



[Újdonságok](#)

[Akciók](#)

[Bemutatjuk](#)

[Apró](#)

[Fórum](#)

[Áruház](#)

[Termékek](#)

[Árukölcsön](#)

[Szállítás](#)

[Szettek](#)

[Letöltés](#)

[Hangosítás](#)

[Tanfolyamok](#)

[Gyakran feltett kérdések \(FAQ\)](#)

[Árlista](#)

[Névjegy](#)

[E-mail](#)

[Jognyilatkozat](#)

Gyakran feltett kérdések:

### [Mi az a 100V-os rendszer?](#)

Első pillanatra rendkívül bonyolultnak tűnik a legtöbb 100V-os információs hálózat, noha felépítésében sok rokon vonást mutat bármely hangosító rendszerrel. A mindennapokban számos helyen találkozhatunk vele: iskolák, áruházak, stadionok, szállodák... stb. Talán a legjobban az iskolai "falikutyáról" (falikutya = falon van és ugat...) ugrik be, az a "kis doboz", amelyikben az iskolarádiót hallgattuk kisdíakként.

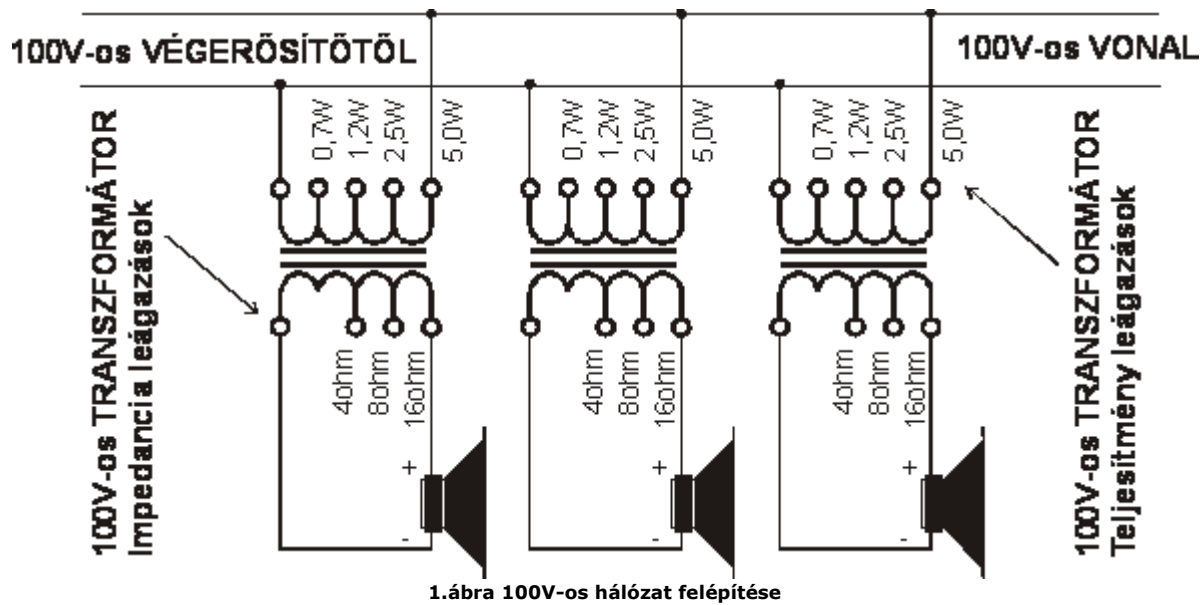
### **Miért szükséges 100V-os rendszer?**

Az elv megértéséhez nem nélkülözhetünk némi matematikát és egy kis fizikát. Definíció szerint a teljesítmény a feszültség és az áramerősség szorzata:

$$P = U \cdot I$$

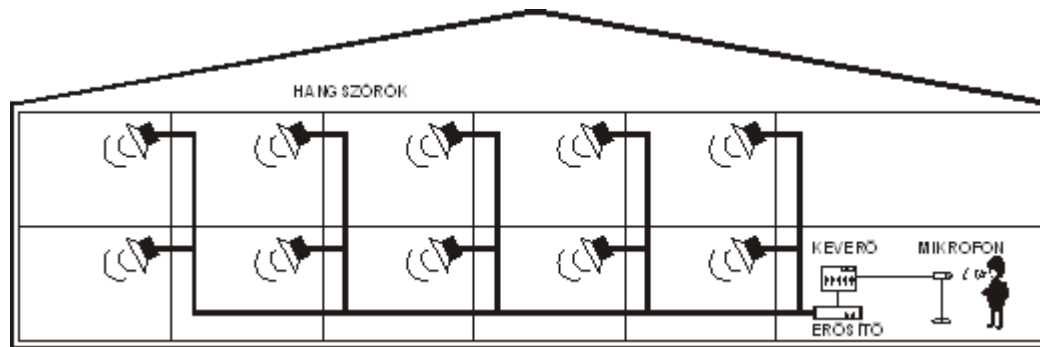
ahol: U=feszültség  
I=áramerősség  
P=teljesítmény





Ugyanazt a teljesítményt vihetjük át egy rendszeren nagy áramerősség és kis feszültség, vagy kis áramerősség és nagy feszültség mellett. Ha a vezetékállományon keletkezett veszteséget minimalizálni akarjuk érdemesebb az utóbbi megoldást választani. Ezt használják a nagy feszültségű távvezetéseknél is: feltranszformálják a feszültséget az erőműnél, kis áramerősség mellett kis veszteséggel szállítják az energiát a fogyasztóig, ahol letranszformálják a feszültséget a háztartási 230V-ra. A kis áramerősség másik előnye a kisebb keresztmetszet: jelentős mennyiségű réz takarítható meg a vékonyabb vezetékek használatával.

A speciális erősítő és hangszórókat használva egy 100V-os hálózat felépítése megegyezik a hagyományos hangosító berendezéssel. A 100V-os rendszereket elsősorban információközlés céljára építik ki, ezért legfontosabb cél a beszédérthetőség biztosítása. Az egész rendszer általában monó üzemmódban, sávkorlátozottan (kb. 100Hz-8kHz) működik, ettől jobb minőség elérése csak különleges esetekben cél. (Természetesen a költségek ebben az esetben ugrásszerűen megnövekednek.)

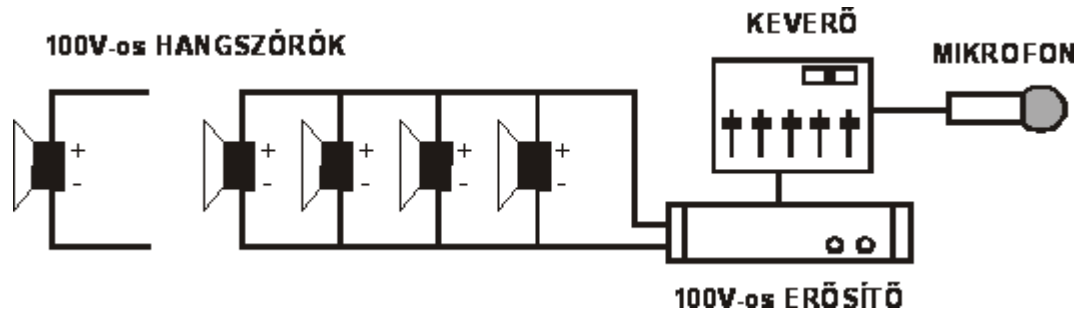


2.ábra A 100V hálózat kiépítése egy épületben

A hangforrás lehet bármi: mikrofon, magnó, CD... A keverő összekeveri a bemenő jeleket, mely a 100V-os erősítőre kerül. Innen a már ismert módon a kiterjedt hálózat minden hangszórójához eljut a jel.

### Telepítés

A kisebb rendszerek telepítését rendkívül költségkímélően, a helyi villanszerelő is elvégezheti. A kapcsolási rajz jól szemlélteti a feladat egyszerűségét (3.ábra)



3. ábra 100V-os rendszer tipikus telepítési rajza

A hálózat párhuzamosan kötött 100V-os hangdobozok sokaságából áll. A vezetékpárra felfűzött hangsugárzók a későbbiekben egyszerűen bővíthetők: csak tovább kell fűzni. (Feltéve, hogy az erősítő megfelelő teljesítményű.) A szükséges teljesítményt egyszerűen számolható:

$$P_{\text{erősítő}} = n \cdot P_{\text{hangszóró}}$$

ahol: N=a szükséges hangszórók száma

Vigyázni kell a polaritáshelyes bekötésre, különösen az azonos légtérben elhelyezett hangszóróknál, mert a fázisfordítás ebben az esetben is kioltásokat eredményez.

### Bővítések

A fenti alaprendszer szolgáltatásainak bővítésére, a minőség növelésére számtalan mód kínálkozik, általában csak a költségkeret szűkös volta szab határt. Néhány a teljesség igénye nélkül:

- A teljes hálózat hangerejét a keverőn ill. a végfokon tudjuk beállítani, lehetőség van azonban az egyes hangszórókon is a hangerő beállítására a többitől függetlenül. Ki is iktathatjuk az adott helyiségben működő hangszórót egy kapcsolóval.
- Lehetőség van automata tűzjelző, előre felvett szöveg, vagy akár iskolacsengő működtetésére is.
- Külön terminál kiépítésével hívórendszer üzemeltethető akár több helyről is. (Pl. az iskolaportás le hívhatja a gyereket, ha a szülő érte jött)
- Az egész épület szegmensekre osztható, minden szegmensbe külön, vagy több szegmensbe egyszerre is be lehet szólni, így a többi teremben nem zavarjuk meg a munkát.

És a lehetséges megoldások száma végtelen...

**FONTOS!**

**A 100V-os hálózat nagyfeszültségű hálózat. Az ide vonatkozó építési, szigetelési stb. előírásokat maradéktalanul be kell tartani!**

---

[Vissza](#)