

TV antennarendszerek elemei

A hálózati elemek egész sora szükséges ahhoz, hogy a mostani kornak megfelelő és minden igényt kielégítő rendszer jöjjön létre.



Talán kezdjük a **kábelnél**, mert ez az elem, amelyet a leggyakrabban használunk...mondhatnánk azt, hogy a tudomány, technika még nem oldott meg mindent vezeték nélkül. Nagyon lényeges a kábel kiválasztása, ha nem a legfontosabb. Amennyiben hosszabb távon gondolkodunk ne sajnáljuk megvásárolni a drágább, két háromszoros fedettségű kábelt, mert ezek nemcsak a zavarok ellen védenek, hanem a veszteségük is kisebb és a végeredmény garantáltan jó lesz.

A technikai adatok sok mindent tisztáznak és ezért célszerű a kiválasztásnál a feladatnak legmegfelelőbb kábelt kiválasztani. De mire is kell ügyelni? El kell dönteni kültérben, vagy beltérben akarjuk a kábelt felhasználni. Egy jó adattábla ezt is feltünteti. A korrekt tájékoztatás ebben az ügyben elvárható, ezért nézzük meg a kábel csillapítási adatait, amelyet 100m-re szokás megadni és az a jó, ahol egy megadott frekvencián a kisebb értékű dB-t mutatja. Tv. vételtechnikában ezt célszerű 800 MHz-nél megtekinteni és itt a kábel impedanciája 75 ohm. Természetesen más az elvárás a WLAN 2,4 és 5 GHz-es rendszert kiépítőknél. Itt már a csoda nem segít, itt csak a legkiválóbb kábelek állják meg a helyüket és ebben a rendszerben az 50 ohm-os kábeleket használják.



A **csatlakozók** azok az elemek, amelyek a kábelvégre kerülnek. Ezeknek se szeri-se száma, csak tudjon kiigazodni az ember belőle. Ezeknek beszerzéséhez szükséges ismerni a csatlakozandó berendezést is. Itt is a tv vételtechnikában leggyakrabban használatos csatlakozókat említjük meg. Műholdas berendezésekhez, erősítőkhöz, parabola fejekhez az F csatlakozó használatos, tv és URH készülékekbe a koaxdugó és hüvely, de kompletten lehet kapni az un. EuroAV csatlakozókat, amelyek gyakran kombinálva RCA csatlakozókkal vannak ellátva. A különböző kábelméretekhez különböző csatlakozók passzolnak, tehát lényeges a pontos kiválasztás. A crimpelhető csatlakozók szereléséhez szerszám szükséges, de ehhez is van ajánlatunk, hiszen a WLAN kábelekre többnyire crimpelhető csatlakozókat használunk



A **konnektorokat** talán a csatlakozókkal is említhettük volna, azonban ezek az utóbbi időben elég nagy fejlődésen mentek keresztül. Ma már szinte öt funkcióválasztásra is képesek a legújabb konnektorok. A feladatuk egynek mondható, mégpedig a hozzacsatlakoztatott berendezésekbe lelket vezessenek. Sokan itt követik el a bakit, mert a sokszor igen szép kivitelű, dizájnos konnektor, igen drága és igen rossz. Senki meg nem nézi, hogy milyen értékkel bír, csak konnektor. Pedig az elején már be kell tervezni, hogy milyen csillapítási értékű konnektorokat hova szerelünk fel. Nem beszélve arról, hogy sok helyen már van internet, kábeltévé, műholdas vétel és emellett még egy sztereo rádiót is használunk, plusz telefon. Ez ma már nem gond. Az elején megtervezett lakások esetében mód van a sülyesztett konnektorok felszerelésére, az utólagos felújításoknál azért van lehetőség a falon kívüli konnektorok felszerelésére is. Lehetőleg szaküzletben vásároljunk konnektorokat és ne csak a darabot nézzük, hanem a kicsatolási értéküket is és, hogy végpontra, avagy átmenőbe szükséges. Ez függ a hálózati terveitől is.



Antennaerősítők a következő építőelemei a hálózatoknak. Itt aztán megtalálható mindenféle erősítő a piacon. Tulajdonképpen nem is a választékkal van baj, hanem az, hogy az emberek jórésze megvesz minden különösebb szakértelem nélkül erősítőket és, ha lehet a legnagyobbat kéri, már erősítésben és amikor szeretné a szép csillogó képet látni a képernyőn, bizony ráfagy a mosoly. De miért? Azon egyszerű oknál fogva, hogy itt is mint a konnektorok esetében is, nem a megfelelőt vette. Egy eleve már zajos képből, nehezen fog egy síma kép összeállni. Rádásul többször előfordul, hogy kábeltévés helyre nagyerősítésű erősítőt vesznek, mert egyes csatornákon zajos a kép. No ez valóban úgy is fog maradni, sőt, ha lehet még rosszabb lesz. Új épületnél, ha szakember tervezi, vagy szereli, biztos jó eredmény lesz. Itt már a tervezésnél figyelembe veszi, hogy mit kell erősíteni, hányfelé kell osztani a jelet, milyen

távolságra kell eljuttatni stb. Az erősítőknél is megkülönböztetünk több fajtát: így egyéni, vagy családiházás, házhálózati, vagy házerősítő és a nagyobb teljesítményű vonalerősítőket, amelyek inkább kábeltévé rendszerekben fordulnak elő. Az erősítők is nagy változásokon mentek keresztül, ma már a házhálózatokban az internetes adatátvitelre is tekintettel kell lenniük s nembeszélve a kamerajelek átvitelét is. Az erősítőknél tudniuk kell a különböző veszteségeket korigálniuk is, azaz korrekciós feladatuk is van.



Multiswitch. Ez az az aktív elem, amely az utóbbi időben az érdeklődés középpontjába került. Mégpedig azért, mert ennek az eszköznek a segítségével lehetővé válik nagyobb lakóközösségek számára is, hogy azokat a műsorokat, amelyeket kábeltévé rendszerekben elérhetnek, itt is megoldhatóvá válik. Ehhez a programcsomagokat a Digitv és az UPC Direct is kínálja..

Röviden a lényeg az, hogy egy társasházban, ha a lakók eldöntik és ebben anyagilag mindenki benne van, akkor a szakemberek a tetőre feltelepítenek egy parabola tükröt, a lépcsőházban kiépítik minden igénylőhöz a vezetékeket (beépítik a multiswitchet) és annak végére konnektort helyeznek el, s közben a műsorszolgáltatóval szerződést kötnek (Digitv, vagy UPC Direct), aki számukra egy műholdvevőt biztosít kártyával.

A megfelelő beállítások után már böngészhetik is a műsorokat. Ugyanezt lehet alkalmazni esetleg felújítandó panellakásoknál is, vagy olyan helyeken, ahol nincsenek megelégedve a lakók a kábeltévé szolgáltatókkal. Itt mérlegelni hosszabb távra érdemes. Természetesen a multiswitchet tudjuk ajánlani, hotelekbe, panziókba, de akár családi házba is stb.

Telepítőknél, szerelőknél szívesen nyújtunk teljeskörű segítséget esetleg egy épület megtervezéséhez és árajánlat adáshoz díjmentesen. Minden eszköz rendelkezésünkre áll!



Parabola tükrök, vagy tányérok szervesen hozzátartoznak a műholdvevő rendszerekhez. Ezek képezik az ún. kültéri egységet. Lakáson belül található a beltéri, vagy műholdvevő egységek, készülékek. Az égi jelek ezeken az eszközökön keresztül foghatók fel. Önmagában a tükröt nem elegendő, ebbe parabola fejet, vagy konvertert kell behelyezni a fejtartóba. Erről és a műholdvevőkről ezután esik szó.

Nagyon lényeges, hogy az adott műhold vételéhez megfelelő méretű tükrrel rendelkezünk. Ehhez szükségesek a veendő műhold teljesítmény paraméterei és a lábnyomok, azaz a besugárzott terület térképe. Kicsit rátartással telepítsük a parabola tükröt, mivel az időjárás nagyban befolyásolhatja a vétel minőségét. Digitális vételnél, amennyiben az adatátviteli jel szintje a kritikus érték alá csökken, már nem is kockázik, hanem le is tiltja a képet. Az igazi megmérettetést majd a havazás, vagy egy nagy fekete felleg dönti el. Ezekben az esetekben a kicsi tükrök szinte meghal, ahol a műhold teljesítménye kicsi. Magyarországon az ASTRA valamennyi műholdjáról kisméretű tükrök elgondó kb. 60cm, azonban vannak műholdak, amelyek nem nekünk sugároznak. Ilyenkor keressük meg a <http://www.lyngsat.com> vagy <http://www.satcodx.com> adatait, amelyek bőséges segítséget adnak.

Van egy dolog még a tükröknél, ez pedig a minőség. Ki ne látott volna rozsdás parabola tükröt fent a tetőn. Nem egy szép látvány. Csak megfelelően felületkezelést és (galvanizált alapozás) szép síkfelületű és sérülésmentes tükröket vásároljunk. Az érdes felületek nem a legjobbak. Mechanikája is lényeges, tehát amivel az árbóchoz rögzítjük és az elveáció beállítása is könnyű legyen (fokbeállítás nem árt, ha van) A fejtartóra vigyáznunk, mert ez is, ha elhajlik, soha nem adja azt a nyereséget, mivel ezek a karok a fókuszpontra vannak beállítva.

Alumínium, vagy acél legyen?! Ezt már a pénztárca dönti el és még egy a szükség. Forgatás esetén a könnyebb alumínium tükrökkel a Digipower motor még nagyobb tükröt is könnyebben megforgat, mintha az acélból lenne. A jó minőségű acél tükrök legalább annyi ideig eltart, mint az alumínium, lehet hogy akkor már más technikai elem fogja a jeleket venni.



Parabola fej, vagy konverter, LNB . Ez kerül a parabola tükröbe. Nagyon sokféle van forgalomban. Egyre jobb minőségűek és egyre érzékenyebbek. Minél kisebb értékű decibelt látunk az adattáblán, annál jobbnak ígérkezik a fej. Nemritkán manapság a 0,2dB-es értékűek sem. A parabola tükrő és a fej kölcsönhatásban

van egymással, egy érzékeny fej és egy jóminőségű tükör, valamint egy jóminőségű kábelvezetés már kész siker.

A most gyártott fejek már univerzálisok, tehát a még meglévő analóg adásokat és digitális adásokat is veszi, továbbá szélessávúak, mert úgy az alsó, mint a felső műholdas sávot veszi mindkét polárral. (horizontális és vertikális) Létezik kettős fej is, twin fej (iker fej), amellyel két műholdvevőt lehet működtetni egymás zavarása nélkül.

De van Quad fej és itt az okto fej is, amellyel nyolc beltéri egység működtethető. Itt azonban nem célszerű 30-40m kábelt rákötni, ilyen esetben szükségesek a multiswitchek. A Quattro fejeket (külön kivezetés van az alsó és felső sávok mindét polárjának) multiswitchekhez és kábeltévé központokhoz használják.

Megjelentek a Monoblock fejek is, ami nem más mint két fej bizonyos szögeltolással (7fok) egy közös házban s benne egy DiseqC kapcsolóval. Így ezt behelyezve egy 85-90cm-es tükörbe remekül lehet fogni két műholdat pl. ASTRA és Hotbird, tehát egy fejjel két műhold vétele.



Műholdvevők a következő olyan elem, amely a szórakoztató elektronikai eszközök közé sorolható. Ebben is nagy a választék, azonban nem is ezzel van baj, hanem a szabadon fogható csatornák száma erősen megcsappant. Gyakorlatilag egy kézen megszámolható a magyar nyelvű vehető FTA műsorok száma. Külföldi van bőven, ha valaki rendelkezik egy antennaforgató motorral, akkor több ezer ilyen tud letölteni, de emellett még a rádióműsorok száma sem elhanyagolható. A legtöbb magyar nyelvű műsor kódoltan vehető. A két nagy műholdas szolgáltató a UPC Direct és Digitv programcsomagok formájában, meghatározott árakon már dekódolt, vehető formában szolgáltatja az általuk adott műholdvevő és kártya segítségével a legtöbb magyar nyelvű műsort. Így a most kapható műholdvevőkkel, amelyeket kínálatunkban is tartunk, csak a szabadon fogható vagy FTA adásokat lehet fogni. Vannak modulfogadós készülékek, amelyekbe behelyezhetők olyan modulok, amelyek segítségével lehetővé válik a műsorszolgáltatótól vásárolt hivatalos kártya segítségével a kódolt adások vétele. Pl. a UPC Direct cryptoworkos kártyafogadójába behelyezve a hivatalos kártyát, saját készülékünkön tudjuk nézni a műsorokat. A bérelt készülék nem képes forgatómotort vezérelni és csak az ASTRA-n működőképes. A saját műholdvevő azonban lehetőséget kínál más műholdak vételeire is. A műholdvevő piacon az ismertebb márkák termékei jelen vannak pl: Strong, Lemon, Golden Interstar, Technisat, Ferguson, Hirschman, Globo, Philips stb.