

RÉSZLETES ÚTMUTATÓ WIDESCREEN TÉVÉK

MINDEN, AMIT TUDNI KELL, ÉS NÉHÁNY ÁLTALUNK KEDVELT MODELL



VILÁGSZERTE EGYRE NAGYOBB teret hódítanak a széles képernyős televíziók. Az üzletekben minden eddiginél több készüléket kínálnak, mindenféle méretben és árban.

Sík képernyő, térhatású hang, plazma, LCD, hátsó kivetítéses rendszerű tévéprojektor... Számatalan lehetőség áll a potenciális vásárlók előtt. Egy 82 cm-es széles képernyős tévét már alig 300 000 forintért is megvehetünk, de akár több mint 800 000 forintot is kiadhatunk érte. Mi a különbség a két berendezés között?

Egy televízió kiválasztásának legjobb módja, ha elmegyünk, és saját szemünkkel nézzük meg a készüléket. És ha valaki postai úton vagy az Interneten keresztül rendel? E rövid ismertető segítségével a 16:9-es televíziók sok rejtett tulajdonságára fény derülhet, és a használati utasítások kusza zsargonja is dekódolható vele.

NAGY, NAGYOBB, LEGNAGYOBB

A teljes képernyős műsorok (4:3) a kép számottevő részének feláldozását jelentik, a széles képernyő (16:9) kompromisszumot jelent a mozi- (2,35:1) és a tévéarányok között. Ha a film eredeti (2,35:1) arányában került lemezre, még a 16:9-es tévéken is alul felül csík látható. Televízióink kiválasztása befolyásolhatja, hogy mit fogunk látni a képernyőn, ami azt is eredményezheti, hogy nem mindig látunk majd mindent a képből.

TÖKÉLETES KÉPEK

Régebben a televíziók 4:3-as képarányú képernyőkkel készültek. A teljes képernyős, 1,33:1-es, sőt Academy névvel is illetett formátum az 1950-es évek elejéig hivatalos mozi szabvány volt, és az 1990-es évek közepéig ez a képarány volt az uralkodó a televízió képernyők világában is. Aztán idővel a mozikban egyre inkább teret nyertek a szélesebb vetítőtáblának, ami megnehezítette a mozifilmek tévékészülékekkel történő bemutatását, mivel az eredeti kép bizonyos részeit fel kellett áldozni a teljes képernyős megjelenítés oltárán. Ekkor kezdték a televíziós műsorkészítők dolgozni az ún. „pan and scan” technikával, ami azt jelentette, hogy a nagy képernyőnek egy részét levágva csak arra koncentráltak, ami a készítőik szerint a fő mondanivalót hordozta. A széles képernyős tévék nagyrészt szükségtelenné teszik e technika alkalmazását.

A széles képernyő – amit az 1,85:1 és a 16:9 arányszámokkal is szoktak jelölni – kompromisszumos megoldást jelent a túlságosan széles képektől óvakodó tévések és a 16:9-nél is nagyobb képszélességre törekvő filmgyárak között. A tévétársaságok egyes digitális közvetítések esetében egy valamivel kisebb méret (14:9) mellett döntöttek, míg a filmekhez a 16:9-et használják. A széles képernyős televízió készülékeken a 14:9-es közvetítéseknel a képernyő bal és jobb szélén egy-egy vékony fekete sáv látható, a 16:9-es adások és a DVD lemezekről lejátszott képek esetében azonban ezek eltűnnek.

Végül létezik a 2,35:1-es képarány is, amit „letterbox” vagy 21:9 formátumnak is szoktak nevezni. Ezt a formátumot elsősorban azok a DVD-Video gyártók használják, akik a mozi- ban látott képek lehető legpontosabb reprodukálására törekednek. A széles képernyős

készülékeken a „letterbox” képfarmátumú filmek lejátszásakor a képernyő alsó és felső területein egy-egy fekete csík látható. Ennek a képméretnek az előnye, hogy az oldalakon mintegy egyötödével több információt jelenít meg, mely részletek elvesznek a 16:9-es képek esetében.

A „letterbox” képeket általában csak a legnagyobb sikerre számot tartó DVD-k esetében alkalmazzák, ilyenek többek között a Mátrix, a Gladiátor vagy a Baljós árnyak.

A széles képernyős digitális tévéadások és a DVD anyagok esetében a képeket standard 4:3-as formátumban továbbítják, de oly módon, hogy a képeket összenyomják, melyeket aztán a tévékészülék automatikusan kinyújthat úgy, hogy kitöltsék a 16:9-es széles képernyőt. Ezt anamorf képek nevezünk, mely segítségével a tévések és a DVD gyártók kihasználhatják a teljes képernyős formátum több mint 500 soros felbontását, mégis nagy szélességű képet hozhatnak létre. A korábbi, nem anamorf képek csak a kép középső részét használták ki. A képfarmátumot így is el lehetett érni, de gyengébb képminőséggel.

A széles képernyős tévéken különböző képi üzemmódok állíthatók be. Ezek a képernyő arányait szabályozzák. A modellek többségén legalább öt különféle üzemmód található: 4:3, 14:9, 16:9, anamorf és zoom elnevezésekkel.

Valamennyi manapság kapható széles képernyős televízióban automatikus képfarmátum felismerő rendszer működik, amely a képernyőn megjelenő képek alapján megpróbálja kiválasztani a megfelelő képarányt – általában a 4:3, 16:9 és anamorf 16:9 formátumok közül. Természetesen az automatikus beállítás egyénileg módosítható.

A képernyőméret változtatása mellett a széles képernyős televíziók speciális képfeldolgozó rendszerrel is rendelkeznek, ami a beérkező videojelek minőségét hivatott javítani.

A legismertebb képfeldolgozási rendszer a 100Hz-es digitális pásztázás, ami a hagyományos tévéképek élességének növelése érdekében megduplázza a pásztázás gyakoriságát. A másik elterjedt technológia a digitális képzaj csökkentés. Mindkét módszer a rosszabb minőségű tévéképek feljavítására szolgál.

A probléma csak az, hogy a mai kiváló minőségű DVD anyagok és digitális tévéműsorok képeinek világában egyre kevesebb szükség lesz az ilyen videojel feldolgozásra. Ebből kifolyólag az 50Hz-es készülékek reneszánszukat élik, már ha valakit nem zavar a kép villódzása.

KÉPERNYŐTÍPUSOK

A leghagyományosabb – és legközkedveltebb – képernyőtípus a CRT (Cathode Ray Tube –

Képek: 20th Century Fox





A VILÁG LEGJOBB SZÉLES KÉPERNYŐS TÉVÉI

A LEGJOBB HAGYOMÁNYOS TV PHILIPS 32PW9617

A Philips sohasem fukarkodott új képtechnológiák kifejlesztésével. A gyár első Pixel Plus tévéje is kiváló reklámat csinál az új modellek e figyelemreméltó szolgáltatásának. A 32PW9617 ára 749990 forint, képei pedig lényegesen élesebbek, dimenzionáltabbak és színpompásabbak, mint bármely más, jelenleg kapható 81 cm-es modellé. A Pixel Plus az aktuális európai PAL szabványhoz képest jelentősen megnöveli a képernyő sorainak számát (625 helyett 833). Noha a valóságban itt sincs több képinformáció, a Philips rendszere ügyesen kitalálja és közbeiktatja azokat a sorokat, amelyeknek szerinte következniük kell. Ezáltal 208 sorral növeli az ábrázolható részletgazdagságot. Ezenkívül csökkenti az ún. luminancia transzienseket is, ami által a képek élesebbé és részletgazdagabbá válnak. Összességében a Pixel Plus nagy előrelépést jelent, és kiválóan alkalmas arra, hogy a DVD anyagok és tévéműsorok képeit az eddigieknél is jobb minőségben jelenítse meg.

MÉRETPROBLÉMÁK

A széles képernyős tévék mérete LCD esetében 38 cm-nél, CRT készülékekénél 61 cm-nél kezdődik. A plazmaképernyők alsó határa 81 cm, a felső pedig 152 cm vagy még nagyobb. A kívánatos képernyőméret nagyrészt a szoba méretének függvénye, ha ugyanis túl nagy televíziót veszünk, készülékünk eluralkodik a szobában, és a megjelenített kép élvezhetetlenné válik. Általános szabályként elfogadható, hogy a tévé-nézési távolságnak a kép-átító három-öttszörösének kell lennie. Ha túl közel ülünk, hamarosan azon vesszük észre magunkat, hogy nem a filmet, hanem a képernyőt nézzük.

katódsugárcsőves). A katódsugárcső egy elektronsugarat lövell ki egy üvegcső vákuumos közegében. Az elektronsugarat ezután erős mágneses mezők térítik el, és egy foszforeszkáló képernyőre irányítják. A CRT kép tehát nem más, mint egy apró elektronpont, amely másodpercenként 50-szer száguld végig a képcső ernyőnek nevezett felületén. Évtizedeken keresztül ez a megoldás képezte a képernyő technológiák alapját (feltalálója a német Karl Ferdinand Braun volt 1897-ben), ma már azonban érezhetően kezdik kiszorítani az újabb módszerek, nevezetesen az LCD és a plazma.

Általában arra kell törekednünk, hogy a képernyőátító négy-hatszorosa válasszon el minket a készüléktől, ami egy 81 cm-es széles képernyős tévé esetében durván 3–5 méter.

A tévé-nézési távolság akár a képernyőátító kétszeresére is csökkenthető, ez a megoldás azonban csak nagy képernyős készülékek esetén ajánlott, de semmiképpen a mindennapos, hosszú időtartamú tévé-nézés céljaira.

VIDEOJELEK

Az S-VHS kamerák, videomagnók, DVD lejátszók és satelit dekóderek videojelei külön színekkomponensekből állnak. A legalapvetőbb komponens video formátum az S-Video, amely egyetlen csatlakozót felhasználva szín és fényerő információként szállítja a képet. Ennél fejlettebb formátum, az RGB külön piros, zöld és kék komponensekre bontja fel a videoszignált (ez általában az európai termékekre jellemző), és ismert a ColorStream komponens videojel is, amit fényerő, piros és kék



A LEGJOBB PLAZMA PHILIPS 32PF9964

Nem sok 81 cm-es plazmatévé kapható a piacon, jelenleg de ez az 2 000 000 forintos modell viszi a pálmát. Amellett, hogy a hagyományos tévékhez nagyon hasonlóan működik, képminősége szintén kiváló – a világ egyik legjobbja – és felhasználóbarát vezérlődobozában mindazok a képbeállítási lehetőségek is megtalálhatók, amelyeket a Philips képcsőves televízióinál megszokhattunk.



A LEGJOBB NAGYKÉPERNYŐS TÉVÉ

SONY KP-44PS2U

Elképesztően jó hátsó kivetítéses technológiát alkalmazó tévéprojektor, a 2001-es „Az év nagy-képernyős modellje” díj nyertese. A KP-44PS2U fényereje, kép-élessége, részletvisztaadó képessége kiemelkedik hasonló technológiát alkalmazó társai által megszokott átlagból, és minden házimozsi rajongónak komoly csábítást jelenthet.

A LEGJOBB LCD MODELL PANASONIC TX-15LT2

Csinos és nagyon ügyes 38 cm-es készülék. Tunere és Teletext szolgáltatása monitor helyett valódi televízióvá teszi, teljesítménye összességében meglepően jó. A hangszugárcső apró méretéhez képest kiváló hangzást nyújt. Ára 1300 font, ám ezért a piac egyik legjobb folyadékkristályos megjelenítő eszközét kapjuk cserébe. A TX-15LT2 azon kevés 38 cm-es modellek közé tartozik, amelyek széles képernyővel készülnek.





HÁTSÓ FERTÁLY

Egy televízió hátulján túl sok érdekesség nem található. Főbb látnivalók a nagyfontosságú antennabemenet és a Scart csatlakozók, amelyek külső berendezések bekötésére szolgálnak. A legtöbb széles képernyős tévén minimum egy Scart található, ha azonban kettő, három vagy négy ilyen aljzatot használhatunk, az még rugalmasabb teszi készülékünket.

alkotóelemek építenek fel (ezt az amerikai készülékeken és a Toshiba termékein találhatjuk meg). Az RGB-t egy Scart csatlakozó közvetíti, míg a ColorStream jelformátum általában három RCA vezetéken keresztül továbbítható; ilyen csatlakozók hiányában a ColorStream nem használható.

A képkomponensek közötti jeltovábbítás legegyszerűbb formája a kompozit video. A kompozit video a tévéképek valamennyi szín és fényerő információját egyetlen koaxiális kábelen keresztül továbbítja, melynek végén a hifiből jól ismert RCA csatlakozók találhatók. A Scart csatlakozók egyik túje is ezt az alapvető jelformátumot hordozza. A kompozit video bemenet sárga RCA csatlakozóaljzata a tévékészülékek elő- vagy hátlapján található.

KIVÁLÓ HANG

Az alapszintűnek mondható mono illetve sztereó hanggal történő műsorsugárzást mind az analóg mind pedig a digitális televíziók esetében támogatják a műsorszóró társaságok. A Nicam a Near Instantaneously Companded Audio Multiplex szavak rövidítése. A Nicam közvetítések voltaképpen három csatornát használnak: egy mono csatornát, valamint egy bal és egy jobb sztereó csatornát. A „companded” kifejezés a hangrögzítő iparból származik, és a közvetítő által használt tömörítés (COMPress) valamint a tévékészülékben használatos audio kiterjesztés (expAND) kombinációjaként keletkezett. A digitális kompresszió mértéke ugyanakkor nem meghatározott; ez a magyarázata annak, hogy miért van viszonylag jelentős különbség az egyes Nicam adások minősége között.

Sok széles képernyős tévé valamilyen surround hangrendszerrel készül. Ezek közül a legegyszerűbb az ál-surround, amit időnként Virtual Dolby-nak neveznek. Ez kizárólag a televízió saját hangszóróit felhasználva

PUFÓKOK

A CRT televíziókban gondosan megmunkált, nehéz üvegszövek segítségével állítják elő a képeket. Minél nagyobb a kép, annál több az üveg és annál vastkosabb a készülék. Egy 81 vagy 91 cm-es tévé biztonságos megemeléséhez akár két-három emberre is szükség lehet, és meglehetősen nagy helyet is igényelnek.

Az LCD és plazmakészülékek szuper-vékony képernyői forradalmasították a tévépiacot. Ezek a modellek már könnyűek és könnyen mozgathatók, akár a falra is felakaszthatók.

próbál térhatású hangzást szimulálni. Ezzel szemben a valódi Dolby Pro-Logic tévékészülékeknek két külső hangszórót is felhasználnak a háttér hangeffektek megszólaltatására.

Következő lépés a Dolby Digital surround formátum, amelyet a DVD filmek és a Pro 7 (Németországban) illetve a Sky+ (Nagy-Britanniában) adások kódolt térhatású hanganyagának kicsomagolásához alkalmaznak. Ez a rendszer öt hangszórót és egy mélyszórót használ. A DVD lejátszót vagy valamely digitális tévéműsorok vételére alkalmas szatellit-rendszert használók számára a Dolby Digital jelenti a legjobb megoldást a térhatású hang reprodukciójának szempontjából. Néhány televízió a dts hangformátumot is támogatja, ami jelenleg vitathatatlanul a legjobb DVD hangminőséget biztosítja.

ESZMÉNYIEN LAPOS

Az 1990-es évek közepéig minden tévékészülék képernyője domború volt. Ennek az oka, hogy a képernyő foszforoszkáló belső felületén található minden egyes pontnak egy adott távolságra kellett lennie a cső nyakában elhelyezkedő elektronágyútól. Fejlett számítógépes modellezési technikák és új típusú belső csőkomponensek segítségével ma már sikerült úgy átalakítani a képernyőt, hogy az akár tökéletesen sík is lehet.

A tévéformátumok új generációjának egyik képviselője az LCD (liquid crystal display – folyadékkristályos képernyő), ami szuper-vékony, falra akasztható képernyőt jelent. Az ilyen megjelenítő eszközökben egy fényforrás előtt egy folyadékkristály-réteg található. A kristályok elektromos töltés hatására átlátszatlaná válnak. A legújabb fejlesztések nyomán a technológia napjainkban óriási fejlődésen megy keresztül, például a vékonyfilm tranzisztor (thin film transistor – TFT) segítségével már sikerült eltüntetni a „látenciát”,

vagyis a képek mozgásakor látható utóhatásokat is.

A számítógépes LCD monitorok felutása következtében a folyadékkristályos képernyők ára csökkenőben van. A képernyőméretek azonban egy esetben sem haladják meg a 71 cm-t, és áruk továbbra is elég magasnak mondható.

A CRT televíziók koronájára az LCD mellett a plazma technológia is feni a fogát. Ebben a rendszerben apró gázcellákat alkalmaznak, amelyek elektromos töltés hatására felizzanak, és így funkcionálnak a tévéképek alkotóelemeiként. A túlhevített gázcellák ugyanakkor nagy hőt termelnek, így sok plazma modellben zajos ventilátorokra van szükség.

A plazmaképernyők hihetetlenül népszerűek repülőtereken és pályaudvarokon, és a nagyképernyős házimozzi rendszerekben is egyre többen megkedvelik ezeket. A legutóbbi időkig egy tipikus plazmaképernyő átlómérete 107 cm volt, bár mostanában már kezelhetőbb, 81 cm-es modellek is készülnek.

NÉZZÜNK MÖGÉ

A hagyományos képcsöves tévék méretei korlátozottak: egy széles képernyős készülék nem lehet nagyobb, mint 91 cm, mert e méret fölött az üveg már kezelhetetlenül nehéz lenne. Ha valaki nagyobb méretű képekre vágyik, de nem engedhet meg magának egy plazmát, és videoprojektort sem szeretne, annak figyelmébe ajánljuk a hátsó kivetítéses rendszerű tévéprojektorokat.

A széles képernyős, tévéprojektorok átlómérete akár 152 cm is lehet, méretük és súlyuk pedig kisebb, mint egy képcsöves tévéé. Ezekben általában három katódugárcső található, melyek egy átlátszatlan műanyagképernyő hátuljára vetítik a képeket. A csöveket időnként be kell igazítani a piros, zöld és kék szinkomponensek jól összehangolt megjelenítése érdekében.



A STÍLUS NAGYMESTEREI

A televíziós technológiák rohamléptekben fejlődnek, ám eközben a gyártók nem feledkeznek meg az esztétika jelentőségéről sem. A széles képernyős tévék már nem csupán fekete dobozok a szoba sarkában. Elegáns, csillogó felületükkel és ergonomikus designjukkal új stílust teremtettek, amitől az embernek csak úgy csorog a nyála.

REMEK CSATLAKOZÓK

A Scart (Syndicate des Constructeurs d'Appareils Radiorécepteurs et Téléviseurs) csatlakozók az Európában árusított audiovizuális berendezések összekötésére szolgálnak. A 21-tűs csatlakozókat Euroconnector vagy Pertitel csatlakozó néven is emlegetik. Lehetővé teszik a kép (kompozit, S-Video és RGB), a hang és az egyéb információk (pl. EasyLink felvételt kódok vagy egyéb vezérlőjelek) továbbítását, és a bekötött források aktiválásakor automatikusan kiválasztják a televízió megfelelő AV bemenetét.

Ha valaki RGB vagy S-Video formátumú videojeleket szeretne a Scart csatlakozókon keresztül továbbítani, mindenképpen úgynevezett „univerzális” Scart vezetékre van szüksége (melynek minden csatlakozótűjét bekötötték), ugyanis takarékosági okokból nem minden Scart kábel tartalmazza mind a 21 vezetékét.

TV KAPCSOLAT

A televíziókat és a videomagnókat ma már igen ügyes módszerekkel csatlakoztathatjuk egymáshoz. Ezek segítségével a képmagnó közvetlenül a tévéről vezérelhető, amihez a képernyőn megjelenő elektronikus utasítások is használhatók. Ez a fajta kapcsolat is ugyanazon a kétirányú, 21-tűs Scart csatlakozón keresztül valósul meg, mint ami a kép- és a hangjeleket is továbbítja.

Ez a rendszercsatlakozó azonban nem szabványos, így az egyes gyártók által használt kódok különbözhetnek egymástól. Az elnevezések is márkáról márkára változnak: TV Link, NextView, SmartLink stb. Ha nincs lehetőség azonos márkájú videomagnó megvásárlására, kérjük meg az eladót, hogy olyan modellt ajánljon, amelyik tévékészülékünkkel kompatibilis rendszercsatlakozó szabványt használ.