

TV obřích úhlopříček

LCD a plazmové televizory se 40" úhlopříčkou jsou dnes běžné. Pokud si chcete opravdu „vychutnat“ filmy v plném HD rozlišení, potřebujete **TELEVIZOR JEŠTĚ VĚTŠÍ**. Chip otestoval 11 megatelevizorů s úhlopříčkou 47 až 63 palců.

THOMAS LITTSCHWAGER

Milovníci filmů dávají přednost velkým obrazovkám. Požitek z opravdu velké projekční plochy zatím nabízela pouze návštěva kina nebo domácí LCD projektor. Každá z těchto možností má své nevýhody. Návštěva kina vás dnes přijde (zvláště pokud s sebou vezmete rodinu) na poměrně hodně peněz, a navíc si můžete vybrat pouze z omezené nabídky filmů. Domácí projektor zase vyžaduje dobrou instalaci včetně plátna a prostorového ozvučení, navíc tyto projektory často kazí zážitek z produkce nadměrnou hlučností.

Dobrou alternativou jsou televizory s velkoplošnou obrazovkou. K jejich instalaci stačí relativně málo místa a při provozu jsou dostatečně tiché. Pokud však chcete i doma zažívat stejné pocity jako v kině, potřebujete větší úhlopříčku, než jakou disponují televizory se 40-, respektive 42palcovou obrazovkou. Do testovací laboratoře Chipu jsme přinesli 11 velkoplošných televizorů, z nichž každý má panel větší než 42" a jejichž úhlopříčka se pohybuje od 47 do 63 palců. Vyzkoušeli jsme všechny důležité parametry i provozní schopnosti těchto megatelevizorů.

Kvalita obrazu: Ve všech ohledech excelentní

Nejdůležitějším parametrem každého televizoru je kvalita jeho obrazu, a u velkoplošných modelů to platí dvojnásob. Jakékoliv chyby, rozmazávání obrazu a ostatní nepřesnosti jsou totiž na televizoru se 160cm diagonálou vidět mnohem více než u obyčejného televizoru. Ukázalo se, že co se týče kvality obrazu, všechna zařízení splnila naše očekávání. Devět z jedenácti testovaných modelů jsme v tomto ohledu ohodnotili známkou „velmi dobrý“ a dva kvůli drobným nedostatkům známkou

„dobrý“. Televizor Grundig Vision9 ztratil určité body kvůli nerovnoměrné úrovni intenzity jasu podsvícení: ukázal v levém spodním rohu místo očekávané černé pouze tmavý šedý odstín. Určité problémy jsme zaznamenali i u televizoru Sony KDL-52Z4500, který při produkci tmavého obrazu vykazoval tmavě fialové skvrny, které částečně rušily dojem z jednoduše barevného podání. I tato dvě zařízení lze ale označit za dobré televizory.

Můžeme shrnout, že všechny testované megatelevizory splňují požadavky pro bezchybné přehrávání DVD a Blu-ray filmů. Mezi LCD modely měl nejlepší obraz televizor JVC LT-47DV1BU, a to nejen co se týče přehrávání DVD a Blu-ray disků, ale i co se týče kvality reprodukce televizního signálu. I když si asi málokdo bude kupovat televizor s obřím úhlopříčkou kvůli sledování zpráv a předpovědi počasí a bude si na něm spíše pouštět filmy s vysokým rozlišením, můžeme s uspokojením prohlásit, že testované televizory umí výrazně zvýšit kvalitu televizního obrazu, jehož signál je vysílán v mnohem nižším rozlišení než DVD a Blu-ray filmy.

Vítěz testu spadá do poněkud zvláštní kategorie: Philips 56PFL9954H zvládá skvěle reprodukci televizního vysílání, ale pokud byste si jej pořídili pouze pro tento účel, nevyužijete zdaleka plného potenciálu tohoto zařízení. S ohledem na extrémně širokoúhlý formát obrazovky 64:27 (přibližně 21:9) je tento televizor předurčen pro projekci Blu-ray filmů nebo DVD médií ve filmovém režimu. Při projekci širokoúhlých filmů se u tohoto zařízení nesetkáme s černými pruhy ve spodní a horní části obrazovky, takže zážitek je velmi srovnatelný s návštěvou kina. Nevýhodou takto širokoúhlé obrazovky je fakt, že při projekci klasického televizního signálu a filmů natoče-



SHRNUTÍ

Televizory s obřím obrazovkou jsou drahé, ale každá „legrace“ něco stojí a zábavy s nimi zažijete opravdu hodně. Opravdovým filmovým nadšencům doporučujeme vítězný televizor Philips s poměrem stran 21:9 (a cenou cca 100 000 Kč). Pokud vás zajímá hlavně velikost obrazovky, doporučujeme jako cenový tip plazmový televizor Samsung s 63palcovou obrazovkou (cena cca 78 000 Kč). Maximální flexibilitu nabízí mezi testovanými modely LCD televizor Sony s 52palcovou obrazovkou za cca 56 000 Kč, který skončil na třetím místě.

ných v poměru stran 4:3 je obraz o mnoho menší, než kolik činí úhlopříčka obrazovky, a po jeho stranách se setkáme s velkou nevyužitou plochou panelu.

Kvalita obrazu je tak vysoká, že budete hodně zklamáni kvalitou reprodukce zvuku. I když stále více výrobců montuje do svých velkoplošných televizorů poměrně silné reproduktory, a v některých případech dokonce subwoofer, abyste si plně vychutnali kvalitu zvuku, budete muset k televizoru připojit kvalitní zvukový systém.

Jedinou výjimkou je v tomto ohledu televizor Grundig Vision9, který je vybaven zvukovou lištou emulující prostorový zvuk



5.1. Součástí dodávky je i mikrofón, prostřednictvím kterého lze správně nastavit ideální automatickou úroveň hlasitosti.

Kvalita displeje: Plazma před LCD

Do testu jsme zařadili televizory s LCD panelem, s LCD panelem a LED podsvícením i televizory s plazmovým panelem a setkali jsme se s výraznými rozdíly v kvalitě jednotlivých zobrazovacích panelů.

Pokud se rozhodnete pro nákup opravdu velké úhlopříčky, nedoporučujeme volit model s LCD panelem podsvíceným technologií LED. Kvalitativní výhody LED podsvícení nejsou tak viditelné a ceny televizorů s LED technologií jsou stále neuvěřitelně vysoké. Testovaný model Sharp Aquos (za cca 270 000 Kč) je v porovnání s kterýmkoliv jiným testovaným televizorem více než dvakrát dražší, i když musíme uznat, že za

tu cenu dostanete opravdu designově zdařilý kousek včetně externího set-top boxu se všemi dostupnými digitálními tunery.

Standardní volbou pro milovníky ideálního filmového zážitku jsou LCD a plazmové televizory. Obě technologie nabízejí bohaté barevné podání, téměř minimální odchylku intenzity jasu, špičkové úhly pohledu a maximální hodnoty kontrastu. Černá barva je u obou technologií opravdu černou. Sledujete-li filmy většinou v noci, může pro vás být dobrým řešením plazmový televizor Samsung PS63B680, který skončil na druhém místě našeho testu a který i v porovnání s ostatními účastníky testu nabízí opravdu velkou úhlopříčku: 63", tedy 160 centimetrů. Tento televizor je s ohledem na úhlopříčku k dostání za poměrně rozumnou částku, neboť při ceně cca 78 000 Kč přijde na podobné peníze jako

52" LCD televizory. Druhý testovaný plazmový televizor, Panasonic TX-P50GW10, nabídne ještě lepší kvalitu obrazu. Používá 600Hz technologii obnovování obrazu, která zaručuje opravdu plynulou a netrhanou zobrazení rychlých scén.

Výhodou plazmových televizorů s velkou úhlopříčkou je oproti srovnatelným LCD modelům výrazně nižší cena a konečně nabízejí i plné HD rozlišení. Menší plazmové televizory disponují pouze rozlišením 720p.

LCD televizory jsou výhodnější v případě, že televizor nekupujete pouze pro sledování filmů ve vysokém rozlišení, ale hodláte k němu rovněž připojovat počítač či herní konzoli. Kvalita displeje je mezi testovanými LCD modely velmi vyrovnaná. Praktická rada: Pokud máte LCD televizor, doporučujeme do jeho blízkosti umístit

slabý světelný zdroj, třeba za něj postavte lampičku. Černá barva je totiž u LCD displejů o něco méně černou než u plazmových televizorů a světelný zdroj zmate vaše oči tak, že se vám černá bude zdát tmavější. Tento trik používají například televizory Philips vybavené funkcí ambientního osvětlení.

Ergonomie: Důležitý je dobrý podstavec

Pokud si plánujete nákup velkoplošného televizoru, je dobré si uvědomit, že některé z testovaných přístrojů jsou velmi těžké. 63palcový model Samsung váží více než 60 kilogramů, takže vám doporučujeme ujistit se, že tuto váhu unese i váš stávající televizní stolek. U těžkých televizorů je velmi důležité, aby měly dobrou stabilitu – nechceme si ani představovat, co by se stalo, kdyby přístroj spadl na malé dítě. Z testovaných

modelů disponují podle nás adekvátním podstavcem pouze přístroje Sony, Sharp a Panasonic TX-P50GW10. Všichni výrobci by se měli více zamyslet nad způsobem, jakým je televizor upevněn k podstavci. V případě JVC je televizor připraven k podstavci pouze jediným šroubem! Televizor se začne hýbat, už když okolo něj jen přejdete.

Na druhou stranu musíme přístroj JVC pochválit za ovládací tlačítka umístěná na těle televizoru. Pokud někam založíte dálkové ovládání, můžete tento televizor snadno ovládat i pomocí těchto tlačítek. Z testovaných zařízení získal nejméně bodů za ergonomii televizor Grundig Vision9, a to hlavně kvůli mimořádně špatně umístěným konektorům, ke kterým je opravdu špatný přístup. Novým trendem je u televizorů velmi praktické umístění provozního manuálu přímo do menu televizoru. Vysvětlení nejdůležitějších

funkcí tak najdete přímo na obrazovce a nemusíte kvůli tomu pokaždé hledat tištěný manuál. Touto funkcí se mohlo pochlubit šest testovaných televizorů. U zbytku testovaného pole se musíte naučit ovládat menu klasickým způsobem. Ovládací systém Sony CrossMediaBar se nám nelíbil a při pohledu na pokročilá nastavení televizoru Samsung propadnete zoufalství. Je však pravda, že jakmile se jednou naučíte menu ovládat, zvyknete si na všechno.

Funkce: Pomalu přichází internet

Každé z testovaných zařízení obsahuje dostatečné množství audio- a videokonektorů. Každý testovaný televizor je vybaven přinejmenším trojicí HDMI vstupů a minimálně dvěma konektory SCART. Součástí standardní výbavy je rovněž analogový videovstup pro připojení počítače (D-Sub)

INFO

Nastavte si perfektní obraz s aplikací Burosch Divas

Zdá se vám, že barvy vašeho televizoru neodpovídají realitě, kontrast je příliš nízký a jas moc vysoký? V okamžiku, kdy koupíte televizor, je téměř vždy potřeba správně upravit jeho nastavení. Chip vám poradí, jak si obraz co nejlépe nastavit.

Obraz vašeho televizoru vypadal v regále obchodu skvěle, ale po rozbalení doma je o poznání horší? Není se co divit. V obchodech jsou televizory spuštěny ve speciálním režimu, který odpovídá velice jasnému prostředí. Tento režim se však vůbec nehodí pro použití v domácím obývacím pokoji. Řešení ale není vůbec složité a správného nastavení televizoru můžete docílit během chvilky. Za tímto účelem jsme na naše DVD umístili referenční sekvenci Burosch Divas. Použití je snadné: rozbalte archivní soubor z našeho DVD a rozbalený ISO obraz vypalte na prázdný DVD disk, který pak můžete vložit do Blu-ray přehrávače nebo do herní konzole PlayStation 3. Pokud nevládníte ani jedno z uvedených zařízení, můžete rozbalený ISO obraz nahrát na USB flash disk a ten připojit k USB portu televizoru. Správné nastavení televizoru pak provedete během devíti kroků.

KROK 1: RESET Začneme od začátku. Televizor přepněte do standardního režimu a vypněte všechny funkce pro vylepšení obrazu.

KROK 2: OSTROST Referenční sekvence Burosch vám poradí, v jakém pořadí máte nastavení obrazu provádět, a sdělí vám, na jaké aspekty testovacího obrazce se v jednotlivých krocích máte zaměřit. Oproti postupu daném v referenční sekvenci vám však radíme nejprve správně nastavit ostrost obrazu, který pak bude mnohem příjemnější. Snižte ostrost obrazu na minimum a postupně přidávejte na ostrosti až do chvíle, kdy přesta-

nou blikat čáry a kříž umístěný nalevo od fotografie dvou žen.

KROK 3: JAS Teprve nyní přistoupíme k prvnímu kroku tak, jak to doporučuje testovací aplikace Burosch. Správného nastavení jasu dosáhnete pomocí černého boxu v horním levém rohu obrazu. Nejprve snižte úroveň jasu na minimum a poté jas pomalu zesilujte až do okamžiku, kdy rozpoznáte všechny rámečky na černém pozadí.

KROK 4: KONTRAST Nyní se zaměříme na bílé rámečky. Snižte kontrast na minimum a postupně jej zesilujte až do okamžiku, kdy rozpoznáte všechny bílé rámečky. Nyní byste měli být schopni rozpoznat celou škálu šedých barev, umístěných v pruhu pod bílými a černými rámečky. Pokud není přechod šedých pruhů plynulý, zopakujte nastavení jasu a kontrastu.

KROK 5: BARVA Správné nastavení barev je bez barevného filtru těžké, ale červený, zelený a modrý pruh vám může i tak pomoci. Všechny barevné pruhy by měly být snadno rozpoznatelné. Na televizoru zvolte barevnou teplotu 6 500 kelvinů. Nastavení barev je subjektivní záležitost, budete se zde muset řídit vlastními pocity. Nastavte barvy tak, jak se vám to nejvíce líbí.

KROK 6: PŘIROZENOST Nastavit obraz tak, aby vypadal co nejpřirozeněji, je také hlavně záležitostí barev. Sledujte obrázek obou žen a nastavte barevnost tak, aby pleť blondýnky byla světlejší než pleť brunety.

KROK 7: OVERSCAN Pokud váš televizor umož-



Správný testovací obrazec: Pomocí testovacího obrazce Burosch, který najdete na našem DVD, můžete snadno nastavit nejlepší obraz svého televizoru.

ňuje uživatelské nastavení úrovně převzorkování (většinou pod názvem Overscan), měli byste jej nastavit tak, aby byl celý testovací obrazec vidět co nejlépe.

KROK 8: ZVUK Nastavení zvuku se týká spíše kompletní testovací procedury než samotného obrazce. Na připojené prostorové zvukové soustavě (5.1) můžete slyšet testovací zvukový signál, který vám v podstatě jen prozradí, zda jsou všechny reproduktory správně zapojené. Přesné nastavení úrovně hlasitosti byste dosáhli pouze s připojeným měřicím mikrofonom.

KROK 9: VYLEPŠENÍ OBRAZU

Na televizoru naladte kanál, kde zrovna probíhá fotbalový zápas, pak postupně zkoušejte jednu po druhé vypínat a zapínat různé technologie vylepšení obrazu. Čáry vymezující fotbalové hřiště musí být přesné a v rozích hřiště se nesmějí přesahovat. Diváci v hledišti by měli být snadno odlišitelní a míč by neměl zanechávat rozmazaný dojem.

PLACENÁ INZERCE

a konektory komponentního videa. Jedině televizoru Panasonic TX-P50GW10 chybí USB port, ale na druhou stranu tuto nevýhodu kompenzuje integrovanou čtečkou paměťových karet. Výraznější rozdíly najdeme ve vestavěných televizních tunelech. Všechny modely obsahují tunery pro příjem analogového i digitálního pozemního signálu, ale pouze výše zmíněný Panasonic spolu s televizorem Sharp Aquos nabídnou i tuner pro příjem digitálního satelitního signálu. Pět testovaných modelů, včetně modelu Sharp Aquos, disponuje digitálním kabelovým tunerem.

Dalším moderním a stále populárnějším trendem velkoplošných televizorů je možnost připojení k počítačové síti. Televizory vybavené LAN konektorem tak mohou sloužit jako mediální domácí centra, lze na nich přehrávat filmy z připoje-

ného domácího počítače nebo ze síťového disku. Absolutní inovací je pak možnost připojení televizoru k internetu. Z námi testovaných produktů tuto možnost nabízí dva televizory: Philips 56PFL9954H a Samsung PS63B680. Televizor Philips je vybaven speciálním prohlížečem, který na televizoru umožňuje prohlížení webových stránek optimalizovaných pro televizní obrazovku. Samsung na druhou stranu spoléhá na widgetovské aplikace Yahoo, které zpřístupňují televizoru některé informace z internetu, ale neumožňují úplný přístup k internetu. Propojení internetu s televizorem je však praktické a rozhodně má před sebou velkou budoucnost. Je přece mnohem příjemnější a rychlejší prohlédnout si videa z YouTube a novinky ze zpravodajských serverů na velké obrazovce televizoru, než zdlou-

havě zapínat počítač a poté informace luštit na jeho malém displeji.

Energetická úspornost: Plazma nyní zaostává

Spotřeba elektrické energie je dnes důležitým faktorem hodnocení většiny elektronických zařízení, ale u velkoplošných televizorů, které jsou zapnuty několik hodin denně, je energetická úspornost obzvláště důležitá. Velkoplošné televizory spotřebují pořádnou dávku elektrické energie. Námi testované LCD modely jsou však mnohem úspornější než testovaná dvojice plazmových televizorů.

Plazmové televizory spotřebují přibližně dvakrát více elektrické energie než televizory s LCD obrazovkou. Zatímco testované plazmy spotřebovaly v průměru okolo 400 wattů, LCD televizory vystačí s cca 200 wattů.




| POŘADÍ | 1. MÍSTO | 2. MÍSTO | 3. MÍSTO | 4. MÍSTO | 5. MÍSTO |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Produkt | Philips 56PFL9954H | Samsung PS63B680 | Sony KDL-52Z5500 | Sharp Aquos LC-52XS1E | Panasonic TX-P50GW10 |
| Cena vč. DPH | cca 100 000 Kč | 78 000 Kč | 56 000 Kč | cca 270 000 Kč | cca 36 000 Kč |
| Celkové hodnocení | 92,4 bodu ■■■■■ | 91,9 bodu ■■■■■ | 90,1 bodu ■■■■■ | 89,0 bodu ■■■■■ | 88,3 bodu ■■■■■ |
| Kvalita Tv-videa (30 %) | 99 | 99 | 99 | 94 | 93 |
| Kvalita displeje (20 %) | 80 | 91 | 80 | 79 | 100 |
| Ergonomie (20 %) | 100 | 96 | 82 | 94 | 85 |
| Výbava (15 %) | 100 | 95 | 89 | 97 | 89 |
| Kvalita zvuku (5 %) | 73 | 94 | 91 | 94 | 76 |
| Energetická úspornost (5 %) | 74 | 47 | 100 | 59 | 43 |
| Servis/dokumentace (5 %) | 85 | 74 | 100 | 81 | 85 |
| Poměr cena/výkon | dostatečný | velmi dobrý | dostatečný | nedostatečný | dobrá |
| Technická data | | | | | |
| Úhlopříčka | 56 palců | 63 palců | 52 palců | 52 palců | 50 palců |
| Typ panelu | LCD | plazma | LCD | LED podsvícení | plazma |
| Rozlišení/formát | 2 560 × 1 080 bodů/64:27 | 1 920 × 1 080 bodů/16:9 | 1 920 × 1 080 bodů/16:9 | 1 920 × 1 080 bodů/16:9 | 1 920 × 1 080 bodů/16:9 |
| Výkon reproduktorů/subwoofer | 2 × 15 wattů/● | 2 × 15 wattů/— | 2 × 10 wattů/● | 15 wattů/● | 20 wattů /— |
| Snadný přístup ke konektorům | ● | ● | ● | ● | ● |
| Video/S-Video/YUV/SCART/VGA | 1/1/1/2/1 | 1/0/1/2/1 | 1/0/1/2/1 | 1/1/1/2/1 | 1/1/1/2/1 |
| HDMI vstupy | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Digitální audiovýstup (SP-DIF) | ● | ● | ● | ● | ● |
| USB vstup/síťový LAN konektor | ●/● (DLNA, Internet) | ●/● (Widgety) | ●/● (DLNA) | ●/— | —/— |
| Common Interface Slot | ● | ● | ● | ● | ● |
| TV tuner (analogový/DVB-T/DVB-S/DVB-C) | ●/●/—/● | ●/●/—/● | ●/●/—/● | ●/●/●/● | ●/●/●/— |
| Šachovnicový kontrast | 171,0:1 | 163,4:1 | 178,5:1 | 209,6:1 | 185,5:1 |
| Odchylka gamma | 0,0111% | 0,0574% | 0,0268% | 0,0425% | 0,0111% |
| Potlačení rozmazání obrazu | 200 Hz | 100 Hz | 100 Hz | 100 Hz | 600 Hz |
| Spotřeba (stand-by/provoz) | 0,1/203,4 wattu | 0,1/398,9 wattu | 0,1/209,8 wattu | 0,7/274,7 wattu | 0,1/453,7 wattu |
| Počet ekorežimů/světelný senzor | 1/1 | 3/— | 1/1 | —/— | 3/— |
| Záruka | 2 roky | 2 roky | 5 let | 2 roky | 2 roky |
| Rozměry/hmotnost | 1 410 × 750 × 325 mm/38,0 kg | 1 530 × 995 × 390 mm/60,6 kg | 1 230 × 820 × 360 mm/31,3 kg | 1 245 × 1 000 × 360 mm/62,5 kg | 1 210 × 815 × 410 mm/35,0 kg |

● Špičková třída (100-90) ● Vyšší třída (89-75)
 ● Střední třída (74-45) ● Nelze doporučit (44-0)
 Všechna hodnocení v bodech (max. 100)

● ano
 — ne

Plazmové televizory disponovaly třemi úspornými režimy, díky nimž lze spotřebu elektrické energie o něco snížit.

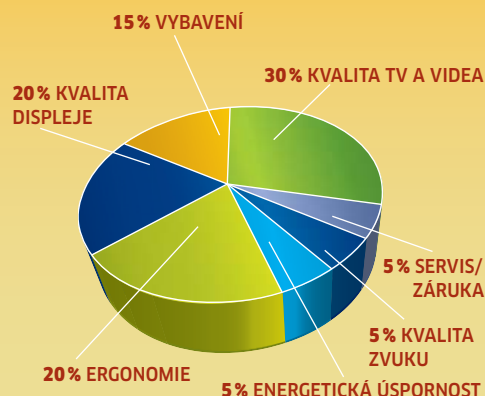
Mezi testovanými LCD televizory jsme našli šest modelů, které dokáží rovněž pracovat v úsporných režimech. Nejlepší řešení nabízí v tomto ohledu Sony. Všechny testované televizory této značky jsou vybaveny senzory snímajícími intenzitu okolního světla, které automaticky upravují intenzitu podsvícení displeje, čímž jednak šetří elektrickou energii, jednak zrak uživatelů. Televizor Sony KDL-52Z5500 od nás získal nejlepší hodnocení energetické úspornosti. Těsně za ním se v tomto ohledu umístil televizor JVC LT-47DV1BU. Celkově spotřebuje ještě méně energie než Sony, na druhou stranu má ale také o poznání menší obrazovku. 





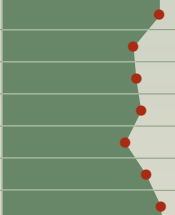

AUTOR@CHIP.CZ

SHRNUTÍ _ MEGA TELEVIZORY

JAK CHIP TESTUJE TV

Televizory s obří úhlopříčkou procházejí stejnými testy jako ostatní televizory. Jediný rozdíl je způsoben tím, že jsme do testu zařadili i plazmové televizory, takže jsme nemohli provést srovnávací měření některých vlastností. Obrazovky plazmových televizorů například při zobrazení černého obrazu eliminují černé buňky, takže plazmové obrazovky dosahují neuvěřitelných hodnot kontrastu. Srovnání je však možné při měření kontrastu šedé. Jinak procházejí obrazovky velkých televizorů sedmi srovnávacími procedurami a musí obstát jak při laboratorním měření kvality panelu, tak při praktickém vizuálním testu.



| 6. MÍSTO | 7. MÍSTO | 8. MÍSTO | 9. MÍSTO | 10. MÍSTO | 11. MÍSTO |
|--|--|--|--|---|--|
| Sony KDL-52Z4500 | JVC LT-47DV1BU | Sony KDL-55X4500 | Philips 47PFL9703 | LG 47LG7000 | Grundig Vision9 47-9870T |
| cca 32 000 Kč | cca 50 000 Kč | cca 95 000 Kč | cca 68 000 Kč | 32 000 Kč | cca 37 000 Kč |
| 86,8 bodu  | 86,6 bodu  | 84,0 bodu  | 82,9 bodu  | 81,7 bodu  | 79,4 bodu  |
|  |  |  |  |  |  |
| velmi dobrý | dostatečný | nedostatečný | dostatečný | velmi dobrý | dobrý |
| 52 palců | 47 palců | 55 palců | 47 palců | 47 palců | 47 palců |
| LCD | LCD | LED podsvícení | LCD | LCD | LCD |
| 1 920 × 1 080 bodů/16:9 | 1 920 × 1 080 bodů/16:9 | 1 920 × 1 080 bodů/16:9 | 1 920 × 1 080 bodů/16:9 | 1 920 × 1 080 bodů/16:9 | 1 920 × 1 080 bodů/16:9 |
| 18 wattů/● | 20 wattů / ● | 20 wattů/● | 2 × 15 wattů/● | 2 × 10 wattů/● | 120 wattů/● |
| ● | - | ● | ● | ● | - |
| 1/1/1/2/1 | 1/1/1/2/1 | 1/1/2/2/1 | 1/1/1/2/1 | 1/1/1/2/1 | 1/1/1/2/1 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| ●/● (DLNA) | ●/- | ●/● (DLNA) | ●/● (DLNA) | ●/- | ●/- |
| ● | ● | - | ● | ● | ● |
| ●/●/-/● | ●/●/-/- | ●/●/-/- | ●/●/-/- | ●/●/-/- | ●/●/-/- |
| 160,7:1 | 162,4:1 | 127,8:1 | 146,9:1 | 144,7:1 | 162,0:1 |
| 0,0110% | 0,0087% | 0,0497% | 0,0525% | 0,0243% | 0,0445% |
| 200 Hz | 100 Hz | - | - | - | 100 Hz |
| 0,1/225,4 wattu | 0,1/165,7 wattu | 0,1/207,9 wattu | 0,1/172,1 wattu | 2,6/220,5 wattu | 0,2/242,9 wattu |
| 1/1 | 1/- | 1/1 | 1/- | 1/- | -/- |
| 5 let | 2 roky | 3 roky | 3 roky | 2 roky | 2 roky |
| 1 285 × 890 × 350 mm/41,0 kg | 1 095 × 740 × 310 mm/22,4 kg | 1 490 × 855 × 355 mm/54,0 kg | 1 055 × 730 × 265 mm/27,2 kg | 1 145 × 820 × 350 mm/30,1 kg | 1 135 × 805 × 390 mm/34,5 kg |