Érintésvédelmi multifunkciós mérőműszer

MPI-516 / 515

Cikkszám: WMGBMPI516 / WMGBMPI515



MeasureEffect™

CAT IV 300 V

CAT III 600 V

BLUETOOTH

IP54

IT-hálózat

WiFi

Érintő-képernyő

Li-ion akkumulátor

Hatékony mérés, nagy teljesítmény és együttműködés

Mérési funkciók

- Zárlati hurokparaméterek mérése
  - **1 A-es mérőáram B1, B2 és B4 kismegszakítóval védett áramkörökben**
  - Mérés L-L és L-N áramkörökben
  - Gyors mérés RCD-vel védett L-PE áramkörökben
- AC, A, B, F*, B+*, EV / RCM (6 mA DC) típusú RCD-k vizsgálata
  - Általános, rövid késleltetésű és szelektív RCD-k
  - Névleges hibaáramok: 10, 30, 100, 300, 500 és 1000 mA
- Szigetelési ellenállás mérése: 50, 100, 250, 500 és 1000 V vizsgálófeszültséggel
- Földelési ellenállás mérése
  - 3-pólusú mérési módszer
  - **MPI-516 |** 4-vezetékes mérési módszer
- Védővezetők és egyenpotenciálra hozó összekötések ellenállásának mérése
  - Védőösszekötések folytonosságmérése ±200 mA-rel, az EN 61557-4 szerint
  - Mérővezetékek automatikus kompenzálása; tetszőleges mérővezeték használható
  - Kis mérőáramú ellenállásmérés hangjelzéssel
- Fázissorrend kijelzése
- **MPI-516 | IT-hálózatok szigetelésfigyelő készülékeinek (IMD) vizsgálata**
- **MPI-516 |** Túlfeszültség-védelmi eszközök (SPD) vizsgálata
- **MPI-516 |** Automatikus mérési eljárások

* Hamarosan elérhető

További funkciók

- **MPI-516 | Automatikus mérési eljárások létrehozása közvetlenül a műszerben**
- Valós idejű felhőszinkronizálás: gyorsabb jegyzőkönyvkészítés és adatarchiválás
- Sonel MeasureEffect mobilalkalmazás: távvezérlés és a mérések kezelése
- Alvó mód: gyors indítás és azonnali méréskészség, a tápellátás megszakítása nélkül
- A PE-csatlakozás helyességének ellenőrzése érintőelektródával
- Feszültség (0...550 V) és hálózati frekvencia mérése
- 9999 mérési eredmény tárolása
- Vezeték nélküli (Wi-Fi, Bluetooth) és USB-s adatátvitel számítógépre
- Háttérvilágításos billentyűzet

Forgalmazza: RAPAS kft. | 1184 Budapest, Üllői út 315.
rapas.hu | rapaskft@rapas.hu | +36 20 344 1787

Sonel MeasureEffect™

A műszer a Sonel MeasureEffect™ platform része. Az átfogó rendszer támogatja a méréseket, az adatok tárolását és kezelését, valamint a műszerek többszintű felügyeletét.



Elektromos berendezések biztonsági vizsgálata

Lakóépületek és ipari létesítmények elektromos berendezéseinek érintésvédelmi vizsgálatára használható. Megfelel az EN IEC 61557 követelményeinek, így megbízható és biztonságos mérést tesz lehetővé. A HD 60364 szabványsorozatnak és az elektromos berendezések vizsgálatára vonatkozó követelményeknek megfelelően átfogó eszköz a szerelők és karbantartók számára.



Intelligens műszer a korszerű munkához

A műszer a napi munka egyszerűsítésére és gyorsítására készült: a méréstől az eredmények elemzésén át a professzionális jegyzőkönyv elkészítéséig. Előnye a mérési funkciók széles választéka. Kiemelkedő a kis névleges áramú B1, B2 és B4 kismegszakítókhoz alkalmazható speciális hurokimpedancia-mérési funkció, amely a védelmi eszközök nem kívánt leoldása nélkül teszi lehetővé a mérést.

A valós idejű felhőszinkronizálás és a Sonel MeasureEffect mobilalkalmazás kényelmessé teszi az eredmények kezelését, a műszer távvezérlését és a mérések gyors dokumentálását. Az alvó mód azonnali méréskészséget biztosít, miközben csökkenti az energiafogyasztást és növeli az egy töltéssel elérhető üzemidőt.



Kommunikáció és szoftverek

A műszer számos kommunikációs interfészt kínál és külső szoftverekkel is együttműködik. A mérési adatok USB-n, illetve vezeték nélkül, Bluetooth- vagy Wi-Fi-kapcsolaton át továbbíthatók a számítógépre.

Az érintésvédelmi mérési jegyzőkönyvek a Sonel Reports PLUS szoftverrel készíthetők el. Az ingyenes Sonel Reader egyszerű adatformátumokba mentést és nyomtatást biztosít. A mérési adatok a MeasureEffect platformmal szinkronizálva közvetlenül a felhőbe menthetők és ott tárolhatók.



Forgalmazza: RAPAS kft. | 1184 Budapest, Üllői út 315.
rapas.hu | rapaskft@rapas.hu | +36 20 344 1787

Műszaki adatok

Mérési funkció	Mérési tartomány	Kijelzési tartomány	Felbontás	Pontosság ±(% MÉ + digit)
Hálózati paraméterek mérése				
Feszültség	0…550 V	0…550 V	0,1 V-tól	±(2% MÉ + 2 digit)-től
Frekvencia	45,0…65,0 Hz	45,0…65,0 Hz	0,1 Hz	±(0,1% MÉ + 1 digit)
Zárlati hurokimpedancia				
ZL-PE, ZL-N és ZL-L hurokimpedancia				
Minden túláramvédelmi kismegszakítóhoz	0,13…1999 Ω-tól EN IEC 61557 szerint	0,00…1999 Ω	0,01 Ω-tól	±(5% MÉ + 3 digit)
B1, B2, B3 típusú túláramvédelmi kismegszakítókhoz	0,75…1999 Ω EN IEC 61557 szerint	0,00…1999 Ω	0,01 Ω-tól	±(5% MÉ + 3 digit)-től
ZL-PE hurokimpedancia RCD üzemmódban	0,5…1999 Ω-tól EN IEC 61557 szerint	0,00…1999 Ω	0,01 Ω-tól	±(6% MÉ + 5 digit)-től
RCD-paraméterek mérése				
RCD-kioldási próba és tA kioldási idő mérése; mérőáram: 0,5 IΔn, 1 IΔn, 2 IΔn, 5 IΔn				
Általános és rövid késleltetésű RCD	10…400 ms	0…400 ms	1 ms	±(2% MÉ + 2 digit)-től
Szelektív RCD	10…500 ms	0…500 ms	1 ms	±(2% MÉ + 2 digit)-től
RCD EV 6 mA DC és RCM	10 ms…10,0 s	0 ms…10,0 s	1 ms-tól	±(2% MÉ + 3 digit)
RCD IA kioldóáramának mérése; mérőáram: 0,2 IΔn…2,0 IΔn				
Szinuszos hibaáram (AC típus)	3,0…1000 mA	3,0…1000 mA	0,1 mA-től	±5% IΔn
Egyirányú hibaáram, illetve 6 mA DC összetevővel (A típus)	3,5…700 mA	3,5…700 mA	0,1 mA-től	±10% IΔn
Egyenáramú hibaáram (B típus)	1,0…1000 mA	1,0…1000 mA	0,1 mA-től	±6% IΔn-től
Földelési ellenállás				
3-pólusú módszer	0,38…1999 Ω-tól EN IEC 61557-5 szerint	0,00…1999 Ω	0,01 Ω-tól	±(3% MÉ + 5 digit)-től
MPI-516 | 4-vezetékes módszer	0,38…1999 Ω-tól EN IEC 61557-5 szerint	0,00…1999 Ω	0,01 Ω-tól	±(3% MÉ + 5 digit)-től
Segédföldelők ellenállása	0 Ω…1,99 kΩ	0 Ω…1,99 kΩ	1 Ω-tól	±(5% (RS+RE+RH) + 8 digit)
Szigetelési ellenállás				
50 V vizsgálófeszültség	50 kΩ…250 MΩ EN IEC 61557-2 szerint	0 kΩ…250 MΩ	1 kΩ-tól	±(3% MÉ + 8 digit)-től
100 V vizsgálófeszültség	100 kΩ…500 MΩ EN IEC 61557-2 szerint	0 kΩ…500 MΩ	1 kΩ-tól	±(3% MÉ + 8 digit)-től
250 V vizsgálófeszültség	250 kΩ…999 MΩ EN IEC 61557-2 szerint	0 kΩ…999 MΩ	1 kΩ-tól	±(3% MÉ + 8 digit)-től
500 V vizsgálófeszültség	500 kΩ…2,00 GΩ EN IEC 61557-2 szerint	0 kΩ…2,00 GΩ	1 kΩ-tól	±(3% MÉ + 8 digit)-től
1000 V vizsgálófeszültség	1000 kΩ…3,00 GΩ EN IEC 61557-2 szerint	0 kΩ…3,00 GΩ	1 kΩ-tól	±(3% MÉ + 8 digit)-től
Védővezetők és egyenpotenciálra hozó összekötések ellenállása				
Védővezetők és EPH-összekötések ellenállása ±200 mA mérőárammal	0,12…400 Ω EN IEC 61557-4 szerint	0,00…400 Ω	0,01 Ω-tól	±(2% MÉ + 3 digit)
Kis mérőáramú ellenállásmérés	0,0…1999 Ω	0,0…1999 Ω	0,1 Ω-tól	±(3% MÉ + 3 digit)
Fázissorrend kijelzése: egyező (helyes), ellentétes (helytelen); UL-L: 95…550 V, 45…65 Hz				
MPI-516 | SPD-vizsgálat				
Varisztoros SPD: működő / hibás; UC: 0…1000 V DC, 0…615 V AC				
Szikraközös SPD: működő / hibás; UC: 0…1000 V DC				
MPI-516 | IMD-ellenőrzés: szigetelési ellenállás szimulálása 5…640 kΩ; lépésköz: 5 kΩ; vizsgálati lépés ideje: 1…99 s				

MÉ = mért érték; digit = a kijelzés legkisebb helyiértékű számjegye.

Forgalmazza: RAPAS kft. | 1184 Budapest, Üllői út 315.
rapas.hu | rapaskft@rapas.hu | +36 20 344 1787

További műszaki adatok

Biztonság és üzemi feltételek	
Mérési kategória az EN IEC 61010-2-030 szerint	CAT IV 300 V, CAT III 500 V
Védettség	IP54
Szigetelés az EN 61010-1 és EN IEC 61557 szerint	Kettős
Méretek	234 × 169 × 71 mm
Tömeg	Kb. 1,5 kg
Üzemi hőmérséklet	-20...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-25...+70 °C
Páratartalom	20...90%
Névleges hőmérséklet	23 ± 2 °C
Referencia-páratartalom	40...60%
Memória és kommunikáció	
Mérési eredmények memóriája	9999 eredmény
Adatátvitel	USB-C, Bluetooth, Wi-Fi
Egyéb információk	
Fejlesztés, tervezés és gyártás minőségügyi szabványai	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
EMC-megfelelőség (ipari környezetben történő zavarkibocsátás)	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-2



Forgalmazza: RAPAS kft. | 1184 Budapest, Üllői út 315.
rapas.hu | rapaskft@rapas.hu | +36 20 344 1787

Alaptartozékok

		MPI-516 WMGBMPI516	MPI-515 WMGBMPI515
	**WS-03 adapter START gombbal, UNI-Schuko dugasszal (CAT III 300 V)** WAADAWS03	1	1
	**1,2 m-es fekete mérővezeték, banándugókkal** WAPRZ1X2BLBB	1	
	**1,2 m-es piros / kék / sárga mérővezeték, banándugókkal** WAPRZ1X2REBB / WAPRZ1X2BUBB / WAPRZ1X2YEBB	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1
	**30 m-es piros mérővezeték, banándugókkal, H-alakú csévén** WAPRZ030REBBN	1	1
	**15 m-es kék mérővezeték, banándugókkal, H-alakú csévén** WAPRZ015BUBBN	1	1
	**1 kV-os mérőcsúcs banánaljzattal, piros / kék / sárga** WASONREOGB1 / WASONBUOGB1 / WASONYEOGB1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1
	**25 cm-es segédföldelő szonda** WASONG25	2	2
	**Fekete krokodilcsipesz, 1 kV / 20 A** WAKROBL20K01	1	
	**Piros / kék / sárga krokodilcsipesz, 1 kV / 20 A** WAKRORE20K02 / WAKROBU20K02 / WAKROYE20K02	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1
	**USB-A/USB-C kábel** WAPRZUSBC	1	1
	**Li-ion akkumulátor, 10,8 V / 3,5 Ah** WAAKU29	1	1
	**Z-32 tápegység és 230 V-os hálózati kábel IEC C7 dugasszal** WAZASZ32	1	1
	**USB-A/USB-C adapter** WAADAUSBAUSBC	1	1
	**L-4 hordtáska** WAFUTL4	1	1
	**Hordszíj** WAPOZPAS6	1	1
	**Gyári kalibrálási bizonyítvány**	1	1

Forgalmazza: RAPAS kft. | 1184 Budapest, Üllői út 315.
rapas.hu | rapaskft@rapas.hu | +36 20 344 1787

Választható tartozékok



EVSE-01 adapter járműtöltő állomások vizsgálatához

WAADAEVSE01



TWR-1J adapter RCD-k vizsgálatához

WAADATWR1J



AutoISO-1011 adapter

WAADAAISO1011



WS-04 adapter szögletes UNI-Schuko dugasszal

WAADAWS04



WS-07 adapter Z(L-N) méréshez

WAADAWS07



WS-09 adapter mérőcsúccsal

WAADAWS09



Háromfázisú aljzatadapter, 16 A / 32 A

WAADAAGT16C
WAADAAGT32C



Háromfázisú aljzatadapter, 16 A / 32 A

WAADAAGT16P
WAADAAGT32P



Háromfázisú aljzatadapter, 63 A

WAADAAGT63P



Ipari aljzatadapter, 16 A / 32 A

WAADAAGT16T
WAADAAGT32T



Rögzítőbilincs banánaljzattal

WAZACIMA1



Összecsukható mérőcsúcs, 1 kV / 2 m, banánaljzattal

WASONSP2M



Segédföldelő szonda, 30 cm

WASONG30



Segédföldelő szonda, 80 cm

WASONG80V2



L-3 hordtáska 80 cm-es szondákhoz

WAFUTL3



Hurokmérő vezeték, banándugókkal; 5 / 10 / 20 m

WAPRZ005REBB
WAPRZ010REBB
WAPRZ020REBB



Földelésmérő vezeték; 15 / 25 m

WAPRZ015BUBBSZ
WAPRZ025REBBSZ



Sonel Reports PLUS szoftver

WAPROREPORTSPLUS

Akkreditált kalibrálási bizonyítvány

Forgalmazza: RAPAS kft. | 1184 Budapest, Üllői út 315.
rapas.hu | rapaskft@rapas.hu | +36 20 344 1787