

# Test 40-42" LCD TV

Ceny velkoplošných televizorů neustále klesají a začátkem roku můžeme čekat i uvedení nových technologií. **VELKOPLOŠNÉ LCD TELEVIZORY** zažívají ohromný boom a stávají se všeobecně dostupnými. Chip zkoumal jejich silné i slabé stránky.

GUNNAR TROITSCH

**V** segmentu velkoplošných televizorů jsme svědky neustálého vylepšování technologií, zvětšování úhlopříček a klesajících cen. Který filmový milovník by tomuto trendu odolal? Chtěli jsme vyzkoušet, zda jsou nové technologie opravdu takovým přínosem, jak tvrdí výrobci. Do naší testovací laboratoře jsme přenesli 11 nejnovějších velkoplošných LCD televizorů s úhlopříčkou 40 a 42 palců a podrobili jsme je důkladnému testu.

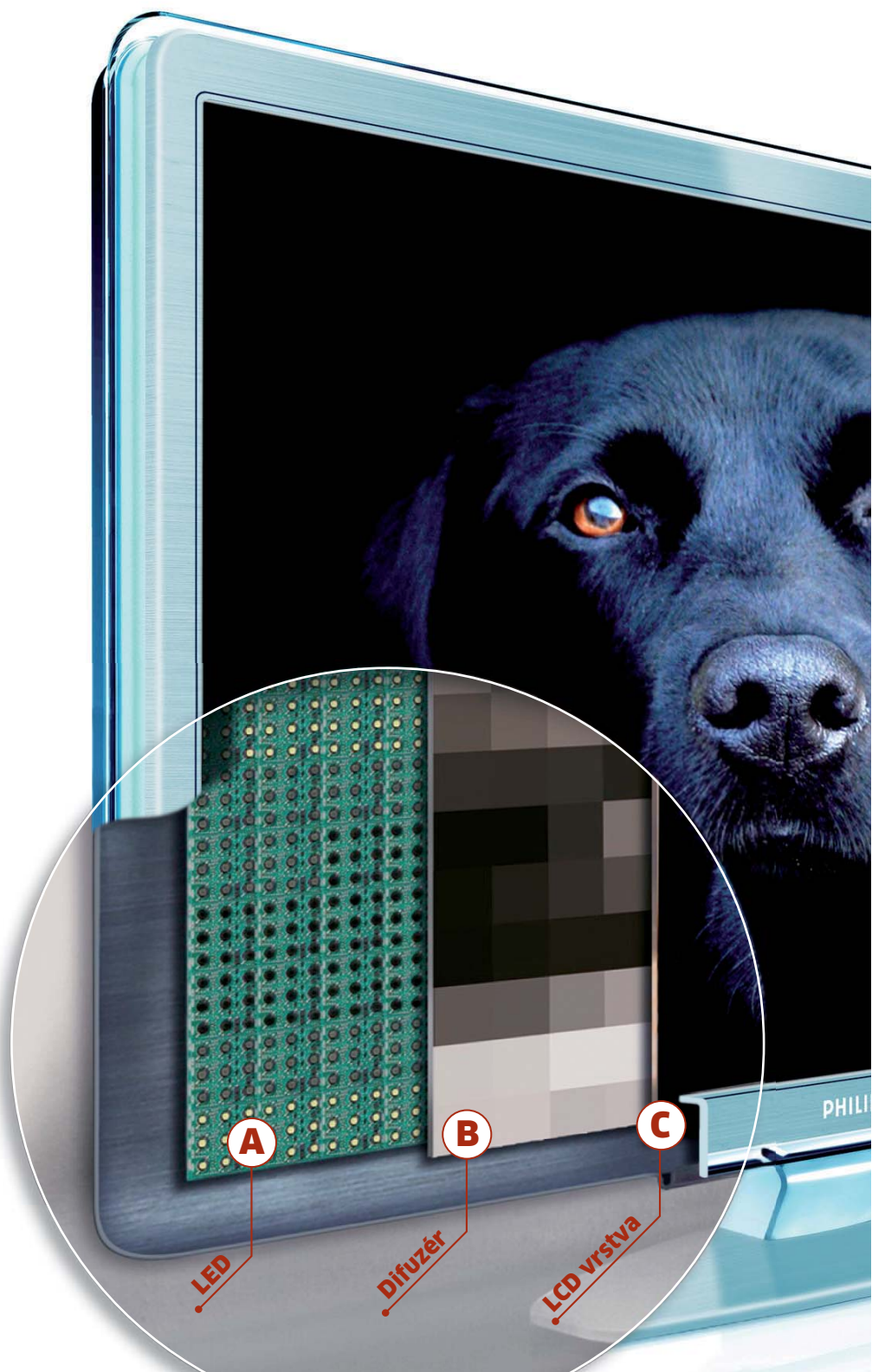
Absolutní špičkou tohoto testu je nový produkt Philips LED Lux s displejem podsvíceným LED technologií. Pomocí inteligentního podsvícení LED diodami dosáhl Philips kontrastních poměrů, s nimiž jsme se v kategorii LCD televizorů zatím nikdy nesetkali. Díky novému způsobu podsvícení získal tento produkt tolik bodů, že se stal vítězem našeho testu.

Vítězem minulého testu, který jsme zveřejnili na jaře, byl produkt Individual 40 Selection Full HD+ DR+ společnosti Loewe (tehdejší cena 140 000 Kč). Díky svým parametřům by tento televizor vyhrál i aktuální test, tento model však již není na trhu a my se velmi těšíme na jeho následovníka. Zatím se

## KONTRASTNÍ ZÁZRAK: LED PODSVÍCENÍ

Jak funguje inteligentní LED podsvícení u vítěze našeho testu:

- A** **LED** Diody jsou rozmístěny do 128 skupin po devíti diodách. Světelnost každé skupiny je řízena separátně.
- B** **Difuzér** Vrstva difuzéru rozptýluje emise skupin LED, takže na obrazovce nejsou viditelné žádné ostré šachovnicové přechody.
- C** **LCD vrstva** Obraz prochází přes difuzér jako barevný diapozitiv. Přitom se tmavé oblasti obrazu podsvěcují slabě a světlá místa naopak silně. Díky tomu se stávají tmavá místa ještě tmavšími a světlá světlejšími - tím se docíluje vyšší a dynamičtější kontrast.



však musíme spokojit s mnohem levnějšími zařízeními, která spojuje jedna důležitá vlastnost – nabízejí s ohledem na nízkou cenu velice dobré parametry i obraz.

### **Obraz: Za dobrým obrazem nestojí pouze špičkový panel**

Všechny ploché televizory musely projít dvěma testy kvality obrazu – zkoušeli jsme nejen kvalitu TV obrazu a filmové projekce, ale v laboratoři musely televizory podstoupit i zkoumání kvality panelu. V rámci bodového hodnocení jsme kladli větší důraz na kvalitu projekce filmů a televizního signálu. Testovaným modelům jsme odebírali body v případě, že se obraz trásl, vytvářely se všemožné artefakty nebo jiné obrazové chyby. Bodově jsme potrestali veškeré chyby, kterých by si mohl pozorný divák všimnout.

Test to opravdu nebyl lehký. Vybrali jsme nejnáročnější scény z filmů posledních dvaceti let, které máme zaznamenané na našich testovacích DVD discích. Kromě simulace nejobtížnějších scén jsme dále použili naprogramované trikové sekvence, které vytíží obrazové procesory televizorů až na samé hranice jejich výkonu. Televizor Sony předvedl nejlepší kvalitu videoobrazu a vysloužil si tím druhé místo. Vítěz testu Philips LED Lux ztratil v hodnocení kvality přehrávaného videa nějaké body, ale na druhou stranu exceloval při laboratorním testu kvality panelu. V praxi jsme zjistili, že model LED Lux měl problémy hlavně při přehrávání materiálu s horší kvalitou (především u starších filmů z 50. let při projekci analogovou televizí). Na druhou stranu byl LED Lux nejlepší při přehrávání HD materiálů včetně brilantního provedení HDTV vysílání.

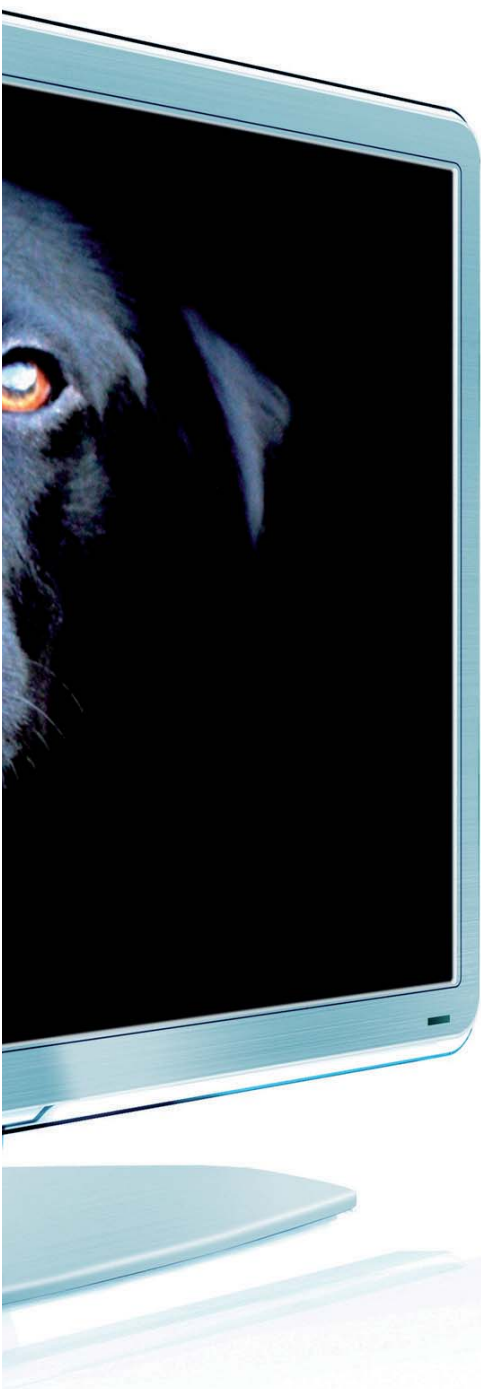
Kvalitu použitých panelů jsme měřili v laboratorních podmínkách. U všech zařízení jsme zkoumali kontrastní poměry a měření jasu jsme prováděli po celé ploše panelu s ohledem na to, jak rovnoměrně je jas rozložen. Technici naší testovací laboratoře zkoumali, kolik odstínů šedé dokáže televizor zobrazit, stejně jako čas, který televizoru zabere přechod ze šedé do bílé a zpět, tedy tzv. dobu odezvy. V těchto kategoriích byl naprosto nejlepším produktem Philips LED Lux, který konkurenci v podstatě deklasoval. I velmi dobré LCD televizory, jako na-

příklad Samsung LE-40A557P (naš tip v poměru mezi výkonem a cenou), nebo dokonce i celkově druhý model našeho testu Sony, skončily v porovnání daleko za hodnotami modelem LED Lux.

Žádný z testovaných produktů netrpěl vyloženě špatnou kvalitou reprodukce televizního signálu nebo filmů. Modely, které se v našem testu umístily na chvostu sice ztratily při hodnocení kvality obrazu i panelu nějaké body, jejich obraz je ale i tak dostatečně kvalitní na to, abyste nebyli po nákupu zklamáni jeho horšími parametry.

### **Ovladatelnost: Položky menu i ovládání musejí být logické a přehledné**

LCD televizory slouží k zábavě, pobavení a potěše uživatelů. Procedury nastavování a ladění programů, úpravy obrazu a přístup i k těm nejzapeklitějším funkcím by měly být co nej-



### **ZÁVĚR**

Pokud si konečně chcete pořídit velkoplošný plochý televizor, klidně si vyberte jakýkoliv z testovaných modelů. LCD televizory se budou neustále zlepšovat a jejich cena bude samozřejmě stále klesat, to byste ale mohli s nákupem čekat léta. Je-li pro vás nepředstavitelné utratit 70 000 Kč za vítěze našeho testu Philips LED Lux, můžete si koupit náš cenový tip Samsung LE40A za 19 000 Kč.

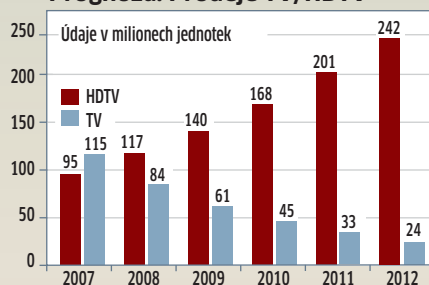
### **INFO**

## Vysoké rozlišení zvítězilo: Již dnes se prodává více HDTV než PAL televizorů

V dějinách spotřební elektroniky bude rok 2008 zapsán jako rok, v němž se poprvé prodalo více televizorů s vysokým HDTV rozlišením než do té doby „běžných“ televizorů se systémem PAL nebo NTSC. Podle analytiků společnosti iSuppli je tento trend způsoben hlavně celosvětovou penetrací obsahu s vysokým rozlišením, a to jak na internetu, tak v satelitním a pozemním vysílání. Kvalitu obsahu s vysokým rozlišením lze posoudit pouze na televizorech s HD rozlišením a fakt, že klasické vysílání v režimu PAL na velkoplošných televizorech vypadá o něco hůře, byl vyvážen dobrými možnostmi převzorkování videa, kterými moderní televizory disponují. Řada uživatelů možná ani neví, co vlastně zkratka „HD“ znamená, ale tuto technologii používají a jsou s ní spokojeni. Nic nenažnačuje, že současný trend zvyšování poptávky po HD televizorech čeká nějaký zvrat. Minimálně dalších pět let budeme svědky vzrůstajících prodejů HDTV zařízení.

Velkoplošné televizory s vysokým rozlišením na sebe váží i další elektronická zařízení. Čím více HDTV televizorů se prodá, tím větší bude zájem o satelitní digitální set-top boxy, o Blu-ray přehrávače, herní konzole nebo prostorové zvukové systémy.

### **Prognóza: Prodeje TV/HDTV**



**HDTV překonává PAL/NTFS:** Trend vzrůstajícího prodeje televizorů s vysokým rozlišením neustane ani s ohledem na hrozící ekonomickou krizi.



POŘADÍ	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	5. MÍSTO
Produkt	Philips LED Lux 42PFL9803H	Sony KDL-40W4500	Samsung LE40A656	JVC LT-42DR9BU	Samsung LE40A557P
Orientační cena vč. DPH	cca 70 000 Kč	cca 36 000 Kč	cca 23 000 Kč	cca 34 000 Kč	cca 19 000 Kč
Celkové hodnocení	91 bodů ■■■■■	89 bodů ■■■■□	84 bodů ■■■■□	83 bodů ■■■■□	82 bodů ■■■■□
Kvalita TV a videa (30 %)	84	100	94	92	86
Kvalita displeje (25 %)	100	92	88	90	93
Ergonomie (20 %)	100	74	65	65	62
Výbava (10 %)	83	87	81	72	79
Kvalita zvuku (5 %)	91	83	66	87	74
Spotřeba energie (5 %)	72	90	96	81	98
Servis a dokumentace (5 %)	89	84	84	79	79
Poměr cena / výkon	nedostatečný	dobry	dostatečný	dostatečný	velmi dobrý
<b>Technická data</b>					
Panel (úhlopříčka / rozlišení)	42"/1 920 × 1 080 bodů	40"/1 920 × 1 080 bodů	40"/1 920 × 1 080 bodů	42"/1 920 × 1 080 bodů	40"/1 920 × 1 080 bodů
Rozměry / hmotnost	102 × 70 × 26 cm/30,8 kg	99 × 68 × 28 cm/23,0 kg	100 × 70 × 30 cm/20,2 kg	102 × 70 × 30 cm/23,3 kg	100 × 69 × 30 cm/21,2 kg
Konektory	4× HDMI/2× SCART/VGA/kompozitní/YUV	3× HDMI/2× SCART/VGA/kompozitní/YUV	4× HDMI/1× SCART/VGA/kompozitní/YUV	3× HDMI/1× SCART/kompozitní/S-Video/YUV	4× HDMI/1× SCART/VGA/kompozitní/YUV
Tunery	Analogový/DVB-T	Analogový/DVB-T/DVB-C	Analogový/DVB-T	Analogový/DVB-T	Analogový/DVB-T
Max. úhel pohledu (hor./vert.)	171°/162°	173°/170°	175°/170°	175°/171°	171°/166°
Max. kontrast / jas	1 969:1/479 cd/m <sup>2</sup>	1 889:1/543 cd/m <sup>2</sup>	2 337:1/580 cd/m <sup>2</sup>	1 581:1/466 cd/m <sup>2</sup>	1 671:1/437 cd/m <sup>2</sup>
Spotřeba (provoz/stand-by)	237/0,2 Wattu	176/< 0,1 Wattu	159/0,5 Wattu	202/< 0,1 Wattu	158/< 0,1 Wattu

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

jednodušší. To se týká jak ovládacího menu televizoru, tak ergonomie dálkového ovladače. Je sice pravda, že většinu nastavení provádíme pouze jednou, a to po prvním zapnutí televizoru, ale například změnu režimu podsvícení obrazovky, vyhledávání doprovodných informací o pořadech nebo prohlížení teletextu provádíme každý den, a pokud je přístup k jednotlivým funkcím složitý nebo nepohodlný, častokrát tuto funkci prostě přestaneme používat. Za složitou orientaci v ovládacím menu nebo za nelogické chyby v něm jsme tedy opět ubírali body. Za špatný dálkový ovladač jsme odebírali velké množství bodů. Nejhorší ergonomii z testovaných produktů má podle nás TechniSat HDTV 40, na druhou stranu nejlepším a nejlogičtějším ovládním disponuje vítěz testu Philips LED

Lux. Model LED Lux 42PFL9803H má nejen nejlepší dálkové ovládní a snadnou navigaci v menu, ale i nejlepší konektorovou výbavu a nejlepší rozložení audiovizuálních portů. Ostatní testované modely se pohybují v průměru, to znamená, že každý televizor má nějaký menší či větší ergonomický problém.

### Konektory: HDMI a SCART jsou standardem, DVI a YUV jsou příjemné

V předchozím odstavci jsme sice přístroj TechniSat HDTV 40 kárali za špatnou ergonomii, avšak co se týče výbavy, ostatní modely by se od něj mohly učit. Nejenže disponuje všemi porty, které si jen u televizoru dokážeme představit, ale zároveň má jako jediný z testovaných modelů integrovaný satelitní digitální TV tuner (DVB-S). Tato funkce je velmi praktická hlavně pro zájemce o větší množství digitálních kanálů, kteří nesídlí ve velkých městech a nemají tak snadnou dostupnost kabelových stanic. Kvalita satelitního digitálního signálu je rovněž mnohem vyšší než kvalita signálu analogového či pozemního DVB-T vysílání. O špatné kvalitě a rozproštění pozemního digitálního DVB-T vysílání v ČR si povídají i vrabci na střeše, avšak satelitní vysílání pokrývá s dostatečnou silou signálu sto procent našeho území.

### Zvuk: Bez dobrého ozvučení si nebudete připadat jako v kině

Nejlepší zvuk mezi testovanými modely nabízí televizor Philips LED Lux 42PFL9803H. Pokud nevládníte vlastní audiosystém, budete si muset vystačit se zvukem z integrovaných reproduktorů. Poměrně slabý zvuk má jinak velmi dobrý televizor Samsung, ale i modely JVC a Toshiba. Máte-li nějakou zkušenost s domácím kinem, tak víte, že kvalita zvuku se při sledování filmů nedá podcenit a tvoří nedílnou součást celkového audiovizuálního zážitku. Pokud si tedy chcete podívanou pořádně užít, doporučujeme televizor připojit k dobrému audiosystému nebo k prostorovému řešení typu 5.1.

Co se spotřeby elektrické energie týče, jsou mezi testovanými zařízeními velké rozdíly. V tabulce uvádíme důležitý údaj o spotřebě televizoru ve stand-by modu (tedy ve stavu, kdy je televizor vypnut, ale čeká na signál z dálkového ovladače – není tedy vypnut úplně). Při provozu se nám nejvíce zamlouvala relativně nízká spotřeba zařízení Samsung LE40A557P, která činí pouze 158 wattů, takže jsme tomuto modelu udělili naše ocenění Úsporný tip. Nejvyšší spotřebu 243 wattů za hodinu má televizor Philips Aura.



**Bohatá nabídka konektorů:** Zadní panel Sony KDL-40W4500 má pro každé externí zařízení připraveno vhodné rozhraní.

AUTOR@CHIP.CZ





6. MÍSTO	7. MÍSTO	8. MÍSTO	9. MÍSTO	10. MÍSTO	11. MÍSTO
<b>LG 42LG7000</b>	<b>Toshiba 42XV556D</b>	<b>Philips 42PFL7603D</b>	<b>Philips Aurea 42PFL9903H</b>	<b>Toshiba 42XV505D</b>	<b>Technisat HDTV 40</b>
cca 29 000 Kč	cca 21 000 Kč	cca 26 000 Kč	cca 90 000 Kč	cca 24 000 Kč	cca 69 000 Kč
82 bodů ■■■■■□	81 bodů ■■■■■□	81 bodů ■■■■■□	81 bodů ■■■■■□	79 bodů ■■■■■□	78 bodů ■■■■■□
88	84	71	84	77	87
73	80	92	83	85	79
92	79	84	71	70	56
79	82	74	85	75	100
83	70	87	87	83	87
78	76	63	70	84	63
68	84	92	95	89	74
<b>dostatečný</b>	<b>velmi dobrý</b>	<b>dobrý</b>	<b>nedostatečný</b>	<b>dobrý</b>	<b>nedostatečný</b>
42"/1 920 × 1 080 bodů	42"/1 920 × 1 080 bodů	42"/1 920 × 1 080 bodů	42"/1 920 × 1 080 bodů	42"/1 920 × 1 080 bodů	40"/1 920 × 1 080 bodů
102 × 74 × 29 cm/22,4 kg	110 × 98 × 54 cm/29,8 kg	104 × 72 × 26 cm/27,0 kg	110 × 76 × 27 cm/28,0 kg	100 × 69 × 30 cm/29,8 kg	100 × 78 × 20 cm/34,0 kg
4× HDMI/1× SCART/VGA/ kompozitní/YUV	3× HDMI/1× SCART/VGA/ kompozitní/S-Video/YUV	4× HDMI/2× SCART/ kompozitní/YUV	4× HDMI/2× SCART/kompozitní/ YUV	3× HDMI/1× SCART	3× HDMI/1× SCART/VGA/ kompozitní/S-Video/YUV
Analogový/DVB-T	Analogový/DVB-T	Analogový/DVB-T	Analogový/DVB-T	Analogový/DVB-T	Analogový/DVB-T/DVB-S
174°/175°	174°/175°	173°/174°	169°/174°	172°/173°	170°/167°
1 125:1/348 cd/m <sup>2</sup>	1 155:1/463 cd/m <sup>2</sup>	1 493:1/458 cd/m <sup>2</sup>	6 627:1/396 cd/m <sup>2</sup>	1 012:1/441 cd/m <sup>2</sup>	3 789:1/424 cd/m <sup>2</sup>
202/1,6 Wattu	163/< 0,1 Wattu	195/< 0,1 Wattu	243/< 0,1 Wattu	165/< 0,1 Wattu	194/0,4 Wattu

## SOUHRN \_ 40/42" LCD TELEVIZORY

### VÍTEŽ TESTU



#### PHILIPS LED LUX 42PFL9803H

Mezi testovanými televizory byl jasným vítězem i technologickým lídrem. Inteligentní technologie podsvícení LED diodami zajišťuje panelu vynikající naměřené hodnoty kontrastu a jasů. Kombinace špičkového obrazu, kvalitního panelu, vynikajícího podsvícení, dobrých funkcí, bohaté portové výbavy, logického ovládacího menu a průmyselného dálkového ovladače (ten získal maximální počet bodů!) – jedním slovem za hodně peněz hodně muziky.

**CENA VČ. DPH:** cca 70 000 Kč

### CENOVÝ TIP



#### SAMSUNG LE40A557P

Tento model z produkce Samsungu získal v kategorii kvality panelu jen o něco málo méně bodů než vítěz testu. Co se týče kvality zobrazení TV- a videosignálu, byl v praktickém provozu dokonce o něco lepší. Nízké bodové hodnocení v oblasti ergonomie je v tomto případě vyrovnáno nízkou cenou (cca 19 000 Kč), která je v porovnání s vítězem testu čtvrtinová. Pozitivně hodnotíme i nízkou spotřebu (158 wattů) v běžném provozu. Je to nejúspornější model v testu.

**CENA VČ. DPH:** cca 19 000 Kč

### JAK CHIP TESTUJE

Za pomoci složitých testovacích scén jsme hodnotili kvalitu obrazu TV vysílání i filmové reprodukce. Hodnocení kvality panelu v sobě obsahuje všechny naměřené parametry včetně kontrastu, jasů a doby odezvy. V kategorii ergonomie hodnotíme ovládání menu, dálkový ovladač, ale například i snadnou dosažitelnost konektorů. V kategorii kvality zvuku hodnotíme nejen výkon integrovaných reproduktorů, ale i kvalitu zkresení zvuku. Výbavu televizorů hodnotíme podle přibalených funkcí, množství konektorů a podle příbalených doplňků. V oblasti spotřeby elektrické energie bodově hodnotíme úspornost v několika provozních režimech.

