



- **Hurokimpedanciamérés EN61557 szerint**
  - Hurokimpedanciamérés 220/380V, 230/400V, 240/415V, 45...65Hz feszültségű hálózatokban
  - hurokimpedanciamérés 15mA mérőárammal, az RCD-k leoldása nélkül
- **A csatlakozó aljzatban az L és N fordított bekötésének érzékelése, és automatikus megfordítása a készülékben a méréshez**
- **Kis ellenállások mérése (védelmi áramkörök és csatlakozások):**
  - ellenállásmérés  $\pm 200\text{mA}$  árammal
  - mérővezetékek ellenállásának kompenzálása – gyakorlatilag bármilyen hosszú mérőkábel használható,
  - hangjelzéses folytonosság ellenőrzés.
- **A PE vezeték helyes bekötésének gyors ellenőrzése érintő elektródával**
- **Hálózati feszültség és frekvencia mérése**
- **Telepes táplálás (LR6 vagy NiMH tölthető telep)**
- **A készülék kielégíti az IEC 61557 szabvány előírásait**

## Hurokimpedancia ZL-PE, ZL-N, ZL-L, ellenállás és reaktancia mérés Hurokimpedancia (Zs) mérése

Méréstartomány	Felbontás	Pontosság
0,00... 19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(5\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 3 \text{ digit})$
20,0... 199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(5\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 3 \text{ digit})$
0... 1999 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm(5\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 3 \text{ digit})$

- Névleges feszültség Un-L-N / UnL-L: 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V
- Feszültség tartomány 180... 270 V (ZL-PE és ZL-N) és 180... 460 V (ZL-L)
- Névleges hálózati frekvencia fn: 50 / 60 Hz
- Frekvencia tartomány: 45... 65 Hz
- Max. mérőáram 7,6 A 230V-nál (3x10 ms), 13,3 A 400V-nál (3x10 ms)
- PE helyes bekötésének ellenőrzése érintő elektródával (ZL-PE ZL-PE (RCD)):
- Rövidre-zárási áram számítása névleges feszültségnél

## Hurokellenállás RS és reaktancia XS mérése

Méréstartomány	Felbontás	Pontosság
0,00... 19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(5\% + 5 \text{ digit})$ Zs-re vonatkoztatva
20,0... 199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(5\% + 5 \text{ digit})$ Zs-re vonatkoztatva

• Számítva és kijelvezve Zs<200  $\Omega$

## Kis-áramú ellenállásmérés

Méréstartomány	Felbontás	Pontosság
0... 199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(3\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 3 \text{ digit})$
200... 2000 $\Omega$	1 $\Omega$	

- Kapocsfeszültség: 4... 9 V DC
- Mérőáram Isc<8 mA
- Hangjelzés <30  $\Omega \pm 50\%$
- Mérőkábel kompenzáció

## AC feszültség mérése

Méréstartomány	Felbontás	Pontosság
0... 299,9 V	0,1 V	$\pm(2\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 6 \text{ digit})$
300... 500 V	1 V	$\pm(2\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 2 \text{ digit})$

- Frekvencia méréstartomány: 45... 65 Hz
- Kijelzés frissítése: 2 s

## Frekvenciamérés

Méréstartomány	Felbontás	Pontosság
45,0... 65,0 Hz	0,1 Hz	$\pm(0,1\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 1 \text{ digit})$

- Feszültség tartomány: 50... 500 V

## Általános adatok

- Kettős szigetelés EN 61010, 61557:2007-01 szerint
- Mérési kategória: CAT III 600V (CAT IV 300V)
- Mechanikai védettség: IP67 (EN 60529 szerint)
- Táplálás: 4 db. AA méretű telep
- Telep élettartam hurokellenállás mérésénél: min. 5000 mérés
- Működési hőmérséklet: 0... 50°C, 20-80% RH
- Névleges hálózati feszültség: 220/380V, 230/400V, 240/415V

## Hurok-impedancia ZLPE RCD mérése (az RCD működtetése nélkül) Hurok-impedancia Zs mérése

Méréstartomány	Felbontás	Pontosság
0... 19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(6\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 10 \text{ digit})$
20,0... 199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(6\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 5 \text{ digit})$
200... 1999 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm(6\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 5 \text{ digit})$

- IAN $\geq 30$  mA-es RCD-k nem lépnek működésbe
- Névleges működési feszültség Un: 220 V, 230 V, 240 V
- Feszültség tartomány: 180... 270 V
- Névleges hálózati frekvencia fn: 50 / 60 Hz
- Frekvencia tartomány: 45... 65 Hz
- PE vezeték helyes csatlakozásának ellenőrzése érintő elektródával
- Rövidre-zárási áram számítása névleges feszültségnél

## Hurokellenállás Rs és reaktancia XS mérése (ZLPE RCD)

Méréstartomány	Felbontás	Pontosság
0,00... 19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(6\% + 10 \text{ digit})$ Zs-re vonatkoztatva
20,0... 199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(6\% + 5 \text{ digit})$ Zs-re vonatkoztatva

• Számítva és kijelvezve Zs<200  $\Omega$

## Kisfeszültségű ellenállásmérés

### Folytonosságmérés $\pm 200\text{mA}$ árammal (ekvipotenciális pontok / védővezetők)

Méréstartomány	Felbontás	Pontosság
0,00... 19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm(2\% \text{ M}\ddot{\text{E}} + 3 \text{ digit})$
20,0... 199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	
200... 400 $\Omega$	1 $\Omega$	

- Kapocsfeszültség: 4... 9 V DC
- Mérőáram R<2  $\Omega$ -nál: min 200 mA (Isc: 200... 250 mA), mérőkábel kompenzáció mindkét irányú áramnál

## Készülékkel szállított tartozékok

- Adapter UNI-SCHUKO (WS-05): WAADAWS05
- Mérőkábel banándugóval, 1,2 m, piros: WAPRZ1X2REBB
- Mérőkábel banándugóval, 1,2 m, sárga: WAPRZ1X2YEBB
- Mérőkábel banándugóval, 1,2 m, kék: WAPRZ1X2BUBB
- Mérőtűske banándugóval, piros: WASONROEB1
- Mérőtűske banándugóval, kék: WASONBUOGB1
- Krokodil csipesz K02, sárga: WAKROYE2K02
- Hord-táska M6: WAFUTM6
- Vevő - interfész az OR-1 adóval történő használathoz (USB): WAADAUSBOR1
- Hord-szíjak: WAPOZSZE4
- Telepek, használati útmutató, kalibrációs jegyzőkönyv

## Külön rendelhető tartozékok

- Mérőfej mérésindító gombbal UNI-SCHUKO csatlakozóval (WS-01): WAADAWS01
- Mérési jegyzőkönyv készítő szoftver "Soneel Reports": WAPROSONPE4
- 3-fázisú csatlakozó aljzat adapter, AGT-16P: WAADAAGT16P
- 3-fázisú csatlakozó aljzat adapter, AGT-32P: WAADAAGT32P
- 3-fázisú csatlakozó aljzat adapter, AGT-63P: WAADAAGT63P
- Mérőkábel banándugóval, 5m, piros: WAPRZ005REBB
- Mérőkábel banándugóval, 10m, piros: WAPRZ010REBB
- Mérőkábel banándugóval, 20m, piros: WAPRZ020REBB