



Remek kis többfunkciós műszer

Jellemző tulajdonságok

Rövidzárlati hurok paramétereinek mérése

- A rövidzárlati hurokimpedancia mérése 220/380 V, 230 V / 400 V, 240/415 V névleges feszültségű és 45... 65 Hz frekvenciájú hálózatokban, működési feszültségtartomány: 180... 460 V
- Az R rövidzárlati hurokellenállás és az X rövidzárlati hurok reaktancia kijelzése
- A rövidzárlati hurokimpedancia mérése 15 mA árammal, az RCD kioldása nélkül
- Maximális mérőáram: 7,6 A (230 V-nál), 13,3 A (400 V-nál)

AC, A típusú RCD-k ellenőrzése

- 10, 15, 30, 100, 300, 500 mA névleges áramú gyors, rövid késleltetésű és szelektív RCD-k tesztelése
- IA kioldási áram és tA kioldási idő mérése 0,5 I_{Δn}, 1 I_{Δn}, 2 I_{Δn}, 5 I_{Δn} áramokkal
- RE és UB mérése az RCD kioldása nélkül
- ZL-PE méréssel kibővített kis-áramú AUTO RCD mérési funkció
- IA és tA mérése egy RCD kioldás alatt

Szigetelési ellenállás mérése, 100 V, 250 V, 500 V-al

Védő- és potenciál kiegyenlítő vezetők ellenállásának mérése

- A védőcsatlakozások folytonosságmérése ±200 mA árammal EN 61557-4 szerint
- A mérővezetékek automatikus kalibrálása - bármilyen vezeték használható
- Hangjelzéses folytonosság (kis-ellenállás) mérés

Fázissorrend-ellenőrzés

További funkciók

- A PE csatlakozás helyességének ellenőrzése érintő elektróda segítségével
- Hálózati feszültség (0... 500 V) és frekvencia mérése
- 990 eredmény memória, vezeték nélküli adatátvitel számítógépre
- Háttér-világított billentyűzet



Műszaki adatok

Hurokimpedancia ZL-PE, ZL-N, ZL-L mérése

- Méréáram 7.6/13.3 A,
- méréstartomány EN 61557-3 szerint: 0,13...1999 Ω

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	±(5% MÉ + 3 digit)
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	±(5% MÉ + 3 digit)
200...1999 Ω	1 Ω	±(5% MÉ + 3 digit)

Szigetelési ellenállás mérése

Méréstartomány IEC 61557-2 szerint

- UIISO = 100 V: 100 kΩ...99,9 MΩ
- UIISO = 250 V: 250 kΩ...199,9 MΩ
- UIISO = 500 V: 500 kΩ...599,9 MΩ

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

RCD paraméterek mérése (működési feszültség: 180... 270 V)

RCD működési ellenőrzés és a ta működési idő mérése

Szorótényező	Tartomány	Felbontás	Pontosság
Általános RCD			
0,5*IΔn	0...300 ms	1 ms	± (2% MÉ + 2 digit)
1*IΔn	0...300 ms	1 ms	± (2% MÉ + 2 digit)
2*IΔn	0...150 ms	1 ms	± (2% MÉ + 2 digit)
5*IΔn	0...40 ms	1 ms	± (2% MÉ + 2 digit)
Szelektív RCD			
0,5*IΔn	0...500 ms	1 ms	± (2% MÉ + 2 digit)
1*IΔn	0...500 ms	1 ms	± (2% MÉ + 2 digit)
2*IΔn	0...200 ms	1 ms	± (2% MÉ + 2 digit)
5*IΔn	0...150 ms	1 ms	± (2% MÉ + 2 digit)

Feszültségmérés

Tartomány	Felbontás	Pontosság
0.0... 299.9 V	0.1 V	±(2% MÉ + 6 digit)
300... 500 V	1 V	±(2% MÉ + 2 digit)
• Frekvencia tartomány: 45... 65 Hz		

Fázis-sorrend ellenőrzés

- fázissorrend-jelzés: megfelelő, nem megfelelő
- hálózati feszültségtartomány: 100... 440 V
- a fázis-fázis feszültségek megjelenítése

MÉ - mért értékre vonatkoztatva

Hurokimpedancia ZL-PE mérése RCD módban

- Méréáram 15 mA,
- Méréstartomány EN 61557-3 szerint: 0,50...1999 Ω

Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	±(6% MÉ + 10 digit)
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	±(6% MÉ + 5 digit)
200...1999 Ω	1 Ω	±(6% MÉ + 5 digit)

RCD működési áramának Ia mérése szinuszos mérőárammal

Névl. Áram	Méréstartomány	Felbontás	Mérőáram	Pontos-ság
10 mA	3,0...10,0 mA	0,1 mA	0,3 x IΔn...1,0 x IΔn	±5%IΔn
15 mA	4,5...15,0 mA	0,1 mA	0,3 x IΔn...1,0 x IΔn	±5%IΔn
30 mA	9,0...30,0 mA	0,1 mA	0,3 x IΔn...1,0 x IΔn	±5%IΔn
100 mA	30...100 mA	1 mA	0,3 x IΔn...1,0 x IΔn	±5%IΔn
300 mA	90...300 mA	1 mA	0,3 x IΔn...1,0 x IΔn	±5%IΔn
500 mA	150...500 mA	1 mA	0,3 x IΔn...1,0 x IΔn	±5%IΔn

Mérésidítás pozitív, vagy negatív félperiódussal

RCD működési áramának Ia mérése egyirányú pulzáló különbségi árammal

Névl. áram	Méréstartomány	Felbontás	Mérőáram	Pontos-ság
10 mA	3,5...20,0 mA	0,1 mA	0,35xIΔn...2,0xIΔn	±10%IΔn
15 mA	5,3...21,0 mA	0,1 mA	0,35xIΔn...1,4xIΔn	±10%IΔn
30 mA	10,5...42,0 mA	0,1 mA	0,35xIΔn...1,4xIΔn	±10%IΔn
100 mA	35,0...140 mA	1 mA	0,35xIΔn...1,4xIΔn	±10%IΔn
300 mA	105...420 mA	1 mA	0,35xIΔn...1,4xIΔn	±10%IΔn

Mérés pozitív, vagy negatív félperiódussal

Földelő és ekvipotenciális vezetők folytonosságmérése ±200 mA-rel

Méréstartomány IEC 61557-4 szerint: 0.12...400 Ω

Tartomány	Felbontás	Alap bizonytalanság
0,00... 19.99 Ω	0,01 Ω	±(2% MÉ + 3 digit)
20.0... 199.9 Ω	0,1 Ω	
200... 400 Ω	1 Ω	
• Kapocsfeszültség: 4... 20 V • Méréáram $R < 2 \Omega$: min 200 mA (Isc: 200... 250 mA) • Mérőkábel kompenzáció • Mérés mindkét polaritással		

Kis-áramú ellenállásmérés (folytonosságmérés)

Az áramlási ellenállás mérő (relatív hibaszámítás)		
Tartomány	Felbontás	Alap bizonytalanság
0.0... 199.9 Ω	0.1 Ω	±(3% MÉ + 3 digit)
200... 1999 Ω	1 Ω	
• Kapocsfeszültség: 4... 20 V • Rövidrezárási áram Isc: 8...15 mA • Hangjelzés <30 Ω ±50% • Mérőkábel ellenállás kompenzáció		

Általános adatok

- Mérési kategória az EN 61010 szerint: IV 300 V (III 600 V)
- Behatolásvédelem: IP67
- Szigetelés típusa EN 61010-1 és IEC 61557 szerint: kettős
- Méretek: 220 x 98 x 58 mm
- Súly: kb. 0,8 kg
- Memória: 990
- Adatátvitel: Bluetooth
- A termék megfelel a vonatkozó EMC szabványok (emisszió ipari környezetben) követelményeknek

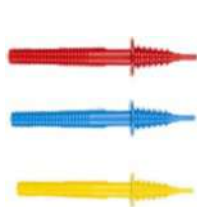
Készülékkel szállított tartozékok



WS-03 adapter START gombbal és UNI-Schuko dugasszal (CAT III 300 V)
WAADAWS03



Mérőkábel banándugóval 1,2 m piros / kék / sárga
WAPRZ1X2REBB
WAPRZ1X2BUBB
WAPRZ1X2YEBB



Mérőcsúcs banánhüvellyel 1 kV, piros / kék / sárga
WASONREOGB1
WASONBUOGB1
WASONYEOGB1



Krokodil csipesz 1 kV 20 A, piros / sárga
WAKRORE20K02
WAKROYE20K02



M1 hordszj
WAPOZSZE4



M1 akasztóhorgos szj
WAPOZUCH1



M6 hordtáska
WAFUTM6



4x LR6 1.5 V telep



Kalibrációs igazolás



Használati útmutató

Külön rendelhető tartozékok



EVSE-01 adapter Elektromos gépkocsi töltőállomások méréséhez
WAADAEVSE01



TWR-1J RCD mérőadapter
WAADATWR1J



WS-04 adapter UNI-SCHUKO hajlítót dugóval
WAADAWS04



Mérőkábel banándugókkal hurokellenállás méréséhez 5 m / 10 m / 20 m
WAPRZ005REBB
WAPRZ010REBB
WAPRZ020REBB



Összecsukható mérőcsúcs, (banánhüvellyel) 1 kV, 2 m
WASONSP2M



Krokodil csipesz, kék 1 kV 20 A
WAKROBU20K02



Ipari aljzat adapter 16 / 32 A
WAADAAGT16T
WAADAAGT32T



3-fázisú aljzat adapter 16 / 32 A
WAADAAGT16C
WAADAAGT32C



3-fázisú aljzat adapter 16A / 32 A
WAADAAGT16P
WAADAAGT32P



3-fázisú aljzat adapter 63 A
WAADAAGT63P

Sonel S.A.

ul. Wokulskiego 11 58-100 Świdnica, PL
Tel.: +48 74 85 83 860 Fax: +48 74 85 83 809
E-mail: export@sonel.pl Internet: www.sonel.pl

Copyright ©, **RAPAS kft**, 2020
1184 Budapest, Üllői út 315.

Tel.: 36-20-344-1787, 36-20-992-0078
E-mail: rapaskft@rapas.hu Internet: www.rapas.hu