jelzéshez, 50 db. Rend. kód: WANAKSPR	PAT IPE Adapter Rend. kód: WAADAPATPE	Hordozható USB jegyzőkönyv/vonalkód printer Rend. kód: WAADAD1	Sonel PAT PLUS, jegyzőkönyv készítő szoftver Rend. kód: WAPROSONPAT2	Kefés mérőfej PAT teszterhez Rend. kód: WASONSZ1

Műszaki adatok

Védővezetők ellenállás mérése I=200mA-el (védelmi osztály class I)

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0,00...0,99 Ω	0,01 Ω	±(4% MÉ + 2 digit)
1,00...19,99 Ω		±(4% MÉ + 3 digit)

- Mérőáram: ≥200 mA for R= 0,2... 1,99 Ω
- Felső határérték állítható 10 mΩ ... 1,99 Ω között 0,01 Ω felbontással
- Mérési idő állítható 1... 60 s között, 1 s felbontással

Védővezetők ellenállás mérése I=10 A-el (védelmi osztály class I)

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0... 999 mΩ	1mΩ	±(3% MÉ + 4 digit)
1,00... 1,99 Ω	0,01Ω	±(3% MÉ + 40 digit)*

*kétvezetékes mérésnél

- Mérőáram: ≥10 A for R≤0,5 Ω
- Határérték állítható 10 mΩ ... 1,99 Ω között 0,01 Ω felbontással
- Mérési idő állítható 1... 60 s között, 1 s felbontással

Védővezetők ellenállás mérése I=25A-el (védelmi osztály class I)

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0... 999 mΩ	1 mΩ	±(3% MÉ + 4 digit)
1,00... 1,99 Ω	0,01 Ω	±(3% MÉ + 40 digit)*

*kétvezetékes mérésnél

- Mérés szinuszos árammal, hálózati frekvenciával, mérőáram: ≥25 A, R≤0,2 Ω-nál
- Határérték állítható 10 mΩ ... 1,99 Ω között 0,01 Ω felbontással
- Mérési idő állítható 1... 60 s között, 1 s felbontással

L-N kör ellenállás mérése

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0...999 mΩ	1 mΩ	±(5% MÉ + 5 digit)
1,00...4,99 Ω	0,01 Ω	

- Mérőfeszültség: 4... 8 V AC
- Rövidrezárási áram: max. 5 mA

Szigetelési ellenállás mérése

Méréstartomány IEC 61557-2 szerint az alábbi feszültségekkel:

UN=100V: 100kΩ... 99,9MΩ

UN=250V: 250kΩ... 199,9MΩ

UN=500V: 500kΩ... 599,9MΩ

UN	Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
100V	0... 1999 kΩ	1 kΩ	±(5% MÉ + 8 digit)
	2,0... 19,99 MΩ	0,01 MΩ	
	20,0... 99,9 MΩ	0,1 MΩ	
250V	0... 1999 kΩ	1 kΩ	
	2,00... 19,99 MΩ	0,01 MΩ	
	20,0... 199,9 MΩ	0,1 MΩ	
500V	0... 1999 kΩ	1 kΩ	
	2... 19,99 MΩ	0,01 MΩ	
	20,0... 599,9 MΩ	0,1 MΩ	

- Határérték állítható 0.01... 9.9 MΩ között 0.1 MΩ felbontással
- Mérési idő állítható: folyamatos (Cont), vagy 4 s... 3 perc 1 s felbontással
- Mért objektum automatikus kisütése mérés után
- védelem feszültség alatt lévő objektumok ellen
- Kimenő áram max. 1.4 mA

PE és maradék áram mérése

Kijelzési tartomány	felbontással	Pontosság
0,00... 3,99mA	0,01mA	±(5% MÉ + 2 digit)
4,0... 19,9mA	0,1mA	

- Határérték állítható 0.01... 9.9 mA között 0.01 mA/0.1 mA felbontással
- Állítható mérési idő: folyamatos mérés, (Cont), vagy 1... 60 s, 1 s felbontással
- A mérési idő felénél a készülék, automatikusan megfordítja a polaritást és a nagyobbik mért értéket jelzi ki
- Árammérés frekvencia tartománya 40 Hz... 100 kHz (szivárgó áramhoz), vagy 20 Hz... 100 kHz (maradék áram méréshez)

Ekvivalens szivárgó áram mérése

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0,00... 3,99 mA	0,01 mA	±(5% w.m. + 2 digit)
4,0... 19,9 mA	0,1 mA	

- Határérték állítható 0.01...9.9 mA között 0.01 mA/0.1 mA felbontással
- Mérési idő állítható: folyamatos (Cont), vagy, 1... 60 s között 1 s felbontással
- Kapocsfeszültség: 25...50 V

Érintési áram mérése

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0,00...4,999 mA	0,001 mA	±(5% MÉ + 3 digit)

- Határérték állítható 0.01... 1.99 mA között 0.01 mA felbontással
- Mérési idő állítható: folyamatos (Cont), vagy 4... 60 s között 1 s felbontással

Hegesztőgép terhelés mentes feszültségmérése

Feszültségmérés UR (r.m.s.):

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
5,0... 170,0 V	0.1 V	±(2,5% MÉ + 5 digit)

- Felső határérték állítható 5,0... 170,0 V között 1 V felbontással

UP (peak) csúcsheszültség mérése

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
5,0... 240,0 V	0.1 V	±(2,5% MÉ + 5 digit)

- Felső határérték állítható 5,0... 240,0 V között 1 V felbontással

Hegesztő áramkör szivárgó áramának IL mérése

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0,00... 14,99 mA	0,01 mA	±(5% MÉ + 2 digit)

- Árammérés tartománya az alkalmazott EN 60974-4 szerinti mérőrendszerrel függően
- Felső határérték állítható 0,10 mA... 14,90 mA között 0,1 mA felbontással
- Mérési idő állítható: 3 s... 60 s között 1 s felbontással

Teljesítmény (S) mérése

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0... 999 VA	1 VA	±(5% MÉ + 3 digit)
1... 3,99 kVA	0,01 kVA	

- Mérési idő állítható: folyamatos (Cont), vagy 1... 60 s között, 1 s felbontással

Áramfelvétel mérése

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0,00... 15,99 A	0,01 A	±(2% MÉ + 3 digit)

- Mérési idő állítható: folyamatos (Cont), vagy 1... 60 s között, 1 s felbontással

Feszültségmérés

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
187,0... 265,0V	0.1 V	±(2% MÉ + 2 digit)

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
45,0 Hz... 55,0 Hz	0,1 Hz	±(2% MÉ + 2 digit)

PE hálózat feszültségmérése

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0,0... 59,9 V	0.1 V	±(2% MÉ + 2 digit)

MÉ= mért értékre vonatkoztatva