



Speciale 152

No, non è la prova del display più grande del mondo... 152 pollici è la somma delle diagonali dei tre apparecchi in prova, due 50 ed un 52" appunto, in questo "versus" che pone a confronto prodotti diversi per tecnologia, completezza delle funzioni e prezzo, ma accomunati dall'essere grandi display nel vero senso della parola.

30



Negli scorsi numeri di Digital Video sono apparse diverse prove di display da 50", apparecchi dal prezzo molto interessante (attorno ai 2000 euro) e non per questo poveri di funzionalità. In estrema sintesi questi prodotti si sono dimostrati molto validi come display per l'home theater, soprattutto col software in alta definizione, ma non entusiasmanti nella resa col normale segnale televisivo.

La prova che vi state accingendo a leggere coinvolge ancora display di grossa taglia, eterogenei nella tecnologia e nella dotazione, di fascia medioalta. Le conclusioni però non cambiano molto: ottima resa con l'alta definizione, buoni risultati coi DVD ma performance non propriamente convincenti col segnale televisivo. Questi tre apparecchi ci danno però l'occasione

di fare qualche riflessione sulla direzione verso cui si sta muovendo la tecnologia dei display piatti. Alcuni costruttori hanno puntato solo sul plasma, altri solo sull'LCD, altri ancora lavorano su entrambi i fronti. Di pari passo col progresso tecnologico, continuo ed apparentemente inarrestabile, ciascuna tecnologia ha migliorato i propri punti deboli e le differenze tra LCD e plasma, sebbene ancora presenti, si sono fatte meno marcate. Guardando un display da lontano, potrebbe non essere più immediato distinguere a colpo sicuro che tecnologia è stata adottata: il livello del nero degli LCD è stato drammaticamente abbassato pur garantendo un'ottima luminosità, il rumore sulle basse luci e la scarsa capacità di visualizzare correttamente le sfumature dei colori nei plasma sono ormai un lontano ricordo. Anche la capacità di mantenere nitide le immagini in movimento, aspetto nel quale gli LCD erano particolarmente carenti, è stata notevolmente migliorata. Questi progressi sono stati resi possibili lavorando sulle due componenti principali del display, il pannello e l'elettronica. Avere un ottimo pannello non supportato adeguatamente dai circuiti di elaborazione porta benefici marginali, mentre un'elettronica performante abbinata ad un pannello inadeguato non può fare certo miracoli. Le migliorie sui pannelli sono benefiche in assoluto: un pannello con un nero intrinsecamente contenuto, trattato per ridurre le riflessioni della luce ambiente, luminoso e dal buon tempo di risposta è di per sé garanzia



di miglioramenti assoluti nella qualità delle immagini riprodotte. I progressi dell'elettronica invece hanno quasi sempre delle controindicazioni, soprattutto per quanto riguarda le elaborazioni che cercano di migliorare la resa, in termini di fluidità, nelle scene in movimento. Queste circuitazioni non sono solo argomenti commerciali per incrementare le vendite, ma una necessità resa tale anche dalle dimensioni crescenti dei display. E qui possiamo fare una riflessione importante che coinvolge anche la risoluzione, sia del pannello sia del segnale visualizzato. A parità di diagonale del display, tanto maggiore è la risoluzione tanto più piccoli sono i pixel sullo schermo. Tanto più piccoli sono i pixel, tanto minore sarà la distanza ottimale di visione, distanza oltre la quale diviene difficile percepirli chiaramente come distinti (in relazione al potere risolutivo dell'occhio). Quindi alta risoluzione significa anche minore distanza di visione, che per un 50" può essere ragionevolmente assunta attorno ai 3 metri. Allontanarsi troppo significa non sfruttare più la risoluzione del pannello ed al limite, a parità di budget, sarebbe più opportuno scegliere un pannello di minor risoluzione (HD ready) ma di migliore qualità (contrasto). Ma la risoluzione in gioco non è solo quella del pannello; c'è da considerare infatti anche quella del software. Un pannello full HD col software full HD difficilmente darà risultati insoddisfacenti (a noi non è ancora capitato). Ma quando la risoluzione del software è inferiore a quella del display, quest'ultimo deve upscarlarla alla propria risoluzione nativa e la qualità delle immagini visualizzate dipende molto da come questa operazione viene portata a termine. Inoltre il processo di upscaling coinvolge anche un'altra variabile, la natura progressiva (film) o interlacciata (TV) del software. Naturalmente upscalare e deinterlacciare è più complesso del solo upscalare, ma è anche vero che il frame rate più elevato del software interlacciato comporta anche una maggior fluidità del movimento. Un upscaling poco accurato, che potrebbe

dipendere non da una cattiva qualità dell'elettronica ma da un segnale poco pulito quale quello d'antenna, ci spinge ad allontanarci dal display, soprattutto quando questo è molto grande. Stesso discorso per quanto riguarda la scarsa fluidità dei movimenti, che diventa più evidente quanto più il display è grande e quanto più ci si trova vicini. Per questo i circuiti di gestione del movimento, per quanto ancora introducano artefatti, sono comunque importanti.

Tutta questa lunga introduzione, che ha appena sfiorato alcune ma non certo tutte le problematiche dei display piatti, ci riporta al punto iniziale: viva l'alta definizione sui display ad alta definizione, attenti però quando l'uso che si fa di questi apparecchi è quello di un comune televisore. Attenti poi alla distanza di visione ottimale, che potrebbe variare a seconda di quello che si sta guardando.

A questo punto non posso fare a meno di spendere qualche parola sui miei apparecchi preferiti, i videoproiettori. Quello che comunemente viene indicato come un difetto, la scarsissima praticità d'uso (bisogna stare al buio, come al cinema, per fruirne correttamente), non è poi tale se si riflette sul fatto che il videoproiettore non ha la pretesa di essere un rimpiazzo del televisore, ma solo il terminale di output del proprio impianto per il cinema in casa: il cinema non è la televisione... Mentre un display piatto sarà usato al posto del televisore e sarebbe spiacevole dopo aver speso svariate migliaia di euro trovarsi a rimpiangere il vecchio CRT...

Detto questo passiamo finalmente ai tre modelli in prova. Noterete che a partire da questo numero iniziamo a pubblicare il dato della potenza elettrica assorbita dagli apparecchi. Abbiamo deciso di trascurare il fattore di potenza (non distinguiamo cioè tra potenza attiva effettivamente dissipata e potenza attiva restituita sulla linea), anche perché l'ENEL impone che il fattore di potenza non possa andare sotto 0,8 e che quindi la parte reattiva non possa eccedere il 20%. L'assorbimento viene rilevato in tre condizioni: durante la misura dell'intensità luminosa massima (segnale bianco al 100% su tutto lo schermo), durante la misura del picco del bianco (segnale bianco al 100% ma solo sul 20% dello schermo) e durante la misura del livello del nero. Buona lettura.

HANTAREX PD 50 SG TV

Dei tre display in prova, l'Hantarex è il più classico: un plasma senza particolari aggiunte tecnologiche, ma realizzato con la cura che ha fatto della Casa italiana uno dei nomi più apprezzati nel settore degli audiovisivi professionali. Si tratta di un HD ready, dalla risoluzione classica di 1366x768. È la risoluzione più comune tra i non full HD, poiché, essendo di derivazione informatica, è stata una delle prime ad essere utilizzate. Presenta però l'inconveniente di non coincidere con nessun formato nativo dell'alta definizione (come potrebbe essere il 1280x720), e quindi richiede sempre e comunque una operazione di riscalatura a carico dell'elettronica di bordo. La costruzione è molto curata, sia esteticamente, pur non essendo in questo senso particolarmente innovativa, sia per quanto riguarda i materiali utilizzati. La copertura posteriore è difatti in metallo. Pur apprezzando l'utilizzo di materiali metallici, vi invito comunque a riflettere sul costo ambientale di ogni soluzione costruttiva: quanta energia ha richiesto (e quindi quanto inquinamento ha prodotto) la costruzione un singolo componente? Se la plastica, per quanto meno gradevole, ha, in termini di impatto ambientale, un peso minore, ben venga anche la plastica. Resta il fatto che il display Hantarex presenta caratteristiche costruttive superiori alla media. La dotazione di ingressi non lascia a desiderare: tre gli ingressi HDMI, due le prese SCART, a cui si aggiungono un RGBHV ed un component, oltre ai classici ingressi composito e S-Video. L'ingresso component accetta anche segnali HD (1080i), mentre l'ingresso VGA accetta segnali fino alla risoluzione nativa del pannello. Il telecomando riprende la finitura metallica della cornice laterale del display. L'unico appunto che gli si può muovere è che presenta dei tasti "in più", che non funzionano in questo prodotto ma che evidentemente svolgono una qualche funzione su altri apparecchi Hantarex.



Carta d'identità

Marca: Hantarex
Modello: PD 50 SG TV
Tipo: televisore al plasma HD ready
Dimensioni: 1216x744x110mm (senza base)
Peso: 55 kg (senza base)
Caratteristiche principali dichiarate: risoluzione 1366x768, luminosità 1500 cd/mq, rapporto di contrasto 15.000:1, ingressi: video composito, S-Video, component (3 RCA), RGBHV (d-sub), 2 SCART, 3 HDMI
Distribuito da: Sambers Italia, Via Casignolo, 50. 20092 Cinisello Balsamo (MI). Tel. 02 6182558.

PRO

- Resa in alta definizione

CONTRO

- Overscan non eliminabile

PREZZO

Euro 2856,00

I tasti di controllo sono collocati lateralmente, in una posizione che potrebbe, a seconda delle modalità di installazione, non risultare particolarmente felice.

La parte inferiore del display ospita le connessioni, che comprendono 3 HDMI, 2 SCART, un component, un S-Video ed un video composito. Non manca l'RGBHV.

SAMSUNG PS-50P96FDX

Plasma full HD di recentissima introduzione, questo apparecchio è giunto in redazione privo di qualsiasi manualistica seppur provvisoria. Gli stili della produzione più recente della Casa coreana vengono ripresi dal nuovo modello, ma con qualche piacevole novità. Non vorrei sbagliarmi, ma i tastini di controllo a rilievo sulla superficie della cornice frontale dovrebbero essere inediti; il risultato è certamente molto piacevole e ben riuscito. La finitura è quella classica, lucida, con inserti laterali cromati. Anche sul fronte del contenuto tecnologico l'apparecchio si presenta con diverse novità, che approfondiremo nel successivo paragrafo. Per quanto riguarda le dotazioni di bordo, si segnala per la presenza del doppio tuner analogico e digitale. Il parco connessioni è caratterizzato dalla presenza di tre ingressi HDMI (due posteriori ed uno laterale), due SCART, un component e la classica accoppiata composita più S-Video. Gli HDMI, in versione 1.3, supportano il protocollo CEC e l'AnyNet+, proprietario della Casa. La presenza di queste funzionalità sta diventando una prassi comune, segno che gli utenti le apprezzano molto. A me francamente piace il momento in cui faccio l'appello dei telecomandi ed accendo e regolo da solo tutto quello che serve...

Il telaio è predisposto per accogliere un supporto a parete motorizzato, che viene controllato in maniera nativa dal telecomando del televisore. A proposito di telecomando, quello in dotazione è il classico Samsung. Alcuni tasti, quelli di utilizzo comune, sono grandi, ben identificabili ed azionabili, altri invece sono più piccini, la cui funzione non sempre è riconoscibile a colpo sicuro. Da segnalare infine che l'apparecchio gode della copertura "Prestige Service", con intervento tecnico garantito entro 48 ore e TV sostitutiva di cortesia.



Carta d'identità

Marca: Samsung
Modello: PS-50P96FDX
Tipo: televisore al plasma full HD
Caratteristiche principali dichiarate: non disponibili
Distribuito da: Samsung Electronics, Via Donat Cattin, 5. 20063 Cernusco sul Naviglio (MI). Tel. 02 921891.

PRO

- Resa in alta definizione, facilità di utilizzo, controlli completi

CONTRO

- Qualche artefatto originato dalle elaborazioni

PREZZO da definire

Un piccolo vano laterale ospita, accanto alla classica coppia di ingressi A/V, anche un HDMI che si aggiunge ai due posteriori.

Due SCART, due HDMI, un component ed un RGBHV sono le connessioni, non troppe, non troppo poche, che l'apparecchio offre posteriormente. Un aiuto arriva dal gruppetto di ingressi laterali.



SHARP AQUOS LC-52HD1E

Come il Samsung, anche lo Sharp è un prodotto nuovissimo. Del terzetto in prova, lo Sharp è il solo esponente della tecnologia LCD. È un full HD, ma è molto di più di un televisore. Oltre al tuner analogico, l'apparecchio incorpora un sinto digitale terrestre ed un sinto satellitare con due slot Common Interface (in grado di ricevere anche flussi MPEG-4 in alta definizione). C'è poi un HD recorder, con disco da 160 GB. A beneficio di quanti non ne possiedono ancora uno, posso dirvi che l'HD recorder è uno degli apparecchi più utili che si possano avere in casa: una volta fattaci l'abitudine (ed è questione di ore), non se ne può più fare a meno. Averne uno intergrato nel televisore significa avere uno scatolotto in meno in salone, cavi in meno, ingressi occupati in meno... Insomma una gran comodità, anche se un apparecchio esterno può essere più versatile. Ultima feature supplementare è il visualizzatore di immagini, che utilizza come sorgente le memorie USB collegabili alla porta posteriore (non proprio a portata di mano...).

La sezione audio è fisicamente separata dal display e si colloca nella parte inferiore, senza appesantire la linea del televisore; la decisione di montarla o meno è lasciata all'utente, ma rinunciare significa comunque essere "schiavi" di un sistema di amplificazione esterna. La dotazione di ingressi è composta da due HDMI, due SCART, un component, un S-Video ed un video composito, più un RGBHV. Riguardo quest'ultimo, il manuale cita la possibilità di inviare segnali 1080i a 60 Hz. L'ingresso component accetta anche segnali HD (1080i), mentre gli HDMI accettano segnali 24p e supportano il protocollo CEC per lo scambio di informazioni di controllo con gli apparecchi collegati, a cui si aggiunge il protocollo proprietario Aquos Link, che sull'esemplare in prova non era ancora attivo. Il televisore fornitoci era infatti un prototipo, con alcune funzionalità non del tutto operative e con un firmware non perfettamente stabile (com'è emerso nella prova d'uso). Il telecomando che accompagna l'apparecchio è caratterizzato da un'estetica molto gradevole, che ben si sposa con quella del display.



Carta d'identità

Marca: Sharp
Modello: Aquos LC-52HD1E
Tipo: televisore LCD full HD
Dimensioni: 1274x812x125mm (senza base), 1274x872x308mm (con base)
Peso: 42 kg (senza base), 48 kg (con base)
Caratteristiche principali dichiarate: risoluzione 1920x1080, luminosità 450 cd/mq, angolo di visione 178° (C/V), ingressi: video composito, S-Video, component, 2 SCART, RGBHV (d-sub), 2 HDMI
Distribuito da: Sharp Italia, Via Lampedusa, 13. 20141 Milano. Tel. 02 895951.

PRO

- Livello del nero, profondità delle immagini, recorder incorporato

CONTRO

- Qualche artefatto originato dalle elaborazioni

PREZZO

Euro 5199,00

I tasti di controllo sono collocati superiormente, senza disturbare l'estetica ma senza per questo essere poco accessibili.

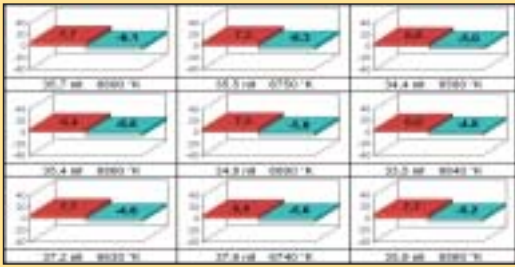
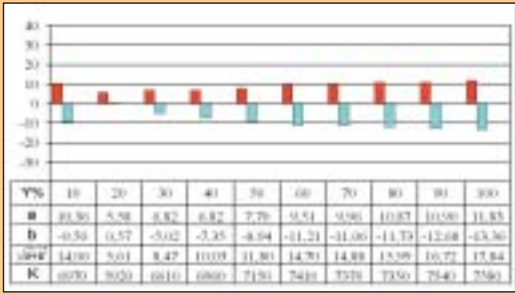
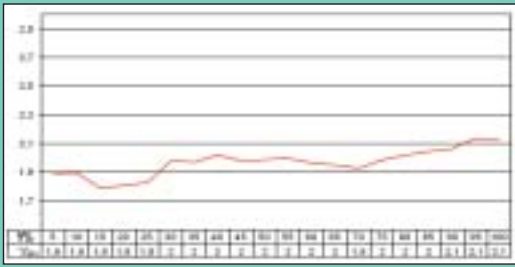
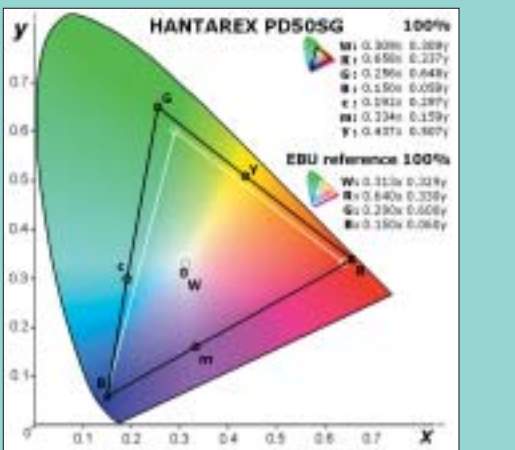
Le connessioni sono raccolte in due vani protetti da pannelli rimovibili; oltre ad un composito e ad un S-Video, l'apparecchio mette a disposizione due SCART, 2 HDMI ed un component, oltre ad un RGBHV. Quanto basta, senza strafare. In più c'è una porta USB per collegare memorie esterne asservite al visualizzatore incorporato.



LE PRESTAZIONI RILEVATE NEL NOSTRO LABORATORIO

Impostazioni per l'esecuzione dei test

Mod. ottimale: modalità "normale", temp. colore "caldo 2"
 Mod. aggressiva: modalità "dinamica", temp. colore "freddo 1"

TEST	RISULTATO	COMMENTO	VOTO (da 1 a 10)																																																							
<p>Flusso luminoso area 100%, Y 100%</p> <p>Picco del bianco area 20%, Y 100%</p> <p>Livello del nero area 100%, Y 0%</p> <p>Rapporto picco del bianco/livello del nero</p>	<p>▶ 92 nit (mod. ottimale) 93 nit (mod. aggressiva)</p> <p>▶ 221 nit (mod. ottimale) 214 nit (mod. aggressiva)</p> <p>▶ 0,3 nit (mod. ottimale) 0,3 nit (mod. aggressiva)</p> <p>▶ 714 (mod. ottimale) 736 (mod. aggressiva)</p>	<p>Pannello abbastanza luminoso, che già in modalità ottimale esprime valori di luminosità prossimi alle sue massime potenzialità (il valore in modalità aggressiva è infatti solo di poco superiore), ma dal nero non molto contenuto, che presenta lo stesso valore nelle due modalità di misura. Il rapporto full on/full off non è particolarmente elevato.</p> <p><i>Peso convenzionale unitario</i></p>	7,5																																																							
<p>Uniformità d'illuminazione ed equilibrio cromatico 100% dell'area e bianco con intensità al 40%</p>		<p>Ottima uniformità; la misura effettuata al 40% evidenzia uno scarto cromatico non particolarmente elevato (che però cresce ai livelli di misura superiori, come la misura successiva evidenzia).</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 3</i></p>	8,5																																																							
<p>Equilibrio cromatico in funzione del livello d'illuminazione 20% dell'area e bianco con intensità tra il 10% ed il 100%</p>	 <table border="1" data-bbox="261 909 778 1032"> <thead> <tr> <th>Y%</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td>20,36</td> <td>5,48</td> <td>6,82</td> <td>6,87</td> <td>7,79</td> <td>9,51</td> <td>9,86</td> <td>10,87</td> <td>10,96</td> <td>11,85</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>-0,59</td> <td>0,57</td> <td>-5,02</td> <td>-3,35</td> <td>-8,94</td> <td>-11,21</td> <td>-11,00</td> <td>-11,73</td> <td>-12,68</td> <td>-13,36</td> </tr> <tr> <td>SPW</td> <td>14,00</td> <td>5,01</td> <td>0,47</td> <td>10,09</td> <td>11,80</td> <td>14,70</td> <td>14,88</td> <td>15,95</td> <td>16,77</td> <td>17,84</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>6970</td> <td>3050</td> <td>1810</td> <td>1080</td> <td>7150</td> <td>7410</td> <td>3370</td> <td>7350</td> <td>7540</td> <td>7580</td> </tr> </tbody> </table>	Y%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	R	20,36	5,48	6,82	6,87	7,79	9,51	9,86	10,87	10,96	11,85	b	-0,59	0,57	-5,02	-3,35	-8,94	-11,21	-11,00	-11,73	-12,68	-13,36	SPW	14,00	5,01	0,47	10,09	11,80	14,70	14,88	15,95	16,77	17,84	K	6970	3050	1810	1080	7150	7410	3370	7350	7540	7580	<p>Lo scarto cromatico varia in misura apprezzabile in funzione del livello; anche se non drammaticamente alto, alle alte luci non è trascurabile.</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 3</i></p>	6,5
Y%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																
R	20,36	5,48	6,82	6,87	7,79	9,51	9,86	10,87	10,96	11,85																																																
b	-0,59	0,57	-5,02	-3,35	-8,94	-11,21	-11,00	-11,73	-12,68	-13,36																																																
SPW	14,00	5,01	0,47	10,09	11,80	14,70	14,88	15,95	16,77	17,84																																																
K	6970	3050	1810	1080	7150	7410	3370	7350	7540	7580																																																
<p>Linearità in funzione del livello d'illuminazione 20% dell'area e bianco con intensità tra il 5% ed il 100% rapporto di luminosità uscita/ingresso normalizzato al valore di metà scala</p>		<p>Il gamma, normalizzato al valore rilevato al 50%, non presenta sbalzi importanti, attestandosi sul valore 2 per gran parte del campo di misura.</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 3</i></p>	7																																																							
<p>Tavola CIE 1931 coordinate cromatiche del bianco e dei colori primari</p>	 <p>HANTAREX PD50SG 100%</p> <p>M: 0,330x 0,329y R: 0,650x 0,337y G: 0,296x 0,648y B: 0,150x 0,059y W: 0,330x 0,329y Y: 0,437x 0,407y</p> <p>EBU reference 100%</p> <p>W: 0,312x 0,329y R: 0,640x 0,338y G: 0,290x 0,660y B: 0,150x 0,068y</p>	<p>Gamut esteso, con il verde profondo tipico del plasma. Il punto del bianco, dal momento che la misura è effettuata al 100% dell'area dello schermo, è più vicino rispetto al riferimento di quanto non sia nel caso della misura di equilibrio, essendo questa effettuata col 20% dello schermo illuminato.</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 2</i></p>	7																																																							

COMMENTO FINALE ALLE MISURE. L'apparecchio presenta una taratura non ottimale ed un comportamento non sempre perfettamente lineare.

M. Mollo

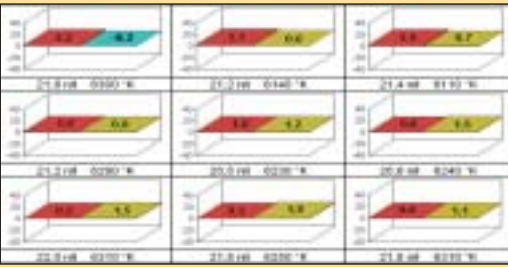

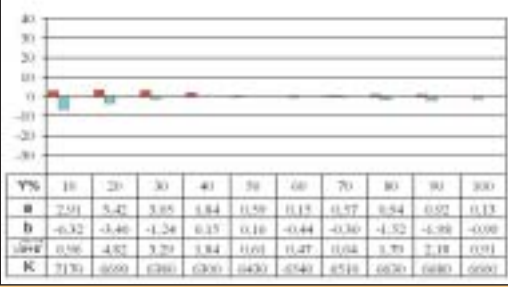

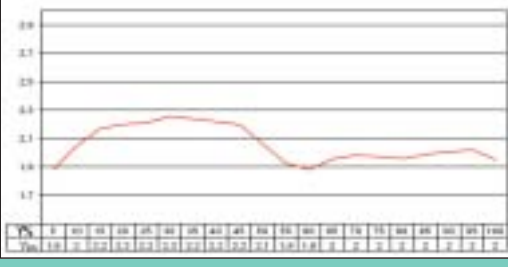
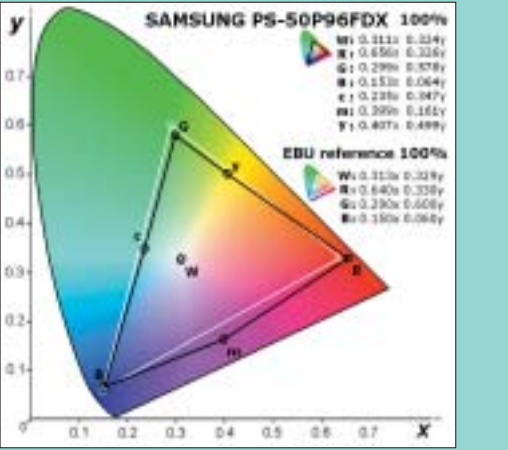
voto finale
7,3

LE PRESTAZIONI RILEVATE NEL NOSTRO LABORATORIO

Impostazioni per l'esecuzione dei test

Mod. ottimale: modalità "film", contrasto dinamico off

Mod. aggressiva: modalità "dinamica"

TEST	RISULTATO	COMMENTO	VOTO (da1a10)
<p>Flusso luminoso area 100%, Y 100%</p> <p>Picco del bianco area 20%, Y 100%</p> <p>Livello del nero area 100%, Y 0%</p> <p>Rapporto picco del bianco/livello del nero</p>	<p>▶ 69 nit (mod. ottimale) 69 nit (mod. aggressiva)</p> <p>▶ 133 nit (mod. ottimale) 183 nit (mod. aggressiva)</p> <p>▶ 0,02 nit (mod. ottimale) 0,02 nit (mod. aggressiva)</p> <p>▶ 6630 (mod. ottimale) 9165 (mod. aggressiva)</p>	<p>La luminosità non è particolarmente elevata, ma il livello del nero molto contenuto fa sì che il rapporto full on/full off sia molto elevato.</p> <p><i>Peso convenzionale unitario</i></p>	9,5
<p>Uniformità d'illuminazione ed equilibrio cromatico 100% dell'area e bianco con intensità al 40%</p>		 <p>Ottima uniformità, modestissimo scarto cromatico.</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 3</i></p>	10
<p>Equilibrio cromatico in funzione del livello d'illuminazione 20% dell'area e bianco con intensità tra il 10% ed il 100%</p>		 <p>Comportamento molto regolare in funzione del livello, con scarto cromatico sempre molto contenuto; solo alle basse luci c'è un leggero incremento della deviazione.</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 3</i></p>	9
<p>Linearità in funzione del livello d'illuminazione 20% dell'area e bianco con intensità tra il 5% ed il 100% rapporto di luminosità uscita/ingresso normalizzato al valore di metà scala</p>		<p>Il gamma, normalizzato al valore rilevato al 50%, passa dal 2,2 delle basse luci al 2 delle alte, con un andamento non irregolare.</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 3</i></p>	7,5
<p>Tavola CIE 1931 coordinate cromatiche del bianco e dei colori primari</p>		<p>Gamut regolare, col solo Magenta più profondo del solito.</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 2</i></p>	8,5

voto finale
8,8

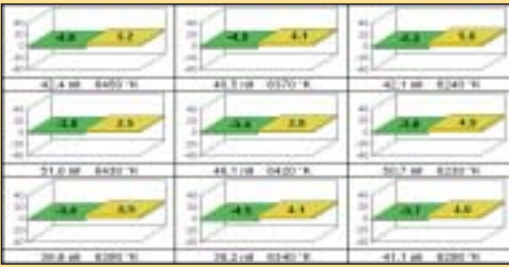

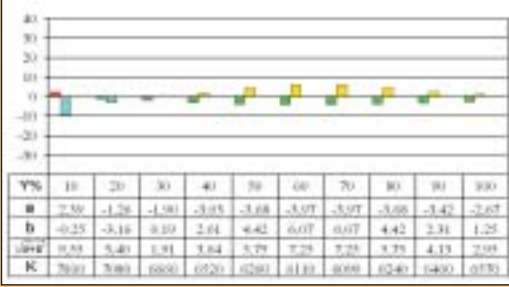

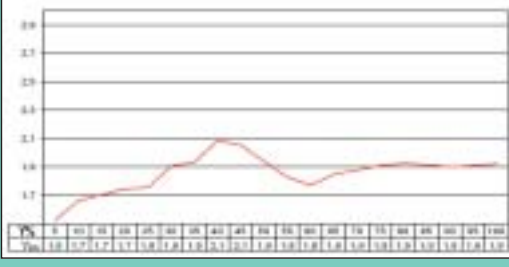
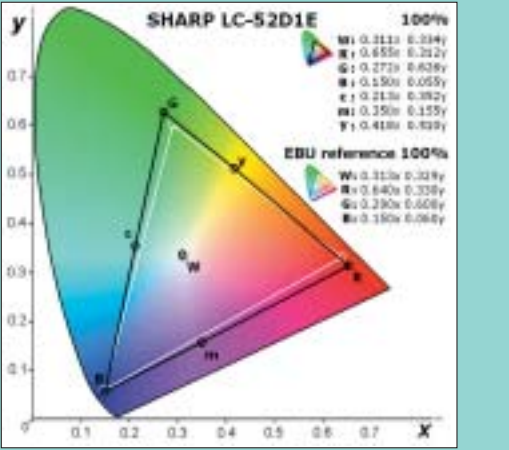
COMMENTO FINALE ALLE MISURE. Comportamento equilibrato, caratterizzato da ottima uniformità e modestissime deviazioni cromatiche. Ottimo livello del nero.

M. Mollo

LE PRESTAZIONI RILEVATE NEL NOSTRO LABORATORIO

Impostazioni per l'esecuzione dei test

Mod. ottimale: modalità "standard", temp. colore "low", controlli digitali off
 Mod. aggressiva: modalità "dinamica", controlli digitali off

TEST	RISULTATO	COMMENTO	VOTO (da 1 a 10)
Flusso luminoso area 100%, Y 100% Picco del bianco area 20%, Y 100% Livello del nero area 100%, Y 0% Rapporto picco del bianco/livello del nero	▶ 299 nit (mod. ottimale) 350 nit (mod. aggressiva) ▶ 299 nit (mod. ottimale) 350 nit (mod. aggressiva) ▶ 0,14 nit (mod. ottimale) 0,13 nit (mod. aggressiva) ▶ 2500 (mod. ottimale) 2306 (mod. aggressiva)	Pannello luminoso, nero ben contenuto; il rapporto full on /full of è buono. <i>Peso convenzionale unitario</i>	8,5
Uniformità d'illuminazione ed equilibrio cromatico 100% dell'area e bianco con intensità al 40%		 Ottima uniformità cromatica, variazioni di intensità luminosa strumentalmente più marcate. <i>Peso convenzionale pari a 3</i>	8
Equilibrio cromatico in funzione del livello d'illuminazione 20% dell'area e bianco con intensità tra il 10% ed il 100%		 Comportamento in funzione del livello un po' tormentato, anche con scarti cromatici non eccessivi. <i>Peso convenzionale pari a 3</i>	7
Linearità in funzione del livello d'illuminazione 20% dell'area e bianco con intensità tra il 5% ed il 100% rapporto di luminosità uscita/ingresso normalizzato al valore di metà scala		Il gamma, normalizzato al valore rilevato al 50%, presenta dati più bassi della media, con un andamento poco regolare. <i>Peso convenzionale pari a 3</i>	6,5
Tavola CIE 1931 coordinate cromatiche del bianco e dei colori primari		Gamut esteso e regolare. Il punto del bianco è prossimo al riferimento, in accordo con la misura di equilibrio (vedi punto 100%). <i>Peso convenzionale pari a 2</i>	8,5

COMMENTO FINALE ALLE MISURE. Le misure di linearità sono un po' tormentate.

M. Mollo

voto finale
7,5

HANTAREX PD 50 SG TV

Il PD50SG è un prodotto con pochi fronzoli, dall'aspetto elegante e solido nella costruzione; questa impostazione sobria si ritrova anche nella impostazione della interfaccia utente. La struttura dei menu è estremamente lineare, senza alcuna concessione alla ricerca dell'effetto grafico. Le funzionalità di controllo sono quelle di base (contrasto, luminosità, ecc.). Le varie modalità classiche preimpostate, che ritroviamo attive quan-



La finitura del telecomando è la stessa della cornice del display; la disposizione dei tasti è ben studiata, ma diversi pulsanti non corrispondono ad una funzione disponibile, segno che l'unità è utilizzata anche su altri apparecchi della Casa.

SAMSUNG PS-50P96FDX

Samsung è stata tra le prime case ad incorporare sui propri plasma quegli accorgimenti tecnologici che inizialmente erano stati introdotti sui televisori LCD. Mi riferisco al circuito per il motion compensation. Per rendere i movimenti più fluidi, con meno "scatti" (che comunque sono presenti nel segnale originale, come anche sono normalmente visibili durante le proiezioni cinematografiche), l'apparecchio inserisce dei frame interpolati. L'algoritmo che li genera riconosce i blocchi in movimento rispetto agli elementi di sfondo e ne calcola la posizione che presumibilmente il blocco ha tra un frame originale ed il successivo. Questa operazione non è esente da imprecisioni, che inevitabilmente (almeno allo stato attuale) introducono degli artefatti.



Il telecomando in dotazione al Samsung è il classico della Casa, con alcuni tasti grandi, comodi e facilmente identificabili, altri un po' piccoli e più difficili da identificare.

SHARP AQUOS LC-52HD1E

Ammirare i pannelli LCD ad altissimo contrasto che Sharp esponeva alla scorsa edizione dell'IFA è stata quasi una esperienza mistica. Seppur lontanissimi da quei risultati, per ora riservati solo agli studi televisivi, qualche ricaduta tecnologica sull'LC-52HD1E deve esserci stata, perché il livello del nero che il pannello di questo apparecchio è in grado di garantire è davvero molto contenuto. Anche a livello di elettronica il nuovo TV è all'avanguardia, sia per la completezza della sezione sinto, sia per le funzionalità di ela-

borazione offerte. L'LC-52HD1E incorpora elaborazioni del segnale sia per quanto riguarda la gestione del movimento, sia per quanto ha a che vedere con la nitidezza delle immagini in movimento. Riguardo al funzionamento del motion compensation ho già fatto un accenno parlando del TV Samsung. Per quanto concerne la nitidezza delle immagini, sempre durante i movimenti, l'elettronica cerca di supplire ai limiti fisici dei cristalli liquidi abbassando con opportune tecniche di pilotaggio



Ben rifinito e curato nell'estetica, il telecomando dello Sharp è pratico da usare, grazie anche alla disposizione razionale dei tasti, che consente una facile identificazione della funzione svolta.

denominate Alta, Media e Bassa. La regolazione della temperatura del colore avviene selezionando uno dei cinque step prefissati, con un sensato campo di variazione.

Per quanto riguarda la tecnologia del pannello, l'Hantarex è dotato di un vetro frontale che, in presenza di consistente illuminazione ambientale, è fonte di riflessioni non sempre trascurabili. Ponendosi anche ad angolazioni non particolarmente esagerate rispetto a quelle ipotizzabili per il normale utilizzo, il vetro frontale genera l'effetto dello sdoppiamento delle immagini.

Tabella consumi

segnale 100%, area 100%: 378 W
 segnale 100%, area 20%: 297 W
 segnale 0%: 116 W

Il picco del bianco dell'Hantarex è ad un livello di circa 2,3 volte quello della intensità luminosa massima; tra le due condizioni l'assorbimento varia del 30%.

HANTAREX		
	COMMENTO	VOTO (da1a10)
Prestazioni video	Buone in alta definizione, overscan non eliminabile.	7,5
Possibilità operative	Controlli non particolarmente spinti.	7
Costruzione	Apparecchio solido e rifinito.	8,5
Rapporto qualità/prezzo	Leggermente più costoso di alcuni concorrenti.	7,5
Misure	Uniformità buona, taratura non impeccabile.	7,3

vole riduzione degli effetti indesiderati della luce ambiente. Rispetto alla generazione precedente i progettisti della Samsung sono riusciti ad ottenere un raddoppio dell'efficacia del filtro. Per quanto riguarda la gestione del segnale, è stato fatto un passo in avanti anche sul numero di bit, passati da 13 a 18, con effetti benefici soprattutto alle basse luci grazie al controllo del gamma separato per le basse luci.

Sembra poi che Samsung ci abbia letto nel pensiero per quanto riguarda le possibilità di regolazione: poche modalità preimpostate (tra cui una "Movie" pensata proprio per il cinema in casa) ed una modalità utente (Professional Calibration Mode), nella quale è possibile intervenire praticamente su tutti i parametri significativi, tra cui il gamma e l'efficace "My Color Control". Da segnalare inoltre il controllo "Just Scan", che elimina totalmente l'overscan sul segnale in ingresso.

Tabella consumi

segnale 100%, area 100%: 469 W
 segnale 100%, area 20%: 428 W
 segnale 0%: 84 W

Il picco del bianco del Samsung è ad un livello di circa 2,6 volte quello della intensità luminosa massima; tra le due condizioni l'assorbimento varia del 10%.

SAMSUNG		
	COMMENTO	VOTO (da1a10)
Prestazioni video	Resa naturale, soprattutto con le elaborazioni disattivate.	8
Possibilità operative	Controlli amichevoli e completi.	9,5
Costruzione	Design curato, materiali nella norma.	8
Rapporto qualità/prezzo	Prezzo giustificato dalle funzionalità fornite il cui uso non sempre è indispensabile.	8
Misure	Ottimo livello del nero ed uniformità. Impostazioni di fabbrica precise.	8,8

il tempo di risposta intrinseco dei pannelli. Diversamente dalla gestione del movimento, queste tecniche non introducono artefatti (se non un certo appiattimento dell'immagine).

L'apparecchio è piuttosto innovativo anche sul fronte dei menu di gestione. Abbastanza completo sotto il profilo delle possibilità di regolazione, è forse il televisore che fornisce il maggior numero di aiuti e suggerimenti a schermo per guidare l'utente nell'uso delle funzionalità a disposizione.

Sono disponibili varie modalità preimpostate, tutte abbastanza utilizzabili, sulle quali l'utente può intervenire adattando la resa ai propri gusti con un buon margine di manovra.

Tabella consumi

segnale 100%, area 100%: 301 W
 segnale 100%, area 20%: 301 W
 segnale 0%: 108 W

Il consumo in funzione del contenuto dell'immagine non varia, trattandosi di un pannello LCD. Con segnale a livello 0 interviene l'elettronica che abbassa la tensione della retroilluminazione; oltre ad essere avvertibile ad occhio (usando i segnali del generatore video), il "salto" di luminosità si riflette ovviamente anche sull'assorbimento.

SHARP		
	COMMENTO	VOTO (da1a10)
Prestazioni video	Resa gradevole anche in SD.	8,5
Possibilità operative	Radio e recorder sono funzionalità utilissime, che arricchiscono la già ricca dotazione dell'apparecchio (gestione del movimento e 100 Hz).	9,5
Costruzione	Design curato, materiali nella norma.	8
Rapporto qualità/prezzo	La dotazione dell'apparecchio è ricca e progredita, ma il prezzo è rimasto ancorato alla media di qualche tempo fa.	7,5
Misure	Pannello luminoso e con buon nero, ma dalla linearità un po' tormentata.	7,5

HANTAREX PD 50 SG TV



SAMSUNG PS-50P96FDX



Nell'uso l'apparecchio si dimostra molto amichevole. La gestione dei tuner analogico e digitale prevede la separazione completa delle due modalità come se si trattasse di due sorgenti distinte e la possibilità di poter richiamare al volo la lista dei canali è un'opzione che nell'uso quotidiano sarà sicuramente gradita. Le immagini televisive si lasciano apprezzare per la loro compattezza e godono anche di un discreto senso di profondità. L'upscaling è più che soddisfacente, sebbene le scalettature non siano del tutto assenti. La naturalezza è complessivamente buona,

La grafica dei menu è molto chiara anche se forse un po' datata. Il sintonizzatore non mi è parso molto sensibile, complice anche un segnale televisivo che nella nostra sala video, a causa dei continui rimaneggiamenti dell'impianto, non sempre è pulitissimo. È quindi opportuno non avvicinarsi eccessivamente all'apparecchio pena una granulosità eccessiva della trama; la definizione è buona anche se la focalizzazione dei dettagli si perde un po' nei movimenti di camera. Il senso di profondità è buono ed anche dal punto di vista cromatico la resa è abbastanza gradevole, anche se di default la saturazione è forse un po' eccessiva.

Nella visione di materiale in definizione standard è prassi verificare il comportamento degli apparecchi sia dagli ingressi analogici sia da quelli digitali. Il televisore Hantarex ha una gestione diversificata dei controlli nei due casi. Mentre per gli ingressi analogici sono disponibili i classici preset (dinamico, film, ecc.), per l'HDmi ci sono una modalità utente e altre tre non editabili denominate Alto, Medio e Basso, che offrono livelli di luminosità differenti ma appaiono tutte troppo sature. L'upscaling è molto buono per quanto riguarda la ricostruzione dei dettagli, ma non sempre accuratissimo nell'evitare scalettature sui segmenti diagonali. Il livello del nero non è tra i più bassi. Tanto l'ingresso component quanto l'HDmi presentano dell'overscan che non sono riusciti ad eliminare. La sensazione di perdita di focalizzazione dei particolari nei movimenti di camera si ripresenta anche con i DVD, segno che è un limite dell'apparecchio e non solo un problema legato ad un segnale magari non impeccabile. Sebbene non nitidissimi, i dettagli godono comunque di buona stabilità.

La resa in HD è abbastanza convincente, con dettagli evidenziati anche in movimento. Peccato per l'overscan, che in HD mi è parso comunque di minor entità.

ma nell'uso continuo a preferire la resa con la maggior parte dei controlli digitali disattivati. Il sinto analogico non ha fornito, col nostro impianto di antenna, performance entusiasmanti; molto meglio il digitale terrestre. Anche disattivando tutte le elaborazioni si percepisce a tratti un senso di artificiosità, con l'impressione che sia comunque in funzione un sistema di interpolazione dei frame. Il movimento infatti è sempre molto fluido, fin troppo.

Il "Movie Plus" funziona solo con i segnali in definizione standard; con segnali HD, applicati all'ingresso component, la voce del menu è attiva ma non sembra modificare la resa. L'effetto del circuito è evidente sulla fluidità del movimento, mentre sembra non intervenire sulla nitidezza delle immagini. L'algoritmo è efficace e l'effetto Halo introdotto è visibilmente minore rispetto alle versioni precedenti.

Con i DVD l'upscaling si conferma buono ma ancora con qualche scalettatura non risolta. I dettagli vengono resi con ottima stabilità con l'ingresso HDmi, meno stabile il component. Utilizzando l'ingresso component si ha l'impressione che ci sia qualche elaborazione in background, non disattivabile da menu, che lavora sulla fluidità delle immagini rendendole un po' artificiali. L'impressione è confermata dalla presenza di un minimo Halo, comunque percepibile. Dopo svariate prove ho constatato che questo comportamento è legato ad una qualche irregolarità nel firmware, che in qualche caso lascia attivo su on il Movie Plus pur avendo selezionato la voce off, ma non sono riuscito a trovare la sequenza di operazioni che porta al blocco. Decisamente buone le possibilità di controllo sulla resa disponibili in modalità film, efficaci ma utilizzabili facilmente anche dai meno esperti.

Con software in HD la resa è davvero buona; considerando anche la versatilità sul fronte dei controlli, è difficile che l'apparecchio riesca a scontentare qualche utente. Non è stato però possibile visualizzare segnali 24p.



La traduzione dei menu è in qualche caso un po' troppo letterale e crea qualche perplessità sulla funzione svolta da alcuni, il cui compito invece appare chiaro in lingua inglese. La procedura di autoinstallazione opera in sequenza sui tuner incorporati (analogico e digitale terrestre quelli utilizzati nella prova), effettuando la scansione dei canali; questi vengono memorizzati in una lista unica e con un'unica numerazione. Le emittenti radiofoniche hanno invece una lista separata, ed è possibile spegnere completamente lo schermo durante l'ascolto. Quando è attiva la radio, si attiva anche un menu specifico, con utili funzioni come la sveglia con orari separati per Sabato, Domenica e resto della settimana. L'apparecchio dispone di un help su tutte le funzionalità disponibili, che spiega la funzione selezionata nel menu e che guida l'utente nello svolgimento di varie attività (sintonia, collegamenti, ecc.). La scelta di unificare tutti i canali in una lista unica indipendentemente dal sinto mi è parsa poco pratica, anche se non dubito che per qualcun altro potrà risultare un'innovazione geniale ed irrinunciabile in futuro. È comunque possibile organizzare la lista a piacimento, creare una selezione dei canali preferiti e individuare il canale desiderato da una

lista facilmente richiamabile. La gestione del recorder è completa e nell'uso abbastanza pratica. Al livello di qualità più spinto, il registrato è equivalente all'originale. Con i canali televisivi la visione a distanza ravvicinata, diciamo sotto i tre metri, non è molto consigliabile per la facilità con cui si percepisce la trama digitale dell'immagine; in modalità soft, rinunciando al rilievo dei dettagli, ci si può avvicinare un po' di più.

Il livello del nero è una delle caratteristiche che saltano immediatamente all'occhio: molto contenuto in tutte le situazioni, indipendentemente dal tipo di segnale e ingresso impiegati. In generale le immagini godono di una discreta profondità (per un LCD). L'upscaling è buono anche se su qualche particolare si percepiscono delle scalettature, soprattutto nei movimenti di camera. Non è facile trovare un perfetto equilibrio tra rilievo dei particolari e naturalezza delle immagini, nel senso che la ricerca di un dettaglio spinto porta come conseguenza un eccessivo ispessimento della trama; per questo la scarsa qualità di alcuni canali digitali terrestri viene evidenziata impietosamente. Con i DVD lo Sharp se l'è cavata egregiamente, dimostrando ottime qualità nell'upscaling, nonostante qualche scalettatura di troppo. Anche la profondità mi è sembrata di ottimo livello (e non solo per un LCD...). I dettagli sono abbastanza stabili, con una leggera superiorità dell'ingresso HDMI.

La funzionalità 100 Hz ha un'ottima efficacia nel miglioramento della intelligibilità delle immagini in movimento (riduzione del motion blur), mentre non agisce sulla fluidità del moto; c'è comunque un prezzo da pagare in termini di produzione di artefatti, la cui quantità dipende dal soggetto. La gestione della fluidità del moto è attivabile tramite la voce "film mode" del menu, che potrebbe essere scambiata per la modalità di deinterlaccio. Il risultato è buono, ma nemmeno Sharp riesce a sfuggire all'effetto Halo e a qualche artefatto (sbriciolamento dei particolari fissi); la gestione della fluidità del moto inficia un tantino la prestazione del circuito 100 Hz in termini di chiarezza dell'immagine. Nel complesso la resa in SD mi ha soddisfatto molto, ed ovviamente in HD è stata altrettanto soddisfacente. In HD la gestione del movimento non interviene (la relativa voce del menu non è presente). Anche in questo caso la profondità si è dimostrata molto buona. L'apparecchio è compatibile con i segnali 24p, ma l'esemplare in nostro possesso, pur agganciandoli, non li ha visualizzati correttamente, comportamento da imputare al firmware immaturo.

conclusioni

Sebbene si tratti di televisori, l'utilizzo di questi apparecchi con i segnali televisivi è quello che ne deprime maggiormente la possibilità di esprimere il proprio potenziale qualitativo. Torniamo quindi a ripetere gli stessi discorsi che si facevano diversi lustri addietro a proposito dell'audio (stereo) e dell'importanza della sorgente. Serve a poco, anzi è controproducente, un pannello in HD se poi l'utilizzo prevalente è quello come semplice televisore. Molto diverso il discorso con i DVD: anche se ben lontani dal poter offrire il potenziale emozionale di un videoproiettore, questi TV da 50" sono comunque molto coinvolgenti, soprattutto se supportati da un audio esterno di qualità.

Le differenze tra le tecnologie, plasma e LCD, si stanno facendo più sfumate. Lo Sharp ad esempio tende ad una resa "plasmica", con il suo nero contenuto e la buona profondità. Samsung ha trasfuso il suo know-how sulla gestione del moto, tecnologia di applicazione tipica sugli LCD, anche ai suoi plasma. Hantarex è tra gli apparecchi oggetto della prova quello più fedele alla sua natura. Nei numeri precedenti abbiamo provato alcuni 50" dal costo contenuto, non full HD. Il non trascurabile delta sul costo dei full HD si giustifica non solo per la maggior risoluzione ma anche per il contenuto tecnologico, ma ha senso solo in un'ottica, anche nell'immediato futuro, di un intenso uso con software in alta definizione.