

Immersi nello schermo

Presentato come prototipo nello scorso autunno, è finalmente disponibile il primo videoproiettore 3D Sharp e con un prezzo abbastanza concorrenziale rispetto a quello dei modelli di altri fabbricanti che l'hanno preceduto

Testo Mauro Baldacci - Photo Marco Martucci



Se si vuole acquistare oggi un televisore che sia capace di gestire il video in 3D c'è l'imbarazzo della scelta, praticamente tutti i maggiori produttori offrono il supporto per la visualizzazione in tre dimensioni nei loro modelli di fascia più alta. Anche un televisore da 50 pollici non può però dare la stessa sensazione di immersione che si ha guardando un filmato in 3D su uno schermo da qualche metro di larghezza: non c'è storia, questo è proprio uno di quei pochi casi in cui le dimensioni contano davvero.

Se però si dà un'occhiata ai prezzi dei videoproiettori 3D, l'entusiasmo si raffredda non poco. Il maggior costo rispetto ai modelli tradizionali è in parte giustificato dal fattore "primizia", ma ci sono anche altre ragioni che contribuiscono a determinarlo. Il

problema principale che si trovano ad affrontare i fabbricanti è quello della maggiore luminosità che è necessaria per gestire adeguatamente le immagini in 3D, luminosità che deve essere praticamente doppia rispetto a quella che sarebbe sufficiente per il 2D.

Non basta semplicemente utilizzare una lampada di maggior potenza: se si vogliono mantenere caratteristiche come un elevato rapporto di contrasto o la silenziosità di funzionamento tipica dei videoproiettori per home theatre, occorre rivedere sostanzialmente l'intero progetto.

Questo è quello che ha fatto anche Sharp con lo XV-Z17000, un videoproiettore che si discosta sensibilmente dal design dei precedenti modelli per home theatre della casa giapponese, ma prosegue nella tradizione che li ha fatti

apprezzare dai cinefili. La tecnologia scelta è la DLP a singolo DMD di Texas Instruments, al momento forse la più adatta per la proiezione di filmati in 3D.

VISTO DA FUORI Estetica rinnovata

Rispetto alla precedente serie di videoproiettori Sharp per l'home theatre, che aveva nel modello XV-Z21000 il suo top di gamma, l'estetica è stata completamente rivista, tanto che ora sembra più un classico videoproiettore da sala conferenze. La maniglia per il trasporto non fa che confermare questa sensazione, ulteriormente rafforzata dall'assenza del lens shift, una caratteristica difficilmente rinunciabile in un videoproiettore home theatre appartenente a questa fascia di prezzo.

L'involucro esterno è realizzato in plastica nera con finitura lucida e le feritoie presenti sui due lati garantiscono una circolazione ottimale dell'aria necessaria per garantire lo smaltimento del calore prodotto durante il funzionamento. Un'antina scorrevole protegge l'obiettivo quando il videoproiettore non è in funzione e in questa posizione permette di accedere al vano contenente la lampada.

L'escursione focale dello zoom è limitata a un valore di 1,15x e quindi la scelta del punto dove collocare il proiettore è piuttosto ristretta. Per fare un esempio, con uno schermo da 100 pollici di diagonale (corrispondente a una larghezza di 221 cm) la distanza di proiezione può variare fra 3,1 e 3,6 metri. L'obiettivo non è particolarmente luminoso, l'apertura massima varia da F/2,5 a F/2,7, e a rendere problematico il posizionamento del videoproiettore contribuisce l'impossibilità di decentrarlo. A meno che sia possibile collocare il videoproiettore a un'altezza più o meno corrispondente al

Un televisore da 50" non può dare la sensazione di immersione da uno schermo da un paio di metri

COS'È
Videoproiettore 3D, basato sulla tecnologia DLP a singolo DMD con risoluzione FullHD, dotato di doppio diaframma (manuale e dinamico) e corredato di due occhiali attivi a infrarossi.

A CHI SERVE
Lo Sharp XV-Z17000 è destinato a quanti siano alla ricerca di un videoproiettore da utilizzare soprattutto per la visione di film e trasmissioni in 3D.

SCHEDE TECNICHE

Tecnologia di proiezione: DLP con singolo DMD da 0,65", ruota filtri a 6 segmenti e velocità di rotazione 5x

Risoluzione: 1920 x 1.080 pixel

Rapporto di contrasto: 40.000 : 1

Luminosità: 1.600 lumen

Zoom: 1,15x

Shift ottico: n.d.

Rumore statico: 23 dB

Connessioni: 2 x HDMI, video composto e componenti, S-Video, VGA, seriale RS 232C, trasmettitore IR interno

Consumo: 339 W (3 W in stand-by)

Dimensioni: 403 x 115 x 341 mm

Peso: 5,8 kg

Durata lampada: 2.000 ore (3.000 ore in modalità Eco)

DISTRIBUITO DA
MPI Electronic
Via De Amicis 10,
20010 Cornaredo
Tel. 02.9361101
www.mpielectronic.com

Garanzia: 2 anni

3.900 €
Prezzo di listino



centro dello schermo, si dovrà inclinarlo e ricorrere alla correzione del keystone per compensare la distorsione a trapezio, correzione che comporta necessariamente un ridimensionamento variabile delle immagini e, di conseguenza, una leggera perdita di qualità. L'ampio pannello di controllo trova posto sulla parte superiore del videoproiettore e permette quindi di accedere a tutte le regolazioni anche quando questo è installato a soffitto, senza dover ricorrere al telecomando. Proprio il telecomando rappresenta un punto debole: i tasti sono luminescenti, ma

non retroilluminati, e le loro dimensioni sono tali da non renderli facilmente riconoscibili al buio.

MENU Impostazioni predefinite

Suddiviso in quattro sezioni principali, il menu di regolazione dello Sharp XV-Z17000 non offre molte chance per una vera e propria calibrazione. Ad esempio, per la temperatura colore si può scegliere solo fra cinque diversi valori predefiniti e non è prevista la possibilità di regolare separatamente guadagno e offset dei colori primari come accade solitamente

TUTTO MANUALE

Quando il videoproiettore non è in funzione, un'antra scorrevole protegge l'obiettivo che è dotato di una doppia ghiera per la regolazione dello zoom e della messa a fuoco.



- 1 La porta seriale permette il controllo del videoproiettore con una centralina.
- 2 L'ingresso video component accetta segnali fino al formato 1080i.
- 3 All'ingresso VGA possono essere collegati sorgenti RGB analogiche o component.
- 4 Entrambi gli ingressi HDMI accettano segnali 3D.
- 5 Per le sorgenti in definizione standard sono presenti un connettore RCA per il video composito e un mini-DIN per il S-Video.

con la maggior parte dei videoproiettori di fascia alta. Situazione analoga per quel che riguarda la gamma mentre per la regolazione del gamut si può agire solo su due intervalli di colori, selezionabili direttamente dalle immagini proiettate sullo schermo.

Un menu a parte è riservato alla modalità 3D: il videoproiettore supporta tutti i formati correntemente utilizzati ed è solitamente in grado di riconoscerli autonomamente, ma in caso contrario è possibile forzare un formato particolare. Da questo menu è anche possibile controllare l'effetto di

profondità facendo in modo che le immagini appaiano spostate in avanti o indietro rispetto al piano dello schermo.

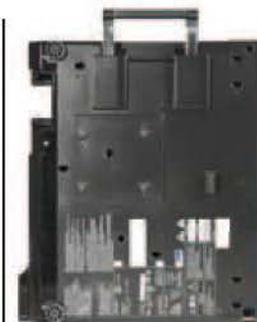
SOTTO IL GUSCIO

Componenti di qualità

Il processore video utilizzato dallo Sharp XV-Z17000 è un Reon VX-210 della IDT in grado di fornire ottime prestazioni nel ridimensionamento del video in definizione standard e nel deinterlacciamento delle immagini.

Il videoproiettore impiega una ruota filtri a 6 segmenti (rosso, verde e blu ripetuti due volte) con velocità di rotazione 5x: l'effetto arcobaleno è quindi molto contenuto, ma comunque presente; chi è più sensibile non potrà fare a meno di notarlo.

Il trasmettitore a infrarossi per la sincronizzazione degli occhiali attivi, necessari per la visione delle immagini 3D, è integrato nel videoproiettore; lo schermo ha quindi la funzione di riflettore per il segnale a infrarossi. La portata stimata del trasmettitore è di circa cinque me-



TRASPORTABILE
Una caratteristica abbastanza inusuale per un videoproiettore di questo tipo è la presenza di una maniglia retrattile che ne facilita il trasporto.

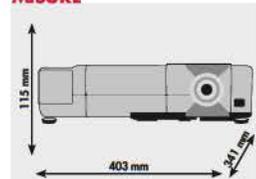
tri, più che sufficiente per un normale locale d'abitazione, tenendo anche conto che la luminosità del videoproiettore non può certo essere sufficiente per schermi di dimensioni superiori a due o tre metri di base.

- 1 Le tre spie indicano la presenza dell'alimentazione e lo stato di funzionamento della lampada.
 - 2 Pulsante d'accensione.
 - 3 Il menu delle impostazioni 3D può essere richiamato con un tasto dedicato.
 - 4 Tasto per la selezione diretta delle diverse modalità immagine.
 - 5 Tasto per la selezione del segnale in ingresso.
 - 6 Tasto per il controllo del rapporto d'aspetto.
 - 7 Tasto per l'accesso al menu.
- Con i tasti presenti sul pannello è possibile selezionare e regolare tutte le opzioni previste dal menu.



- 1 Dalla sezione Immagine del menu è possibile regolare i principali parametri che controllano la qualità delle immagini.
- 2 Con l'opzione Avanzate della sezione Immagine si accede alle altre regolazioni, in particolare quelle riguardanti il gamma e la resa cromatica.
- 3 L'intervallo di colori da modificare può essere selezionato dall'immagine proiettata: Effetto contrario a l'ampiezza dell'intervallo interessato.
- 4 Tra le opzioni della sezione Reg-Sag riservata ai segnali provenienti da PC è presente anche l'opzione Gamma Dinamica per i segnali HDMI.
- 5 Lo spostamento dell'immagine in verticale può essere utile con materiale cinematografico per evitare di ricorrere alla correzione del keystone.
- 6 Dal menu specifico per la modalità 3D è possibile regolare l'effetto di profondità e, se necessario, aumentare la potenza del trasmettitore a infrarossi.

MISURE



TELECOMANDO MINIMALE
L'assenza della retroilluminazione è solo parzialmente compensata dal fatto che i tasti sono luminescenti: riconoscerli al buio è abbastanza difficoltoso, anche perché le dimensioni di icone e scritte sono piuttosto ridotte.

Con il videoproiettore vengono forniti due occhiali attivi 3D, ciascuno corredato di una coppia di nasieri che permettono di adattarli alla forma del viso. L'alimentazione è fornita da una batteria a bottone (CR2032) la cui durata è stimata in 75 ore; per la sua sostituzione occorre allentare la piccola vite che fissa il coperchio e il minuscolo cacciavite utilizzabile a questo scopo fa parte della dotazione di ogni occhiale.

Una particolarità degli occhiali attivi Sharp consiste nella possibilità di visualizzare le immagini in 2D anche quando si stanno proiettando immagini in 3D. In pratica, le due lenti mostrano sempre solo l'immagine destinata a uno dei due occhi. In questo modo, se più persone stanno guardando un filmato in 3D, chi preferisce vederlo in 2D per le ragioni più diverse (l'insorgere di disturbi fisici in primo luogo), sarà libero di farlo.

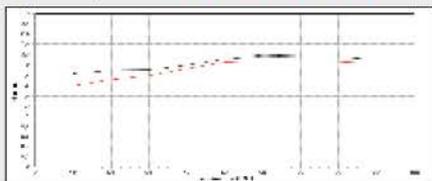


FACILE SOSTITUZIONE

Il vano contenente il blocco lampada è facilmente accessibile dal frontale, protetto da un coperchio fissato con una vite. La lampada è del tipo a vapori di mercurio ad alta pressione e la sua durata è di 2.000 ore, che diventano 3.000 attivando la modalità Eco.

LINEARITÀ

Solo in parte **MIGLIORABILE**



Le possibilità di regolazione offerte dal menu non permettono di migliorare più di tanto la linearità rispetto alle impostazioni di fabbrica. Se si cerca di modificare l'andamento della curva del gamma in corrispondenza delle tonalità più scure si rischia di aumentare troppo il livello del nero, penalizzando così il contrasto.

UNIFORMITÀ E CONTRASTO

Qualche **PROBLEMA**



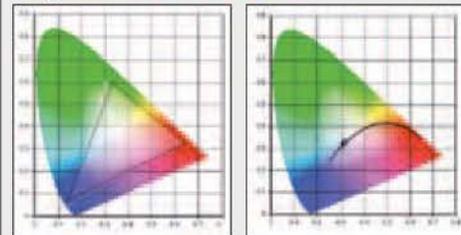
Rapporto di contrasto On/Off misurato in AF Studio: **908:1**

CONSUMI

Consumo medio (AF Power Test): **263 watt** (stand-by: **3 watt**)
Costo di gestione annuo: **56,6 euro**

GAMUT E BILANCIAMENTO DEL BIANCO

Regolazioni **LIMITATE**



Anche per quanto riguarda il bilanciamento del bianco, le possibilità di calibrazione sono praticamente inesistenti, a meno di accedere al menu di servizio. La situazione è leggermente migliore per il gamut, ma la regolazione è limitata a due intervalli di colori. Solo per i rossi si riesce a ottenere una perfetta calibrazione.

PROCESSORE VIDEO ALLA FRUSTA

Praticamente **PERFETTO**

DEFINIZIONE STANDARD	
Scolabatture	SI
Flag	SI
Noise reduction	SI
Face Test	SI
2:2 pull-down 50 Hz	SI
2:2 pull-down 60 Hz	SI
3:2 pull-down 60 Hz	SI
ALTA DEFINIZIONE	
Scolabatture	SI
Noise reduction	NO
Motion Adaptive Deinterlacing 1080i	SI
3:2 pull-down 1080i	SI
3:2 pull-down 1080i (sequenza reale)	SI

Il processore video Reon VX-210 della IDT supera brillantemente tutti i test, con la sola esclusione di quello relativo alla riduzione del rumore con il video in alta definizione. Il menu permette però di attivare i filtri per la riduzione del rumore digitale solo con segnali video in definizione standard.

PROVA DI VISIONE

Coinvolti nelle **IMMAGINI**

» **IMPIANTO AUDIO E VIDEO**
Console Sony Playstation 3, Philips HTS9520

» **MUSICA E FILM**
HQV Benchmark DVD/Blu-ray, Wall-E, Casino Royale, Hero, Monsters vs Aliens 3D, Avatar 3D, Oceani 3D

Le possibilità di regolazione offerte dal menu sono molto limitate, rendendo praticamente impossibile una vera e propria calibrazione. Per il bilanciamento del bianco è possibile scegliere fra cinque impostazioni predefinite e così pure per il gamma. Il sistema di gestione del colore, che dovrebbe permettere di correggere il gamut, permette poi di intervenire soltanto su due colori, ma l'intervallo di regolazione dei primari blu e verde non è sufficiente per ottenere un'esatta rispondenza ai valori standard mentre non ci sono problemi per il rosso. Anche dopo la calibrazione, la situazione non migliora quindi più di tanto rispetto alle impostazioni di fabbrica per le due modalità Cinema, che tra loro differiscono solamente per l'attivazione o meno del diaframma automatico.

La luminosità dichiarata da Sharp è riferita alla modalità Immagine Dinamica, caratterizzata da una temperatura colore abbastanza fredda; passando alle modalità Cinema, la luminosità è di poco superiore ai 600 lumen, valore che si riduce ulteriormente quando si passa alla visione di immagini in 3D, per le quali può quindi essere consigliabile l'impiego di uno schermo ad alto guadagno.

Arcobaleni e FANTASMI

Quanti sono particolarmente sensibili all'effetto arcobaleno provocato dal modo di funzionamento dei videoproiettori DLP a singolo chip, non potranno fare a meno di notarlo nelle scene più contrastate. Per contro, un vantaggio della tecnologia DLP è quello di produrre immagini in 3D prive del crosstalk tipico di altre tecnologie, che provoca la visione con uno degli occhi delle immagini fantasma destinate all'altro occhio. In generale, per la visione in 3D può essere consigliabile impostare il diaframma manuale

nel modo Alta Luminosità proprio per guadagnare qualcosa in luminosità senza perdere più di tanto nel contrasto. Sempre per questa ragione, è praticamente obbligatorio utilizzare la lampada alla massima potenza, il che provoca però un discreto aumento della rumorosità della ventola, ben avvertibile nelle sequenze più silenziose.

Un apposito menu permette di controllare la profondità percepita delle immagini in 3D in modo da adattarla alle dimensioni dello schermo o alle proprie preferenze. L'effetto con film in 3D di buona qualità, come Mostri contro alieni o Avatar, è davvero coinvolgente: il contrasto generale si mantiene a livelli sufficientemente elevati, così come il dettaglio delle immagini.

Meglio IN 3D

Un po' meno entusiasmanti i risultati che si ottengono passando alla visione di film in alta definizione in 2D: anche impostando il diaframma manuale nel modo Alto contrasto e la lampada in modalità Eco, il contrasto delle immagini è relativamente ridotto rispetto a quello offerto da altri videoproiettori appartenenti a questa fascia di prezzo. La riproduzione delle sfumature dei verdi e del blu risente dell'impossibilità di intervenire più di tanto sul gamut del videoproiettore, almeno senza accedere al menu di servizio.

Inoltre, con film in bianco e nero come il Dottor Stranamore, le aree bianche su sfondi quasi neri sono circondate da aloni leggermente rosati e per riuscire a distinguere tutti i dettagli nelle zone più scure può essere necessario impostare il gamma al massimo valore possibile. La grana della pellicola, ove presente, viene riprodotta in maniera fin troppo analitica e conviene quindi impostare al minimo i controlli per la nitidezza.

Infine, è degno di nota il comportamento con sorgenti in definizione standard. Il processore video utilizzato dallo Sharp XV-Z17000 ha dimostrato di saperla cavare egregiamente, sia con materiale di origine video che cinematografica, e i filtri per la riduzione del rumore si sono dimostrati molto efficaci.

PERCHÉ COMPRARLO

Buona luminosità anche 3D
Crosstalk 3D assente
Ottimo trattamento del video in definizione standard

PERCHÉ NON COMPRARLO

Scarse regolazioni per bilanciamento del bianco, gamma e gamut
Discreta rumorosità con la lampada alla massima potenza
Limitata flessibilità di installazione

VALUTAZIONE DELL'INVESTIMENTO

In questa fascia di prezzo, il numero di videoproiettori capaci di visualizzare il video in 3D si conta ancora con le dita di una mano e, anche per questa ragione, ben difficilmente i prezzi potranno ridursi più di tanto nel breve periodo.

PAGELLA

» **Design** ●●●●●
L'estetica si discosta notevolmente da quella della precedente serie Z di videoproiettori Sharp. La finitura nera lucida contribuisce a dare un tocco d'eleganza.

» **Utilizzo** ●●●●●
I tasti del telecomando non sono retroilluminati e troppo piccoli per essere facilmente riconoscibili al buio. Il menu è ben strutturato ma offre poche possibilità di intervento. La ridotta escursione focale dello zoom e l'assenza del lens shift possono rendere problematica l'installazione.

» **Connessioni** ●●●●●
Gli ingressi video che servono realmente ci sono tutti, manca però l'uscita trigger per il controllo di altri dispositivi.

» **Costruzione** ●●●●●
La componentistica utilizzata da Sharp è di ottimo livello, ma il rumore prodotto dalla ventola di raffreddamento andrebbe ridotto.

» **Prova di visione** ●●●●●
La buona luminosità si fa apprezzare nella visione di film e trasmissioni in 3D. Il contrasto non raggiunge però i massimi livelli.

» **Qualità/prezzo** ●●●●●
Rispetto al modello XV-Z15000, il differenziale di prezzo che comporta il supporto per il 3D non appare del tutto giustificato.

» **Giudizio complessivo** ●●●●●

IN SINTESI

Lo Sharp XV-Z17000 sembra essere più un videoproiettore destinato all'impiego in aule scolastiche o sale conferenze piuttosto che in un locale attrezzato per l'home theatre e, nel caso di installazione fissa, la posizione andrà scelta accuratamente, tenendo conto della ridotta escursione dello zoom e dell'assenza del lens shift. Se non si è interessati al 3D, ci si può orientare sul modello XV-Z15000 che ha caratteristiche simili, ma a un prezzo inferiore di circa il 40 per cento.