

Carta d'identità

Marca: Fujitsu
 Modello: P50XHA58
 Tipo: monitor plasma 50" 1366x768
 Dimensioni (LxPxA): 121,6x10x72,6 cm
 Peso: 45 kg
 Principali caratteristiche dichiarate: risoluzione 1366x768, HD ready; ingressi video: CVBS, S-Video, 2 Component, HDMI, VGA; ingressi audio: 7 RCA
 Distribuito da: Audiogamma, Via Pietro Calvi 16, 20129 Milano. Tel. 02 55181610

PREZZO**Euro 5990,00***di Giancarlo Corsi***FUJITSU P50XHA58****MONITOR AL PLASMA 50"**

La notorietà dei display marcati Fujitsu, legata principalmente ai suoi prodotti dedicati ad uso professionale ed in particolare informatico, settore nel quale l'azienda giapponese collabora da tempo con la tedesca Siemens, poggia sull'unanime riconoscimento della solidità e delle ottime prestazioni. Del catalogo fanno però parte anche modelli ad uso domestico, ancorché di alto livello, e tra gli otto modelli ripartiti tra le diagonali 42, 50, 55 e 63 pollici tutti rigorosamente in tecnologia plasma figura anche il P50XHA58 oggetto della nostra prova.



PRO

- Qualità delle immagini
- Dotazione di funzioni da primato
- Livello di costruzione

CONTRO

- Niente da segnalare



Monitor o televisore? Il dubbio, per quanto di non amletica profondità, sfiora la nostra coscienza di utenti in procinto di acquistare un nuovo display per la casa, ed è un dubbio fondato perché i segnali video sono oggi diffusi tramite una varietà di mezzi ciascuno dei quali necessita di un apposito sintonizzatore: alle usuali stazioni che trasmettono in analogico dobbiamo infatti aggiungere quelle digitali, ma ancora terrestri, e poi i canali satellitari, i broadcaster che utilizzano Internet... Poiché, poi, il TV non è certamente l'unico apparecchio domestico ad essere equipaggiato di sintonizzatore, si pensi ad esempio al videoregistratore ma anche alla scheda TV del computer che utilizziamo come HTPC per la visualizzazione di materiale in alta definizione, il dubbio riceve un ulteriore rafforzamento dal pensiero dell'inutile duplicazione delle funzioni. Disponendo di un monitor saremo liberi di scegliere il decoder che più ci soddisfa e che magari riunisce in un unico contenitore i sintonizzatori digitale terrestre, satellitare, IPTV e chi più ne ha più ne metta. Di questi nuovi mezzi di trasmissione sono, ovviamente, ben consci i produttori di display che, un po' per diversificare i propri prodotti da quelli della concorrenza, un po' per offrire apparecchi sempre più integrati, iniziano ad introdurre modelli equipaggiati almeno con un doppio sintonizzatore analogico/digitale per le emittenti terrestri; si tratterà di vedere come le successive evoluzioni tecnologiche verranno implementate nei futuri ricevitori televisivi, e questa è un'altra ragione per dotarsi di un monitor piuttosto che di un TV.

Funzioni e realizzazione

Iniziamo col dire che il nuovo 50" del produttore giapponese si presenta molto bene, con le sue forme semplici e la linearità estetica: liscio, con la cornice nero lucido (che forse è un particolare che un po' mi lascia perplesso), semplice, di quella semplicità che dipende dall'assenza di "accessori" quali i diffusori che introducono ingombri e condizionano la geometria (ma sono comunque acquistabili separatamente). Sul bordo destro della cornice un gruppo di sei pulsanti permette di utilizzare il monitor anche senza telecomando; subito sotto i pulsanti si trovano il ricevitore del telecomando ed il fotosensore che controlla la luminosità ambientale. Le prese per i segnali audio e video sono invece disposte verticalmente sul retro dell'apparecchio, nascoste da una copertura: il parco connessioni prevede tutte le possibilità, a cominciare dal CVBS per finire con l'HDMI passando per il S-Video ed il Component, per un totale di sette ingressi video e tre audio. Al di sopra di questa batteria di connettori si trovano, poi, i morsetti per il collegamento dei due diffusori opzionali. Il telecomando è realizzato seguendo la stessa logica minimale che informa il design del prodotto: sette pulsanti per la selezione della sorgente, due per la regolazione del volume, joystick per la navigazione nei menù e qualche altro tasto per varie funzioni, è tutto quello che questo piccolo accessorio mette a disposizione. Il cuore del nuovo monitor è costituito dal pannello al plasma costruito nell'impianto di Miyazaki appartenente alla "Fujitsu Hitachi Plasma Display Limited", azienda partecipata alla pari dai due noti marchi giapponesi; dati gli alti costi associati alla ricerca in settori di alta tecnologia, come appunto quello

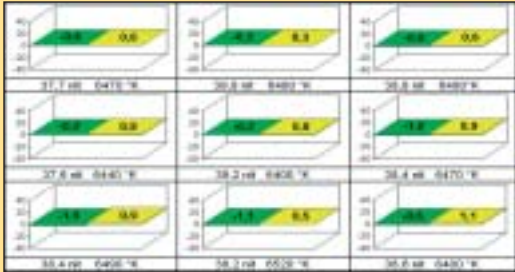
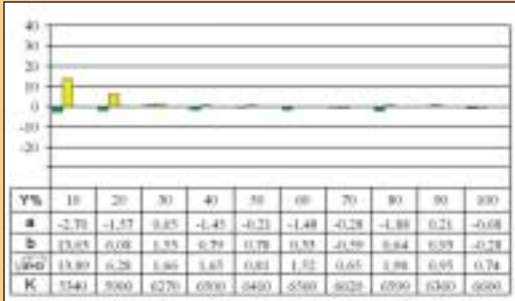
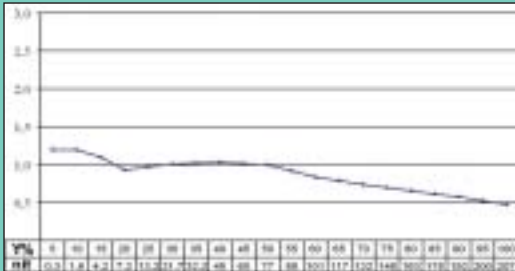
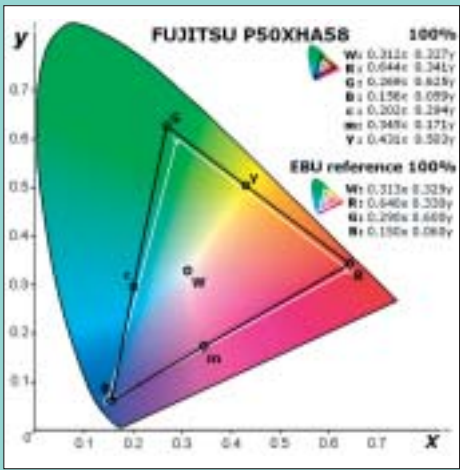
Sul bordo destro, in posizione frontale, troviamo i pulsanti utilizzati come alternativa al telecomando; l'ultimo elemento della colonna è la finestrella del fotosensore utilizzato per la regolazione automatica di luminosità e contrasto.



Monitor al plasma 50" FUJITSU P50XHA58.

Impostazioni per l'esecuzione dei test

Mod. ottimale: modalità "natural", temperatura del colore "user" (R=255, G=250, B=194)

TEST	RISULTATO	COMMENTO	VOTO (da 1 a 10)																																																							
<p>Intensità luminosa 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>▶ 71 nit (modalità "ottimale")</p> <p>▶ 207 nit (modalità "ottimale")</p> <p>▶ 0,11 nit (modalità "ottimale")</p> <p>▶ 1881 (modalità "ottimale")</p>	<p>Pannello molto luminoso, con nero abbastanza contenuto; l'intensità luminosa massima non aumenta cercando regolazioni più aggressive. Buon rapporto full on/full off.</p> <p><i>Peso convenzionale unitario</i></p>	8,5																																																							
<p>Uniformità d'illuminazione ed equilibrio cromatico 100% dell'area e bianco con intensità al 40%</p>		<p>Prestazione da manuale.</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>	 <table border="1"> <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>a</td> <td>-2,75</td> <td>-1,57</td> <td>0,85</td> <td>-1,45</td> <td>-0,21</td> <td>-1,48</td> <td>-0,28</td> <td>-1,88</td> <td>0,21</td> <td>-0,68</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>13,05</td> <td>0,08</td> <td>1,85</td> <td>0,79</td> <td>0,78</td> <td>0,57</td> <td>-0,98</td> <td>0,84</td> <td>0,59</td> <td>-0,28</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>13,89</td> <td>0,29</td> <td>1,86</td> <td>1,63</td> <td>0,81</td> <td>1,32</td> <td>0,65</td> <td>1,88</td> <td>0,65</td> <td>0,74</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>1341</td> <td>3000</td> <td>4270</td> <td>4930</td> <td>5450</td> <td>5820</td> <td>6090</td> <td>6360</td> <td>6630</td> <td>6900</td> </tr> </tbody> </table>	Y%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	a	-2,75	-1,57	0,85	-1,45	-0,21	-1,48	-0,28	-1,88	0,21	-0,68	b	13,05	0,08	1,85	0,79	0,78	0,57	-0,98	0,84	0,59	-0,28	g	13,89	0,29	1,86	1,63	0,81	1,32	0,65	1,88	0,65	0,74	K	1341	3000	4270	4930	5450	5820	6090	6360	6630	6900	<p>Solo alle bassissime luci l'equilibrio cromatico si discosta dalla perfezione; le impostazioni utilizzate (temperatura di colore "utente") non sono quelle di default, ma sono frutto di un aggiustamento che ha richiesto non più di 30 secondi.</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 3</i></p>	9,5
Y%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																
a	-2,75	-1,57	0,85	-1,45	-0,21	-1,48	-0,28	-1,88	0,21	-0,68																																																
b	13,05	0,08	1,85	0,79	0,78	0,57	-0,98	0,84	0,59	-0,28																																																
g	13,89	0,29	1,86	1,63	0,81	1,32	0,65	1,88	0,65	0,74																																																
K	1341	3000	4270	4930	5450	5820	6090	6360	6630	6900																																																
<p>Linearità in funzione del livello d'illuminazione 20% dell'area e bianco con intensità tra il 5% ed il 100% <i>rapporto di luminosità uscita/ingresso normalizzato al valore di metà scala</i></p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Y%</th> <th>5</th> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>35</th> <th>40</th> <th>45</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> <th>80</th> <th>85</th> <th>90</th> <th>95</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R/R</td> <td>0,5</td> <td>1,0</td> <td>1,5</td> <td>2,0</td> <td>2,5</td> <td>3,0</td> <td>3,5</td> <td>4,0</td> <td>4,5</td> <td>5,0</td> <td>5,5</td> <td>6,0</td> <td>6,5</td> <td>7,0</td> <td>7,5</td> <td>8,0</td> <td>8,5</td> <td>9,0</td> <td>9,5</td> <td>10,0</td> </tr> </tbody> </table>	Y%	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	R/R	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	<p>Il gamma, normalizzato al valore rilevato al 50%, è regolare, ma passa dal 2,5 sotto il 50% ad 1,6 al di sopra.</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 3</i></p>	7													
Y%	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100																																						
R/R	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0																																						
<p>Tavola CIE 1931 coordinate cromatiche del bianco e dei colori primari</p>	 <p>FUJITSU P50XHA58 100%</p> <p>W: 0,312x 0,327y R: 0,644x 0,341y G: 0,288x 0,623y B: 0,156x 0,097y w: 0,302x 0,394y m: 0,345x 0,371y v: 0,432x 0,582y</p> <p>EBU reference 100%</p> <p>W: 0,313x 0,328y R: 0,646x 0,339y G: 0,296x 0,609y B: 0,156x 0,082y</p>	<p>Gamut esteso, con coordinate cromatiche praticamente coincidenti col riferimento, ad eccezione del verde, che nei plasma è di solito piuttosto profondo.</p> <p><i>Peso convenzionale pari a 2</i></p>	8,5																																																							

COMMENTO FINALE ALLE MISURE. Comportamento di ottimo livello praticamente sotto tutti gli aspetti.

M. Mollo

voto finale
9,2

relativo ai display al plasma, questo tipo di partecipazione è una pratica piuttosto diffusa, ed in effetti sono veramente pochi i produttori di pannelli che possono contare sulla proprietà dell'intera filiera che dal laboratorio di ricerca porta al prodotto finito. Il principale risultato ottenuto dall'azienda è la tecnologia che va sotto il nome di Alis (Alternate Lightning of Surfaces), recentemente aggiornata alla eAlis (dove la "e" sta per Extended), la cui ragion d'essere è dovuta principalmente alla necessità di delimitare nel miglior modo possibile i singoli sub-pixel così da ottenere migliori resa cromatica e risoluzione. La soluzione proposta da Fujitsu consiste nel pilotare le righe del pannello in due fasi, un po' come nella scansione interlacciata utilizzata nei CRT, prima le righe dispari e successivamente quelle pari: in questo modo non ci sono righe adiacenti pilotate simultaneamente, quindi non ci sono "sconfinamenti" della luce di un determinato colore nei sub-pixel adiacenti e l'immagine finale, cromaticamente corretta e ben risolta, nasce dalla sovrapposizione dei due "semi-quadri". Ciascuna delle fasi di scansione dura 1/60 di secondo e dunque per la costruzione dell'immagine è necessario 1/30 di secondo, che è un tempo superiore alla soglia di percettibilità delle immagini distinte dell'occhio umano. Nella versione "extended" la tecnica è stata migliorata così da consentire la visualizzazione di segnali di classe HD ready, che come è noto sono caratterizzati da 768 punti in verticale: nel singolo slot temporale di 1/60 di secondo vengono compiute due scansioni successive, la prima per le 384 righe dispari e la seconda per le rimanenti 384 pari. Nel successivo 60° di secondo un'identica operazione genera il secondo semiquadro, che sommato al primo fornisce in un tempo di 1/30 di secondo un'immagine con 768 punti in verticale (ottenuta però dalla lettura di soli 384 punti alla volta). L'elaborazione dei segnali è invece affidata al processore AVM ormai giunto alla sua versione II; la prima generazione del motore grafico proprietario, il cui acronimo significa AVM (Advanced Video Movement), utilizzava quattro distinti processori ciascuno dei quali dedicato ad una funzione. Nella versione attuale il processore è diventato uno solo, operante in virgola mobile e con la

potenza di calcolo sufficiente a svolgere le varie funzioni che costituiscono il software, che possono essere ripartite in quattro gruppi dedicati rispettivamente a: riduzione del rumore nelle sue varie forme, da quello a blocchi tipico del materiale fortemente compresso a quello introdotto nelle operazioni di conversione e/o deinterlacciamento, che si rivela sotto forma di bordi irregolari e sfarfallio; gestione del colore; gestione del sensore di luminosità ambientale utilizzato per adeguare la luminosità ed il contrasto a quanto rilevato ed, infine, riconoscimento dei bordi degli oggetti e correzione di eventuali imperfezioni. Questa ultima funzione viene ad esempio utilizzata per riconoscere il testo presente nell'immagine e per presentarlo nella forma più chiara possibile. L'interfaccia utente verso queste funzioni ha la forma di un menù grafico, particolarmente ricco, ed organizzato in cinque "schede": alcune delle voci dipendono dal tipo di segnale applicato nel senso che non sono sempre presenti. Così, ad esempio, con una sorgente HDMI non saranno disponibili le interpolazioni utilizzate per compensare la velocità dei frame tipica dei film, oppure l'analisi del segnale Chroma necessaria per una miglior definizione dei bordi delle zone colorate. La sezione di massima complessità è comunque quella preposta alle regolazioni per le immagini: oltre agli usuali contrasto, luminosità e simili, qui si trova una sottosezione denominata "Impostazioni di precisione" in cui sono disponibili una moltitudine di parametri che vanno dal valore assoluto di ciascuna componente cromatica, alle tonalità definite da più colori (ad esempio il colore della pelle), assieme all'abilitazione per varie funzioni tipo la riduzione di rumore ed il livello del nero. Anche per i segnali da PC sono state previste alcune regolazioni, tra le quali un utile salvaschermo e la possibilità di correggere eventuali incompatibilità con il clock generato dal PC. Alcune delle numerose regolazioni richiedono un po' di attenzione e di tempo, ma le possibilità operative di questo monitor sono senza dubbio esaustive.

Impressioni d'uso

La grande raffinatezza del parco funzioni disponibile non impedisce un uso semplice del monitor:

La soluzione proposta da Fujitsu consiste nel pilotare le righe del pannello in due fasi, un po' come nella scansione interlacciata utilizzata nei CRT, prima le righe dispari e successivamente quelle pari: in questo modo non ci sono righe adiacenti pilotate simultaneamente, quindi non ci sono "sconfinamenti" della luce di un determinato colore nei sub-pixel adiacenti e l'immagine finale, cromaticamente corretta e ben risolta, nasce dalla sovrapposizione dei due "semi-quadri".

Dato che il P50XHA58 è un monitor, il suo telecomando è molto semplice; molto comode risultano la presenza del selettore degli ingressi su più pulsanti dedicati e l'accesso diretto ai profili utente.





Le prese sono alloggiare in verticale in una sporgenza del pannello posteriore; chiaramente questa disposizione permette di contenere gli ingombri, ma le prese così disposte sono un po' antipatiche. In ogni caso sono previsti connettori per segnali che vanno dal CVBS all'HDMI, e questo copre tutte le esigenze più comuni.

dedicato infatti un po' di tempo alla ricerca del miglior set di regolazioni, che può essere memorizzato in uno degli otto differenti profili liberamente utilizzabili dall'utente per memorizzare le proprie preferenze, le operazioni quotidiane sono immediatamente disponibili sia da telecomando che dalla pulsantiera dell'apparecchio. E, d'altra parte, essendo il P50XHA58 un monitor, il suo impiego è per definizione più semplice rispetto ad un normale TV, magari dotato di funzionalità accessorie quali registratore e sintonizzatore DVB-T. Da questo punto di vista anche il manuale, in generale ben fatto ma in certi punti un po' troppo stringato, almeno per quanto riguarda l'assenza di qualsiasi spiegazione sui parametri non proprio usuali, verrà utilizzato solamente in fase di impostazione del monitor. Le opzioni comuni, quali ad esempio la scelta rapporto d'aspetto o del profilo utente, sono accessibili direttamente dal telecomando tramite i pulsanti dedicati, mentre invece per regolare luminosità, contrasto e simili è necessario passare per il menù gestito per mezzo del joystick del telecomando. Quando si passa alla prova dei fatti, si verifica immediatamente che la particolare architettura del pannello e l'elettronica di controllo hanno effettivamente molto di buono: il nuovo monitor Fujitsu, infatti, svolge il suo lavoro in maniera impeccabile. Notevole la naturalezza dei colori caratterizzati da un ampio intervallo di modulazione che si nota, in particolare, nella riproduzione di soggetti ricchi di ombre e sfumature, che vengono regolar-

mente riprodotti in tutta la loro ricchezza e senza solarizzazioni anche in condizioni di basse luci quando, nella maggior parte dei casi, i pannelli non riescono a modulare in maniera precisa le sfumature dei particolari scuri. Merito della riscrittura degli algoritmi contenuti nella tecnologia proprietaria HDDMC (High Definition Digital Multi Conversion), che gestisce anche l'ottimizzazione della conversione A/D, l'upsampling dei segnali SD e varie altre funzioni (con particolare riferimento alla cosiddetta funzione "Multi Gradation Gamma Processing"), e del nuovo chip AVM, che svolgono un lavoro in tutta evidenza egregio. In ogni caso, con materiale non proprio "pulito", le molte possibilità di regolazione consentiranno gli interventi utili per recuperare immagini quanto meno accettabili. Come per tutti gli onesti pannelli al plasma, il nero è profondo e pastoso ma grazie agli algoritmi di elaborazione la resa delle ombreggiature è tale da permettere di apprezzare particolari come il drappaggio dei tessuti scuri. Nonostante le prestazioni siano molto buone in generale, è con il materiale in alta definizione che il comportamento guadagna ancora qualcosa, in particolare per quanto riguarda la luminosità e la dinamica dei colori: questo dimostra, se mai ce ne fosse ancora bisogno, l'alto livello raggiunto dai pannelli attuali e la necessità di software all'altezza dei display.

Conclusioni

Da quanto finora detto si evince in maniera, spero, chiara che il P50XHA58 è un monitor dalle notevoli qualità: a prestazioni in generale di buon livello, che diventano notevoli con materiale full HD, affianca possibilità di regolazione ed intervento dettagliate e precise. Questo fa sì che quando ce ne sia bisogno, e questo succederà raramente dato che il monitor restituisce buone immagini anche con software non particolarmente curato e con le impostazioni predefinite, si potranno correggere eventuali manchevolezze del software o della trasmissione. La sua natura di monitor lascia la più ampia libertà nella scelta delle sorgenti da abbinargli, ed è coadiuvata in questo dalle numerose e variegiate prese disponibili; questo apparecchio, insomma, si propone ad un'utenza che non si lascia spaventare dalle impostazioni e punta soprattutto alla qualità delle immagini. Ovviamente la qualità si paga, ed infatti il prezzo del P50XHA58 non è di quelli che si possono definire "popolari", ma è sicuramente ben correlato alla classe dell'apparecchio. ■

FUJITSU P50XHA58		
	COMMENTO	VOTO (data10)
Prestazioni video	Molto buone in generale, notevoli con materiale HD	9
Possibilità operative	Dotazione di funzioni fuori del comune, in particolare per quanto riguarda l'intervento sulle immagini	9
Costruzione	Robusta e di buon livello generale	8,5
Rapporto qualità/prezzo	Molto buono	8,5
Misure	Uniformità; tutte le misure hanno dato risultati di primo piano	9,2