

Pixel Magic Plasma Enhancer PE1000-Pro

I tuoi video con più brio!



Un processore video esterno, nel momento della comparsa di analoghi sistemi integrati nei proiettori, ha un senso? Prima di dare una risposta affrettata, diamo un'occhiata a questo enhancer PE1000-Pro.

Andrea manuti

Non deve essere facile, oggi, la vita dei produttori di processori video specializzati: dapprima Faroudja, che ha cominciato ad investire sul suo rinomato nome per entrare in segmenti di mercato tipicamente low-end e alla portata di tutti; poi l'apparizione di Gennum e Realta, con soluzioni integrate nei proiettori sempre più performanti. Difficile, quindi, per un "esterno" non dotato di tecnologie e idee valide, la possibilità di presentare prodotti di grande interesse per il mercato.

Difficile ma non impossibile, come dimostra l'apparecchio presentato in queste pagine: un processore video prodotto da un'azienda già nota per Crystalio, lo scaler esterno più

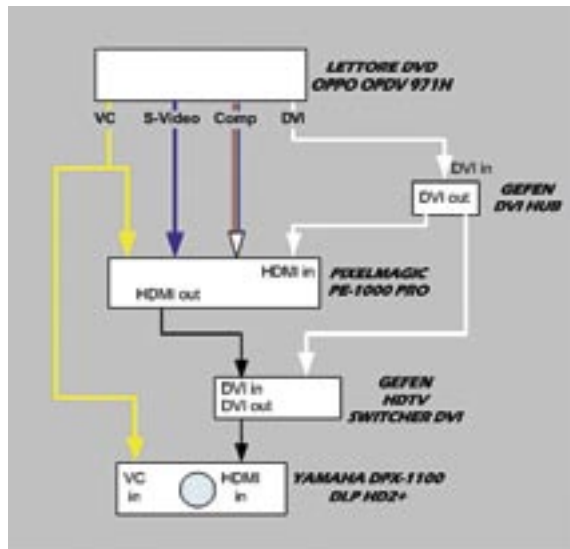
conosciuto nel settore high-end, caratterizzato da una vasta quantità di funzioni e acquistabile a un prezzo accessibile. Dal titolo avrete già capito che il PE1000-Pro è dedicato a dispositivi a matrice fissa (altrimenti non si chiamerebbe "plasma" enhancer...), e quindi è in grado di accettare segnali a risoluzione inferiore e portarli a quella che il vostro display presenta come nativa: praticamente tutto (passando per il 720p e il 1080p ed altro come

il 1366 x 768 o il 1024 x 1024, tipiche di plasma ed LCD: cercate nelle caratteristiche del processore l'elenco completo), compresa anche la possibilità di darne una specifica tramite il software che equipaggia l'unità.

La macchina accetta in ingresso segnali PAL ed NTSC da ingressi videocomposito, S-Video e component (AV1), Scart (configurabile come volete, compreso l'RGBS tipico dei decoder satellite, AV2), SDI su BNC, VGA ed HDMI 1 e 2 sui rispettivi connettori, un ingresso frontale videocomposito ed S-Video sul frontale; l'uscita del processore è HDMI.

Tuner analogico integrato

Il processore PE1000-Pro è anche dotato di un tuner Philips MK5 per la Tv analogica tradizionale, che si presenta come un componente di pregio della ricezione terrestre: ovviamente un valore aggiunto per chi riceve ancora la televisione in questo modo... Come è composto questo ap-



Lo schema dei collegamenti impiegati nella prova

parecchio? Il sistema di deinterlaccio è basato su tecnologia Faroudja, DCDi, con l'ausilio dell'FLi 2310 (che può sfruttare le variazioni consentite dagli algoritmi non lineari TrueLife per dare maggior "personalizzazione" ai dettagli di croma e luma). Accanto a questo, funziona la tecnologia proprietaria di Pixel Magic chiamata PMS (dove la "S" sta per System), che lavora sullo scaling. Si tratta di un "unicum" nella produzione mondiale, e che caratterizza le prestazioni di questo processore (vedremo poi con quali risultati): la combinazione dei due circuiti rende i risultati effettivi diversi da quelli di altri sistemi di scaling.

La descrizione di questa unità è semplice: un corpo slim, di larghezza standard, con un frontale suddiviso tra gli ingressi AUX sulla sinistra, il display al centro (attenzione, perché svariate funzioni sono visibili solo qui e non sull'OSD, come quando regolate brightness e contrast) e una serie di spie sulla destra. Queste ci portano in automatico all'analisi del pannello posteriore, dove sono presenti gli ingressi citati prima, oltre ad un ingresso per un cavo d'antenna da 75 Ohm, una presa USB e una RJ45 non impiegate ed una classica seriale.

Connettori: eccellente dotazione

Da notare, con assoluta rilevanza, la disponibilità anche di un ingresso VGA passante e due (!) HDMI, in grado di fungere sia da ingressi sia da passanti. Vi sembra una cosa da poco? Non lo è, perché in questo modo il PE1000 può funzionare tranquillamente da unità di switch: il che, visto i costi di questi apparecchi (come Gefen o Extron o Kramer, per non fare nomi) rappresenta un plus non indifferente. Da buoni intenditori molti di voi avranno sicuramente cominciato a sperimentare le trasmissioni in HD: bene, il decoder corrispondente dispone già di una preziosa uscita in DVI, ma anche i DVD player, dispongono con sempre

DATI TECNICI DICHIARATI

Tecnologia:	Faroudja TrueLife per il deinterlaccio, PMS per lo scaling
Ingresso antenna:	per TV analogica (PAL & SECAM)
Ingressi:	Serial Digital Interface (SDI) x 1, HDMI (HDCP) inputs x 2 per HDTV, passthrough; S-Video x 1, Composite x 1, Component per processing 480p/576p x 1, con audio stereo x1; SCART x 1 (configurabile S-Video, RGBS, Component o videocomposito) con stereo audio x 1, aspect ratio auto-detection via pin 8; AV3 su front panel: S-Video x 1, Composite x 1, stereo audio x 1
Digital video:	HDMI HDCP; Analog video: RGBHV o YPbPr (DB15); Stereo audio PAL ed NTSC
Risoluzioni supportate:	480p, 540p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 640x480, 800x600, 852x480, 1024x576, 1024x768, 1024x1024 ALiS, 1280x720, 1280x768, 1280x1024, 1360x768, 1360x1024, 1366x768, 1368x768, 1400x788, 1400x1050, 1920x1080 + risoluzioni selezionabili dall'utente OSD
Accessori:	2 telecomandi
Firmware:	upgradabile da USB
Dimensioni:	438 x 285 x 50 mm
Consumo:	20W
Peso:	3.5 Kg
Prezzo al pubblico:	1.788,00 euro

maggior frequenza di questo tipo di connessione (poco importa si tratti di HDMI o DVI, si trovano adattatori con grande facilità). Quindi, che facciamo? Ecco che il Pixel Magic si candida al ruolo di scatola di commutazione per segnali digitali! Vedremo a breve come svolga questo compito in maniera del tutto eccellente. Il processore PE 1000 mette a disposizione due telecomandi: il primo semplificato, definito "spouse friendly", il secondo più completo. Entrambe le unità sono prive di retroilluminazione, con i tasti sistemati in modo poco ordinato.

Regolazioni ad ampio ventaglio

Il software di controllo della macchina è piuttosto complicato, e non possiamo qui darne una descrizione completa. Diciamo che tutte le funzioni non sono descritte nel manuale in modo esaustivo, e che per alcune cose si dovrà procedere per tentativi, evitando di fare danni (il deinterlaccio va impostato sui valori "2:2 even" o su "NTSC30"? Non c'è scritto...). Sostanzialmente, tranne un controllo

diretto del gamma in valore numerico, potete fare tutto: anche la conversione da RGBHV ad HDMI e viceversa. Pregevole la possibilità di agire, come sui migliori proiettori, sui comandi RGB per alte e basse luci, cosa che consente di definire in modo perfetto la colorimetria. Veniamo ora, alla prova effettiva, per capire come opera questo processore e in che modo possa risultare utile. La domanda è: a cosa serve? Per dare una risposta, ho provato tutti i collegamenti disponibili sull'apparecchio, facendo il confronto tramite lo schema illustrato nella pagina seguente.

Accurate verifiche

Osservate nello schema a fianco come il videocomposito sia stato mandato direttamente tanto al proiettore (Yamaha DPX-1100, dotato di proces-



Il processore PE 1000 mette a disposizione due telecomandi: il primo semplificato, definito "spouse friendly", il secondo più completo





sore Faroudja FLi 2300, nelle condizioni di calibrazione DVI incontrato nella prova relativa, con qualche lieve aggiustamento per gli altri ingressi) quanto tramite il processore PE-1000. Analogamente, sono stati usati anche l'ingresso S-Video e il component del Pixel Magic. Dato che la sorgente era un valido ed economico lettore Oppo OPDV971H, dotato di decoder Mpeg Mediatek MT1389FE, di deinterlacer Faroudja FLi-2310 e di scaler Mediatek (settaggi in default con brightness a +2 per il DVI e completo default per il resto), ho impiegato anche l'uscita DVI, per verificare se e quanto il processore PE1000 possa essere impiegato come scatola di commutazione per segnali digitali. Questa è la ragione della connessione doppia, sia con il proiettore sia con il processore video. Come unità di splitting e di commutazione video digitale sono state impiegate alcune apparecchiature della Gefen, una delle prime aziende ad entrare nel campo, la cui presenza sul percorso del segnale è completamente inavvertibile (a garanzia di un confronto valido). Inoltre sono stati usati alcuni adattatori HDMI-DVI e viceversa, laddove vedete segnalato un cavo fatto in un modo all'inizio e diversamente alla fine...

Gradi meritati sul campo

La prova pratica è quella che conta di più in casi come questo, pertanto vediamo come si è svolta.

Siamo ricorsi ad un elementare sistema di merito con voto crescente da 1 a 10. Ovviamente si tratta di considerazioni soggettive, che richiedono alcune precisazioni. La prova è stata

A diretto confronto

		Elemento di valutazione	
			
Videocomposito ▶ Yamaha	PAL	7,0	6,0
	NTSC	7,5	8,0
Videocomposito ▶ PE1000 PRO ▶ Yamaha	PAL	7,0	7,0
	NTSC	7,5	8,0
S-Video ▶ PE1000 PRO ▶ Yamaha	PAL	8,5	9,0
	NTSC	8,5	9,0
Component ▶ PE1000 PRO ▶ Yamaha	PAL	7,0	6,5
	NTSC	8,0	8,0
DVI ▶ PE1000 PRO ▶ Yamaha	PAL	8,0	7,5
	NTSC	8,5	9,0
DVI ▶ Yamaha	PAL	8,0	7,5
	NTSC	8,5	9,0

Nella tabella, sopra l'elemento di valutazione, trovate anche la relativa foto, che descrive la zona dove la prova è stata effettuata. Diamo una valutazione complessiva sulla funzionalità di questo apparecchio. Funziona, e anche bene. L'interrogativo sul fatto che possa avere senso la proposizione commerciale di un processore video separato ha risposta affermativa

condotta sia con segnali PAL sia NTSC, per verificare ciò che succede quasi sempre con macchine di provenienza Faroudja (standard americano trattato nettamente meglio rispetto all'europeo). Non ho avuto modo di testare il nuovo tuner Philips, a motivo dell'assenza di un segnale analogico terrestre di qualche valore: ci fidiamo di questa caratteristica come di un "plus" non fondamentale, in aggiunta alla macchina (poteva essere un decoder per il digitale terrestre e sarebbe stato meglio!). Per avere un riferimento certo, è stata impiegata la traccia 2 di "Double jeopardy - Colpevole d'innocenza",

che presenta una serie di passaggi (la barca sulla superficie dell'acqua, le vele, il cordame) particolarmente indicativi del funzionamento di un processore video (immagini a lato). In aggiunta, per verificare la possibilità di ricostruire fedelmente un panning, è stato usata la traccia 26 de "Il Gladiatore", che offre una carrellata orizzontale estremamente difficile (scena all'interno del Colosseo) e una verticale seguente (gli scudi). Chi scrive ha molta esperienza di queste brani, avendoli valutati decine di volte nel corso degli anni. Sono in grado perciò di capire quali siano i punti dove il deinterlaccio è migliore o dove, invece, appaiano problemi di varia natura.





Alcune delle scene di "Double jeopardy" usate per il test



Prodigioso scaling

La qualità dell'immagine (e credo abbia molta importanza la funzione svolta dall'algoritmo di scaling PMS) migliora, e non di poco. Ovviamente l'avvertenza è quella di "mappare" esattamente la matrice del proiettore (o del display) di destinazione: non facendolo, i risultati risultano compromessi. Esperienza pratica, dato che questo valore (720p nel caso del

Elemento di valutazione

				
Naturalità della riproduzione	Nitidezza dell'immagine	Sbordatura dei colori	Microscatti	Totale
6,0	5,0	5,0	6,5	35,5
7,0	5,5	5,0	6,0	39,0
6,0	7,0	6,0	6,0	39,0
7,5	7,0	6,5	5,0	41,5
8,0	9,0	8,0	8,0	50,5
8,5	9,0	7,5	8,5	51,0
6,5	7,5	7,0	7,0	41,5
8,0	9,0	9,0	7,5	49,5
8,0	9,0	9,0	9,0	50,5
9,0	9,0	9,0	9,0	53,5
8,0	9,0	9,0	9,0	50,5
9,0	9,0	9,0	9,0	53,5



Questa, invece, la traccia 26 de "Il Gladiatore" usata per la prova

proiettore Yamaha) non è detto sia contenuto nelle condizioni iniziali della macchina: quella giunta in prova era settata 640 x 480, con l'immagine sfuocata... Un colpo al tasto della risoluzione ha risolto il problema: attenzione, quindi!

Considerazioni d'obbligo

La prima considerazione: anche qui, NTSC meglio del PAL. Non c'è nulla da fare, vale per tutti gli ingressi. È un fatto di mercato, e non può essere facilmente modificato: praticamente tutti i processori messi a confronto con i due standard, esibiscono migliori prestazioni con il materiale d'oltreoceano. Pazienza! Veniamo al punto focale. La

connessione DVI-HDMI è la migliore, e conviene sempre usare quella: è come togliere un velo, l'immagine è fluida e senza scatti, la progressione naturale, i dettagli resi al meglio. Un altro modo di vedere, non c'è dubbio. Il fatto strepitoso è che il processore PE1000 riesce a fare da filo passante per questo ingresso: commutando attraverso il Gefen sia l'immagine processata sia quella in bypass non si è mai evidenziata la minima differenza tra il segnale veicolato dal processore e quello giunto al proiettore direttamente. Una garanzia di poter usare questa macchina anche come commutatore di alto livello, che ci fa stare tranquilli! L'elemento più stupefacente di tutti e sul quale credo valga la pena di puntare la nostra attenzione, è assolutamente

strano: la connessione S-Video ugualia complessivamente quella DVI, almeno nella valutazione per i segnali in PAL! Davvero inaspettato, ma reale: forse qualche minima differenza ci sarà pure, ma questa modalità operativa è tale che non esiste praticamente una grande distanza tra le due. Pensate alle molteplici applicazioni: significa ridare nuova vita a trasmissioni via satellite che altrimenti non avremmo guardato, ai vecchi Laserdisc che giacevano nello scaffale della libreria, magari anche a qualche mediocre nastro S-VHS... Insomma, si riapre un mondo che credevamo destinato all'oblio perenne.

L'ultima considerazione la riserviamo al videocomposito. Mettere a confronto un proiettore da riferimento come lo Yamaha DPX-1100 il cui ingresso video è curato dal Faroudja con un'unità esterna dotata dello stesso sistema di deinterlaccio (ma non di scaling e qui sta la differenza) significa verificare l'utilità pratica dell'acquisto di un processore separato nei confronti di un alto di gamma della proiezione. Il valore dei voti indicati esprime chiaramente una preferenza: considerata la differenza di prezzo tra le due unità, il processore PE1000 diviene l'equivalente relativo di un cavo esoterico. Ma con un'utilità certa e non aleatoria!

A suo agio con ogni sorgente

Un processore venduto ad un prezzo assolutamente accessibile, mette nuovamente in discussione l'utilità di questi strumenti nel campo Home Theater. Una macchina in grado di funzionare perfettamente in HDMI, ma, cosa del tutto strabiliante, di rivaleggiare con il percorso digitale con l'impiego dell'ingresso S-Video. La funzionalità, aggiuntiva, di commutatore di lusso dona un'ulteriore chiave di lettura ad una macchina che rappresenta una sicura utilità per molti appassionati. **Eurosat**

info

Home Cinema Solution
Via Quintina 59 - 06087 Ponte S. Giovanni (PG)
Tel./Fax 075-5996626
info@homecinemasolution.it
http://www.homecinemasolution.it