

IMPEDANCIA MÉRŐ MULTIMÉTER

KÉSZÜLÉK ISMERTETÉS és HASZNÁLATI JAVASLAT

A készülék bekapcsolása, használatba vétele előtt kérjük, olvassa el használati javaslatainkat!

A CASTONE ELECTRONIC az alábbiakban ismertetett készülékkel szeretné segíteni a szakembereket munkájukban. A készülék elsősorban 100V-os hanghálózatok telepítésében, ill. már meglévő hanghálózatok ellenőrzésében, hibáinak felmérésében nyújt hathatós segítséget. A hanghálózat impedanciájának mérését egy MAS 830 típusú digitális multiméterbe beépített elektronikával tettük lehetővé. Ez a multiméter alkalmas arra, hogy más elektromos paramétereket is mérjünk általa, de értékeesebb ez a műszer, minthogy esetleg véletlenül is meghibásodjon más paraméterek mérésekor!

Lényeges a különbség, ha egy hanghálózat egyenáramú ellenállását vagy impedanciáját szeretnénk megismerni! **Az impedancia mértéke mutatja meg valóságosan azt a terhelést, amire a hanghálózatot működtető teljesítmény erősítő valójában dolgozik, ez nyilván jelentősen eltér a hanghálózat egyenáramú ellenállásától.**

A hanghálózat egyenáramú ellenállása alapvetően a hangvezeték anyagától, keresztmetszetétől, hosszától és a rákapcsolt különféle típusú, darabszámú hangszórók transzformátorainak paramétereitől (primer tekercs anyaga, menetszáma, stb.) függ és még egyéb eszközök is lehetnek a rendszerben, mint pl. hangerő szabályozók stb.

A hanghálózat impedanciája váltakozó áramú ellenállást jelent, amit szinuszos váltakozó feszültséggel mérünk, és értéke magába foglalja az adott hanghálózaton található összes „fogyasztó” (hangszóró, készülék, eszköz) váltakozó áramú paramétereit (ohmos ellenállás, induktív és kapacitív reaktanciák).

A készülék használata:

Csak feszültségmentes hangvezetéken szabad mérni

A mérőzsinórokat COM/Z-IMP aljzatokba kell csatlakoztatni

A mérő-funkció forgó tárcsát IMP állásba kell állítani

A mérő zsinórok nyitott állásában a kijelző 3.20-2.80 közötti értéket mutathat (a 9V-os elem állapotától függően, egyébként az alacsony elem feszültséget a készülék kijelzi), a mérő zsinórok zárt állásában kisebb, mint 0.03 értéket mutat.

Impedancia mérésekor a kijelzőn látható tizedespontot nem kell figyelembe venni

A mért értékek 0.08-1.999 tartományban vannak, ami 8Ohm-1999Ohm-on belüli értékeket jelentenek.

Ohm törvénye segít eligazodni a Z =impedancia, a P =teljesítmény, az U =feszültség és az I =áram közötti összefüggésekben, $P=U \times I$; $P=U^2 \div R$ vagy $P=U^2 \div Z$

Pl. 100V-os hálózaton 100Ohm impedancia 100W teljesítmény felvételt jelent, további gyakori értékek még: 1kOhm/10W, 333Ohm/30W, 200Ohm/50W, 50Ohm/200W, 25Ohm/400W, 16,6Ohm/600W, 10Ohm/1000W

Egy ismert értékű ellenállás mérésével ellenőrizhető a műszer pontossága impedancia mérés állásában, ami <3%.

Impedancia méréskor a hangszórók hangerő szabályozóit maximális állásba kell állítani!

Ne használja a készüléket magas hőmérsékletű és páratartalmú helyen (>45°C, és >70%). Meghibásodás esetén forduljon viszonteladójához vagy a gyártóhoz az észlelt hibajelenség megnevezésével, hogy a CASTONE ELECTRONIC szakszervizében mielőbb működőképessé tehessük a készüléket.

Mindig legalább akkora, vagy nagyobb teljesítményű erősítőt kell választani, mint amennyi a hanghálózaton lévő hangszórók összteljesítménye!