

SZÖVEG: Kulwinder Singh Rai

HOGYAN TEHETJÜK JOBBÁ... MULTI-ROOM TÉVÉZÉS

A konyhában is szeretne tévézni, de gyenge az antennajel? Nem szeretne lemaradni a film végéről a hálósobában? Megmutatjuk, hogy milyen módokon küldhetők tévéképek a lakás különböző pontjaira...

**NÉHA LEHE-
TETLENNEK
TŰNIK ELÉRNI,
HOGY A HÁZ-
BAN MINDENKI
ELÉGEDETT
LEGYEN**

Atévé távirányítójáért folytatott harc minden bizonnyal az egyik leggyakoribb vitaforrás a családokban.

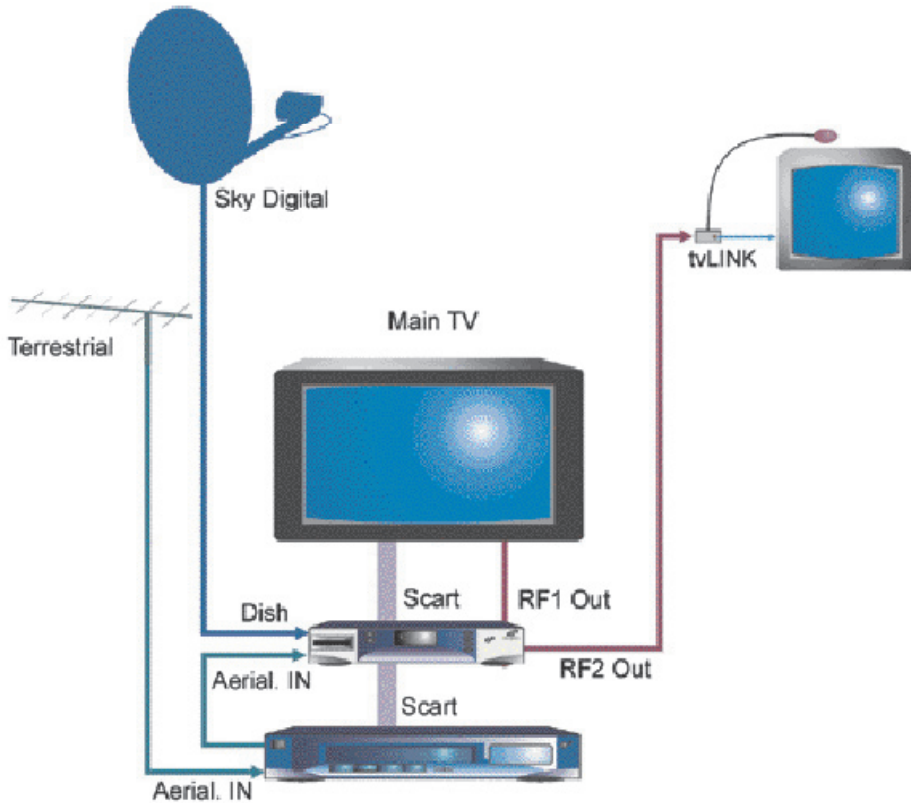
Sokszor mindenki mást akar nézni, különböző szobákban és különböző időpontokban. Néha lehetetlennek tűnik elérni, hogy

a házban mindenki elégedett legyen. A legkényelmesebb megoldás az, ha minden szobába külön TV / képmagnó / DVD / stb. készüléket veszünk. Ennek a módszernek az az előnye, hogy mindenkől olyat és akkor lehet venni, amilyet és amikor szeretnénk. Hátránya viszont, hogy gyakran zavaros kábelrengeteget hoz létre szobáinkban, nagy a helyigénye, egy vagon pénzbe kerül, és sok esetben különböző készülékek szükség-telen „duplázásához” vezet. De mi az alternatíva? – kérdezhetnénk.

Nos, a több helyes (multi-room) rendszer. Hogy ez miből áll, azt nehéz lenne megmondani, annyi azonban bizonyos, hogy egy olyan kombinációt jelent, amelyben egyetlen AV forrás jelei több szobában is élvezhetővé válnak. Az olyan több helyes rendszereket, amelyek több forrást is képesek továbbítani – nem meglepő módon – többszörös forrásosnak nevezzük. Az általunk ismert ilyen rendszereket hifi hangrendszereket, világítórendszereket, függönyök/redőnyök vezérlését, riasztórendszereket stb. foglalnak magukba, az ilyen komplex lehetőségeket most nem vizsgáljuk. Jelen írásunkban csak azt próbáljuk meg bemutatni, hogy az abszolút kezdő hogyan tud összeállítani egy egyszerű tévékészülék / videomagnó alapú több helyes rendszert anélkül, hogy bankot kellene robbantania.

Alábbi cikkünkben a csatlakoztatási módoknál a Sky Digital cég beltéri egységét vesszük alapul, amely Magyarországon nem, vagy igen nehezen beszerezhető. Ezen termék helyett vannak más gyártók eszközei is (Philips, Grundig), melyek szintén tartalmazzák ugyanezen szolgáltatásokat.

A LEGJOBB CSATLAKOZÁSÉRT ALAPSZINTŰ TÖBBHELYSÉGES TV/VIDEÓ RENSZER



A CSATLAKOZTATÁS MÓDJA EGYSZERŰ TÖBBTERMES TV/ VIDEÓ MEGOLDÁSOK

Tételezzük fel, hogy a nappaliban van egy Sky Digital (Digitális Televízió) vevőkészülék, amelyhez egy széles képernyős televízió, ill. a hálószobában egy (saját antennakábelével bekötött) hordozható tévé csatlakozik. A kistévén fogott analóg tévéadások gyenge minőségűek (ráadásul korlátozott hozzáférések is), ezért szeretnénk a nappaliból Sky Digital csatornákat biztosítani hozzá.

A legolcsóbb megoldás: minden Sky Digital vevőkészüléken megtalálható egy második RF kimenet – ilyet szoktunk csatlakoztatni a tévékészülékek analóg antennabemenetéhez –, melyhez egy zseniális, TVLink nevű szolgáltatás is tartozik. Ennek segítségével valamennyi előfizetett csatorna láthatóvá tehető egy másik szoba másik televízióján is, sőt a vevőkészülék – egy kis kábel- és hardverberuházás esetén – távvezérlő is irányítható.

A rendszer installálásához egy koaxiális (lehetőleg kettős árnyékolású) kábel kell vezetni a nappali szobában lévő Digibox RF2 kimenetéből a hálószobai tévékészülék hátuljához, illetve a TVLink-hez (ez egy kisméretű áteresztő berendezés egy kábelvégen található, egéren emlékeztető infra érzékelővel). A kimenetet ezután a tévékészülék hátuljába kell vezetni, az IR érzékelőt pedig rá kell helyezni a televízióra vagy a tévé mellé. Ezután aktiválni kell az RF2 kimenetet a

beállítási menüben és már készen is vagyunk. Szaladjunk át a hálóba, és ha a jó munkát végeztünk, minden Sky Digital csatorna látható, és a vevőkészülék akár az ágyból is irányítható a kistévét távvezérlőjéről. Csak annyi a megkötés, hogy mindkét tévé ugyanazt a csatornát kell néznünk – két különböző adás egy időben nem nézhető –, illetve hogy a jó minőségű RGB videó és sztereó audió jelek nem továbbíthatók az áteresztőn keresztül. Bár mindehhez az összetevőket könnyedén beszerezhetünk a különféle szaküzletekből, érdemes megjegyezni, hogy a Sky maga is teljes körű eladási és beszerelési szolgáltatásokat kínál, és ebbe 85 font fejében még egy második Sky Digital távvezérlő is beletartozik.

Az első megoldás akkor ajánlott, ha kedvenc tévéműsorainkat csak egyetlen másik szobában szeretnénk elérhetővé tenni. Ha több mint egy szobába kívánjuk szétszórni a képeket, akkor minden televízióhoz külön TVLinkre lesz szükség, továbbá egy elosztó-erősítőre, mely igényeinknek megfelelő számú RF kimenettel is rendelkezik. Ezek a kettő, négy és nyolc kimenettel rendelkező erősítők a 9 V-os vezérlőfeszültséget a koaxiális kábelben keresztül juttatják a TVLink-be, s így az a távvezérlő parancsait vissza tudja juttatni a másik szobában lévő Digibox-ba. A videomagnók RF kimenetének közvetítéséhez nem feltétlenül van szükség TVLink kompatibilis RF elosztó-erősítőre, mivel azonban

ennek költsége szempontjából nincs jelentősége, érdemes a jobban felszerelt változattal jövőbiztossá tenni rendszerünket.

Sky Digital /DVD/ kábeltevé/videomagnó vétele egy másik szobában plusz vezeték nélkül

A korábbi megoldások akkor ideálisak, ha egy koaxiális kábel kényelmesen átvezethető egyik szobából a másikba, erre azonban nem mindig van mód. Másrészt pedig időnként DVD anyagokat vagy digitális tévéadásokat is nézni szeretnénk. Ilyen esetekben érdemes beruházni egy vezeték nélküli RF videojel adóba. Ez egy saját feszültségellátással rendelkező rendszer, amely egy 2,4 GHz-es vezeték nélküli jeladóból és egy vele kompatibilis vevőkészülékből áll. Az alapgondolat az, hogy a Sky Digital vevőkészülék kompozit videó / sztereó audió jeleit vezeték nélkül juttatjuk az adóba. Ez egy infravörös szemmel is rendelkezik, amit távvezérlés esetén a készülék elé kell helyezni. Ezután a vevőkészüléket elhelyezzük a másik szobában található televíziókészülék közelébe, és összekötjük vele az RF vagy még inkább a Scart vagy AV bemeneteken keresztül (a megfelelő átalakítók általában biztosítottak). A hangok és a képek ezek után vezeték nélkül eljutnak a második tévékészülékhez – az esetek többségében kb. 100 m távolságig –, melynek eredeti távvezér-

Egy egyszerű RF kábel fogadja az antennából érkező tévéjeleket, illetve a Sky Digital beltéri egység kimeneti jeleit, és továbbítja azokat a másik szobába. Az infravörös érzékelő a második szobában tartott másodlagos távvezérlőtől kapja a parancsokat, majd átküldi azokat a fő helyiségbe. Ez a megoldás ideális azok számára, akik a késő esti film végét ágyból szeretnék megnézni.

lője teljes körűen használható. Bár a kép- és hangminőség ilyenkor tagadhatatlanul rosszabb, mint vezetékkel, kis képernyős televíziók esetében így is több mint elfogadható eredményeket kapunk. Amennyiben az adást további szobákra is ki szeretnénk terjeszteni, újabb vevőkészülékekkel kell kiegészíteni rendszerünket, amelyeket külön is megvásárolhatunk. Ahogy már említettük, ebben a megoldásban az a legjobb, hogy egy kis tervezéssel több videó forrás jeleit is közvetíthetjük: DVD lejátszó, videomagnó (tévécsonnákkal együtt), PC-s videokártya, kamera stb. A jeladóhoz kapott vezeték infravörös szemet általában két-három szenzorral is ellátják, így valamennyi berendezés könnyen elérhető.

Különböző Sky Digital csatornák vétele adott szobákban

Ha valaki mondjuk focit, szeretne nézni a nappaliban, miközben a gyerekek a Telubby-kat nézik a kishálószobában, akkor ez a nyerő megoldás. A beszerelést maga a Sky végzi; a második vevőkészülékért és az antenna bővítéséért 169 fontot kell fizetni. Ezen kívül havi 12 font „tükör-előfizetési díj” legombolására is számítani kell annak érdekében, hogy csatornáink egy másik készüléken is láthatók legyenek. Költséges megoldás, de másként nem oldható meg, hogy különböző szobákban más-más Sky csatornákat nézhessünk. És ne feledkezzünk meg arról sem, hogy bármelyik vagy akár mindkét vevőkészülék RF2 kimenetét felhasználva még egy TVLink alapú több helyiséges rendszert is létrehozhatunk.

Audió / videó jelek küldése egyik szobából a másikba AV erősítő / receiver segítségével

Akinek van AV rádióerősítője, az nézze meg, hogy rendelkezik-e többzónás szolgálatossal. Ha igen, akkor megtalálható rajta egy kompozit videó kimenet, valamint egy vonalszintű audió kimenet és/

NÉHA DVD-T VAGY TÉVÉ-ADÁSOKAT IS NÉZNI SZERETNÉNK, A LEGJOBB MEGOLDÁS EGY VEZETÉK NÉLKÜLI RF VIDEÓJEL ADÓ

SZÜKSÉG LEHET ARRA, HOGY EGY LYUKAT FÚRJUNK A SZOBA FALÁBA, ÉS ELLÁTOGASUNK A LEGKÖZELEBBI ALKATRÉSZBOLTBA

forrásokat az AV erősítőn kell keresztülvezetni, melynek távvezérlőjével változhatunk közöttük. A több helyiséges képességekkel felszerelt AV erősítők szolgáltatásai között jelentős különbségek lehetnek, ezért bölcs dolog utána járni, hogy készülékünk megfelel-e igényeinknek. Az alapszintű modellek csak a fő helyiségben éppen nézett vagy hallgatott aktív forrást tudják átírányítani, míg a fejlettebb modellek teljesen önállóan képesek működni, vagyis például a DVD lejátszó kimeneti jeleit akkor is továbbítani tudják a másik szobába, ha a primer helyiségben éppen mást nézünk. E rendszerek üzembe helyezése nem különösebben bonyolult, de azért tenni kell érte egyet s mást. Ha másra nem is, arra azért szükség lehet, hogy egy-két lyukat fúrjunk a másik szobába, és ellátogassunk a legközelebbi alkatrészboltba egy megfelelő hosszúságú AV kábelért és néhány RCA csatlakozóért. Ja, és egy olcsó forrasztópákáért!

Ahogy már mondtuk, ez csak egy rövid bevezetés volt a több helyiséges audió / videó lehetőségekbe, ám a dolog ennél sokkal-sokkal összetettebb. Remélhetőleg azonban sikerült izelítőt adnunk abból, hogy mi mindent tehetünk meg magunk is anélkül, hogy a helyi szakszerviz szolgáltatásaihoz folyamodnánk!

Nézzük, melyek a legjobb rendszerek a mai piacon

Bár elméletben semmi akadálya nincs az itt bemutatott rendszerek saját kezű installálásának, a drágább (és egyúttal komplexebb) megoldások szinte kivétel nélkül szakavatott kezeket igényelnek, úgy beszerelés, mint konfigurálás tekintetében. A probléma – mint mindig – itt is az, hogy saját kezű munka esetén könnyen megeshet, hogy valamit elrontunk, és ki kell hívni a szerelőt, az pedig ugyebár pénzbe kerül. Az esetek többségében anyagilag jobban jövünk ki, ha belekalkuláljuk a költségekbe a szakszervi beszerelést és a rendszerbeállítás.

Működési alapelvek

Bár az itt bemutatott rendszerek részleteikben különböznek egymástól, működésük alapelve azonos. Először is ne felejtjük el, hogy a több helyiséges elosztórendszereken kívül megfelelő forrásokba is beruházni kell, pl. CD lejátszóba, MiniDisc lejátszóba, tunerbe stb. Az audió jelek meglévő forrásaikból egy elosztó vezérlőbe kerülnek – nevezük ezt bázisállomásnak. Ez kettő, négy, vagy akár hat sztereó erősítési csatornába küldve replikálja forrásaik kimenetét, amelyek így készen állnak arra, hogy eljussanak mindazon szobákba és zónákba, ahol hallani szeretnénk őket. A (többnyire rejtett) bázisegység és a zónák hangszugárzói között hangszugárzó kábelek futnak. Kontrollkábelek (legtöbbször 5-ös kategóriájú kábelek, ilyeneket használnak a PC-s hálózatokban is) is beszerelésre kerülnek, amelyek a különböző szobákban található távvezérlőket csatolják vissza a bázisállomáshoz. A billentyűzetekről betáplált parancsokat tehát a kontrollkábelek juttatják el a bázisegységbe, majd innen a készülékek elé helyezett infra-emitterek segítségével továbbítódik a forráskomponensekbe. Az AV források eredeti távvezérlőjéről kiadott parancsok is közvetíthetők a billentyűzetekről – a legtöbb típusban beépített infra-vevők találhatóak, amelyek a jeleket visszaküldik a bázisállomás számára. Érdemes megjegyezni, hogy az itt bemutatott rendszerek többsége elsődlegesen hangjelek továbbításra készült. Az AV elosztórendszerek itt bemutatott kategóriájában (amely még mindig olcsónak vagy középárasnak számít) a képtovábbításhoz teljesen különálló rendszerre van szükség (ilyet készít pl. a ChannelPlus), amely aztán összekapcsolható az audió elosztórendszerrel.

Money, Money, Money

Az egyes opciók mellett feltüntetett árak alapszintű, csak hardvert tartalmazó csomagokra vonatkoznak. A többi költség – kábelek, kellek és természetesen a munkadíj – ezen felül fizetendő. És bár a legtöbb rendszer kiterjeszhető vagy összeköthető oly módon, hogy egy ház tetszőleges számú helyiségét felölelje, mi csak kettő- vagy négyzónás konfigurációkkal foglalkoztunk, hogy az olvasó fogalmat alkothasson magának a várható költségekről. Az itt bemutatott rendszerek egyike sem nevezhető olcsónak, ám ha valaki egyszer belekóstolt valamelyikbe, nehéz lesz újra „egyszóban” gondolkodnia. Ezt vehetjük figyelemzetésnek is!

Több helyiséges rendszerek:

A fentiekben leírtak alapján kiderül, hogy nagyon sok lehetőség közül választhatunk, csak a pénzületi korlátaink szabhatnak határt. Az alábbiakban sze-

retnének bemutatni pár lehetőséget akár szettben, akár részegységeként. Mindenkinek a figyelmét ismételten szeretnénk felhívni, hogy bár ezek az eszközök megvásárolhatók magukban is, de nem ajánlott a saját kezű beüzemelés, mert könnyen megsérülhetnek, vagy akár tönkře is mehetnek. Nézzük milyen eszközök állnak a rendelkezésünkre, mi most a Russound cég eszközei közül válogattunk.

RÉSZEGYSÉGEK:



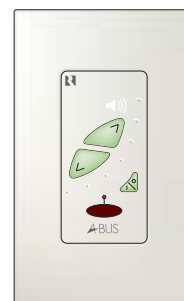
A-H484: Hang továbbító illetve elosztó HUB négy helyiség részére megfelelő. Műszaki adatok: 4 pár aranyozott audió RCA ajzat, 4 Infra távvezérlő csatlakozó, 1 központi infra csatlakozó, RJ-45 kábel csatlakozó ajzat, 12V feszültség kivezetés és elektromos csatlakozó. Méretei: 165x127x38 mm
ÁRA: 186 900 Ft



A-LRC1: Tanítható illetve előre programozott távvezérlő. Forrás kiválasztás és vezérlés az A-H484 HUB-on. Előre programozott audió- videó effektek és hatások, taníthatóság és programozhatóság infraporton keresztül. Méretei: 44.5x25.4x219 mm
ÁRA: 24 900 Ft



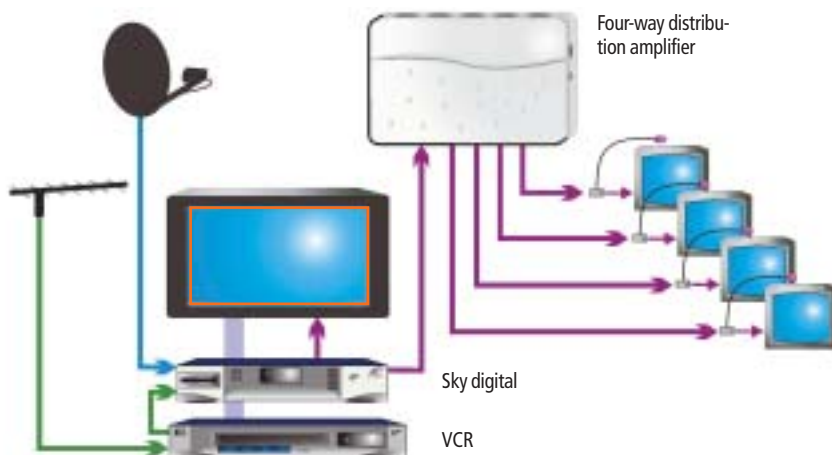
A-PS: Elektromos adapter 110/220 V-os hálózathoz, kimenő 24V/2.5A. Kompakt kivétel cserélhető csatlakozó kábelek. Méretei: 165.5x70x95.5 mm
ÁRA: 54 900 Ft



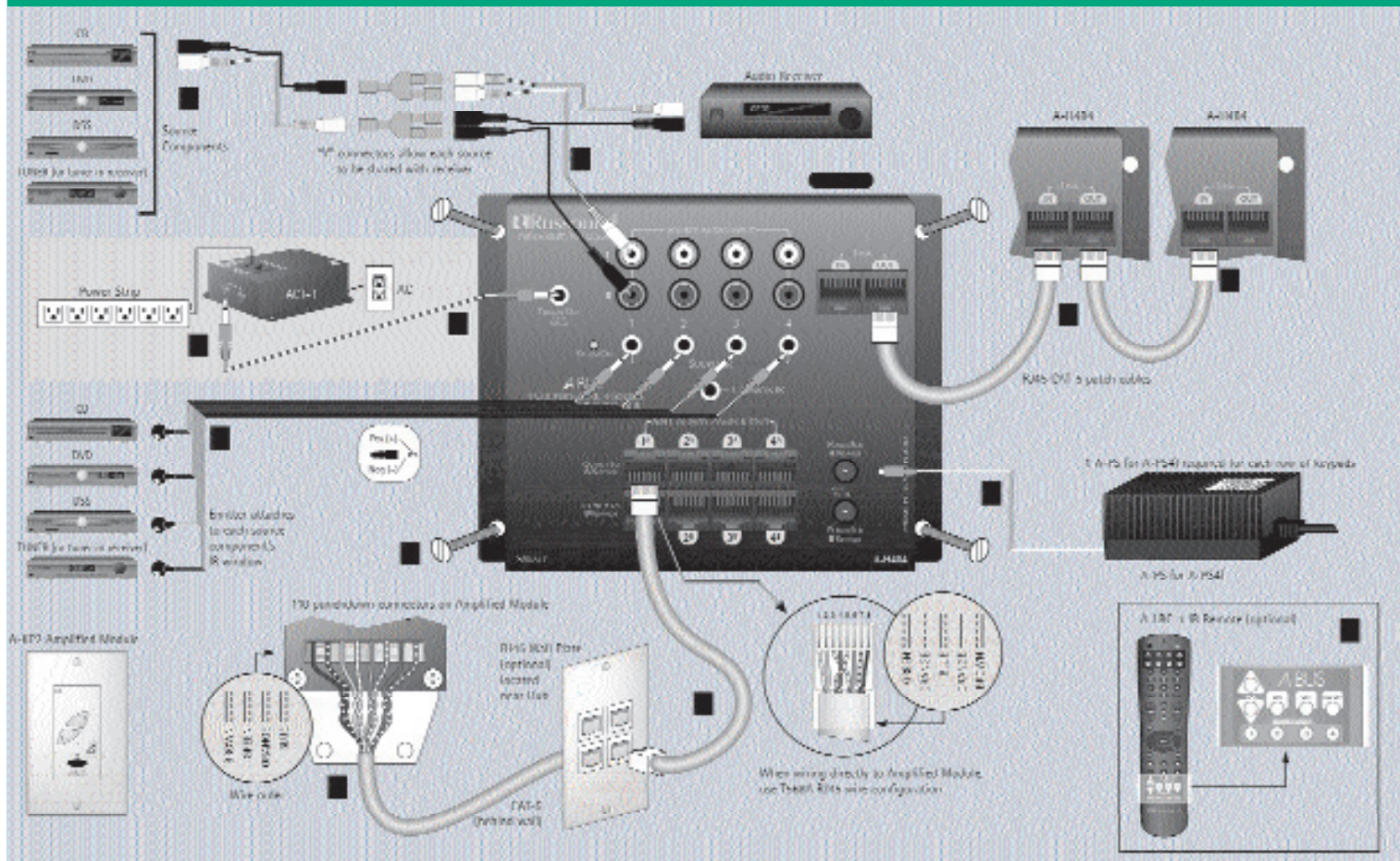
A-KP-EU: Fali A-BUS csatlakozó. Infra és manuális vezérlés, forrás választás, erősített hangerő szabályozás és bal illetve jobb oldali hang beállítások. Méretei: 45x45 mm
ÁRA: 59 900 Ft



A-LC2: Fali A-BUS csatlakozó. Külső hangforrásból való jel bevitelére szolgál az A-H484-es készülékhez. Méretei: 33.5x63.5x38.5 mm
ÁRA: 39 900 Ft



KÖVESD A KÁBELT ÉS CSATLAKOZTASD – EGYSZERŰBB, MINT HINNÉD!



hangforrásból való jel bevitelére szolgál az A-H484-es készülékhez.



Méretei: 33.5x63.5x38.5 mm
ÁRA: 39 900 Ft

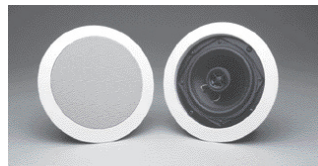
KÉSZLETEK:

IRK-1: Infra jelfogadó készlet. 1 db 858-as ultra vékony fali infra vevő, 2 db



1584.1-es elrejtető infra vevő, 3 m kábel, 1 db 857-es Infra csatlakozási boksx 6x csatlakozási lehetőség és 1 db elektromos csatlakozó.

ÁRA: 49 900 Ft
A-MK401: Teljes több termes rendszer négy helység részére. 1 db A-H484-es központi HUB, 4 db A-KP-EU fali csatla-



kozó, 1 db A-LRC1-es távvezérlő, 1 db



A-LC2-es csatlakozó, 1 db A-PS adapter, 4 db 845.1 infra vevő.

ÁRA: 469 900 Ft

CA6.4LSPK-1: Teljes 6 helységi rendszer hangfalakkal. 1 db CA6.4ik vezérlő központ (20W/csatorna), 6 db CA-KP2 fali vezérlő és csatlakozó, 4 db 845.1



infra vevő, 1 db infra link kábel, 6 db SP-523 hangsugárzó és 1 db ACT-1 adapter.

ÁRA: 854 900 Ft

CA6.6-52: A legújabb teljes 6 helységi rendszer audio / videó jeltovábbítással. 1 db CAV6.6 vezérlő (6 kép/hang jelforrás, 6 kimenet, 20W/csatorna, A-BUS csatlakoztatási lehetőség, első és hátsó soros port), 6 db UNO-52

fali csatlakozó és vezérlő (LCD kijelző, infra vétel, teljes hang és kép vezérlés), 1 db UNO-LRC1 infra távvezérlő és 6 db 845.1 infra vevő.

ÁRA: 1 344 900 Ft

A fenti ismertetésnél nem tartunk ki mindenre, a rendszer kiépítési költségeinél figyelembe kell még vennünk a kiegészítőket (kábel, hangfalak stb.) és a munkadíjat. A rendszerek illetve a részeket minden tekintetben univerzálisak és variálók a felhasználási igények szerint. Magyarországon a Russound termékek forgalmazásával az Annex Rt. foglalkozik, további információra és a rendszer megtekintésére a Hegedűs Gyula utcai üzletünkben van lehetőség.

1136 Budapest, Hegedűs Gyula u. 2. Telefon: 236-0665, 236-0666 Fax: 236-0561

