

VIDEOPROIETTORI HOME CINEMA 3D

DLA-X55R: risoluzione 4K DLA-X35: Full HD



Due modelli D-ILA che offrono un elevato rapporto di contrasto nativo, pari a 50.000:1. Il modello di punta, DLA-X55R, integra la tecnologia e-shift2, per proiettare immagini alla risoluzione di 3840x2160 pixel.

■ La nuova gamma di videoproiettori JVC, basato su tecnologia D-ILA, comprende due modelli in grado di assicurare prestazioni di rilievo: risoluzione 4K (DLA-X55R) e Full HD (DLA-X35) con un rapporto di contrasto elevato, 50.000:1 e funzioni avanzate per rendere l'installazione davvero flessibile.

DLA-X55R, visione in 4K

La tecnologia D-ILA è alla base di questo nuovo videoproiettore JVC che presenta innovazioni interessanti. La risoluzione 4K, soprattutto: quattro volte superiore alla tradizionale Full HD. Un aspetto che adegua le prestazioni ai contenuti che saranno disponibili a partire dal prossimo anno; va detto anche che il DLA-X55R effettua l'up-scaling a 4K di qualsiasi risoluzione in ingresso e che la visione a 2160p di contenuti nativi 1080p risulta più gradevole e omogenea. Il sistema che consente al dispositivo D-ILA di proiettare immagini 4K è denominato e-shift2, una versione migliorata di quella presente sui precedenti modelli. Il funzionamento dell'e-shift2 consente la creazione di pixel aggiunti, secondo una procedura sofisticata, dando all'osservatore, durante la visione delle immagini, un senso di continuità, di compattezza e uniformità. In sostanza l'e-shift2 trasla l'immagine spostandola di mezzo pixel in diagonale, quadruplicando virtualmente la risoluzione video. Grazie alla capacità riflessiva del pannelli D-ILA, la trama dei pixel non viene resa visibile e l'immagine

risulta più morbida e più simile a quella di una sala cinematografica. La tecnologia e-shift2 comprende un potente engine ottico, un processore grafico con controllo di pixel multipli (MPC) basato su un filtro a 8 bande. Uno dei plus della versione 2 dell'e-shift consente di influire sul suo funzionamento con 5 diversi livelli, da scegliere in base al tipo di sorgente utilizzata. Ad esempio, per un Blu-ray player con risoluzione a 1080p si sceglierà la modalità alta risoluzione; nel caso, invece, di un video a 576p o 576i (ad esempio un DVD oppure una trasmissione broadcast SD) si potrà modulare verso il basso



Il pannello delle prese di collegamento è lo stesso per i due modelli JVC: 2xHDMI 3D con Deep Color e CEC, Lan Ethernet, RS-232C, Component, 3D Sync, Trigger e comando a distanza. A fianco, sulla destra, sono disponibile comandi locali per navigare fra i menu dell'OSD e gestire le funzioni necessarie

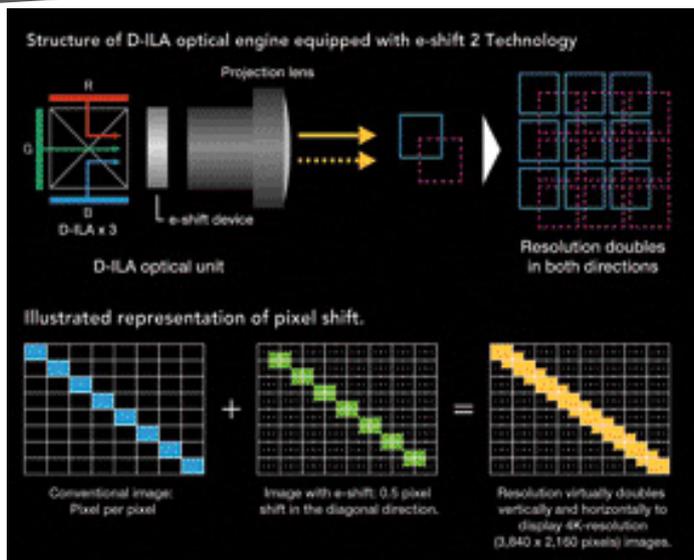
l'azione dell'e-shift2, per rendere l'effetto più aderente alle caratteristiche del segnale in ingresso fino a poterlo escludere del tutto in caso di necessità. In questo videoproiettore è possibile la regolazione dei pixel con incrementi di 1/16 di pixel (come per i modelli di fascia superiore), ancora più fine rispetto ad altri modelli come il DLA-X35, per il quale sono ammessi incrementi minimi di 1 pixel. Questa caratteristica consente un preciso riallineamento delle matrici di pixel ove necessario, correggendo la deviazione del colore; l'intero schermo viene suddiviso in 121 punti: la regolazione individuale consente di ottenere immagini video più reali. Le rimarchevoli caratteristiche in termini di risoluzione dell'X55R comprendono anche un elevato rapporto di contrasto nativo, pari a 50.000:1. La luminosità è di 1.200 ANSI lumen.

Funzioni e dotazioni

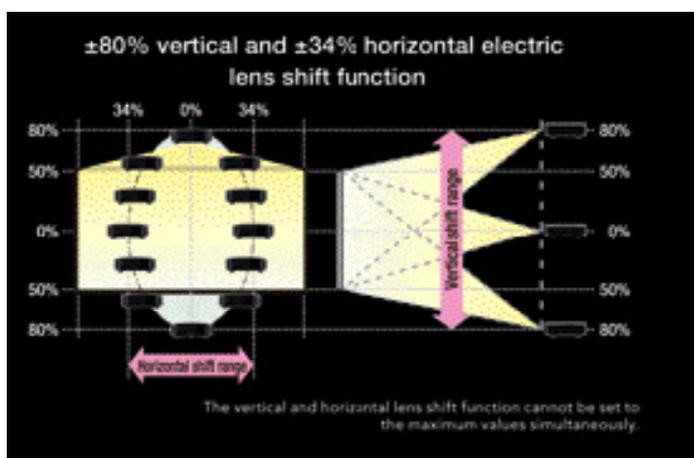
- Le altre funzioni rilevanti dell'X55R sono:
- 5 memorie per la posizione dell'obiettivo;
 - possibilità di impostare il gamma su nove modalità per il 2D e tre per il 3D;
 - nuovo CMS (Color Management System); regolazione fine delle componenti cromatiche con gestione del colore a matrice su 7 assi (rosso, verde, blu, ciano, magenta, giallo e arancio);
 - modalità di proiezione Eco per il risparmio energetico e della lampada;
 - tecnologia Real Colour Imaging, che consente un uso combinato delle modalità di visualizzazione e degli esclusivi profili colore con 12 modi di visione;
 - impostazione ambientale che regola automaticamente l'immagine per adattarla alle condizioni della luce presente nell'ambiente;
 - Digital Keystone in modalità 2D.

I punti chiave

- Risoluzione 4K
- Prestazioni 3D
- Regolazione fine dei pixel
- Durata della lampada 4.000 ore (eco mode)
- Luminosità fino a 1.300 Lumen
- Elevato rapporto di contrasto, 50:000.1
- Tecnologie Clear Motion Drive, Real Color Imaging
- Sincronizzazione con occhiali attivi a radiofrequenza
- 2 ingressi HDMI 3D, Deep Color, CEC
- Zoom, fuoco e shift motorizzati



La struttura dell'engine ottico e-shift2, presente nel DLA-X55R. Ciascun pixel viene spostato diagonalmente di uno spazio pari a mezzo pixel, funzionale a moltiplicare per 4 il numero totale di pixel, raggiungendo così una risoluzione 4K



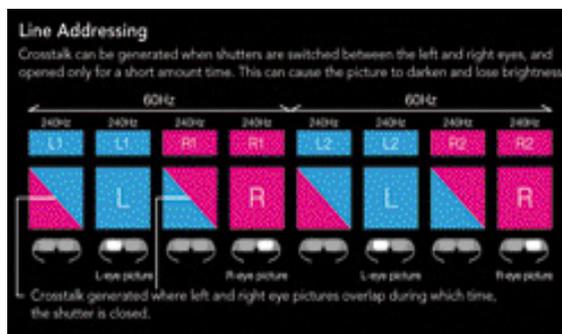
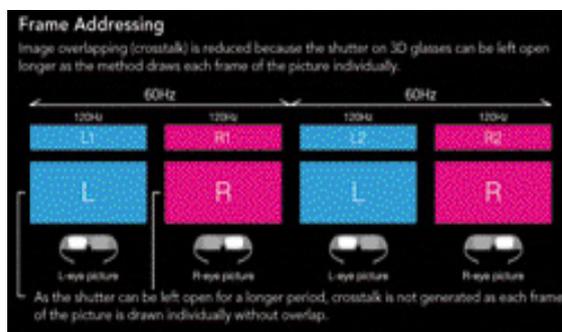
Il movimento orizzontale e verticale dell'obiettivo (lens shift) viene garantito fino a $\pm 80\%$ in verticale e $\pm 34\%$ in orizzontale, per consentire la migliore flessibilità d'installazione. Lo zoom 2X e la messa a fuoco sono motorizzati. E' possibile proiettare immagini su schermo da 100 pollici a una distanza compresa fra i 3 e i 6,1 metri

Tra le caratteristiche principali dell'X55R, notiamo senz'altro l'ottica completamente motorizzata: zoom, fuoco e shift dell'obiettivo si controllano quindi da telecomando, senza la necessità di agire direttamente sui comandi del pannello locale, disposto a fianco delle prese di collegamento. Questo è un notevole vantaggio per l'installatore, specie in fase di messa a punto del videoproiettore, tanto più apprezzabile se l'apparecchio è posizionato - come spesso accade - a soffitto, quindi non facilmente raggiungibile. La qualità delle immagini 3D viene ulteriormente migliorata dal circuito Frame Addressing (diminuzione del crosstalk), gli occhiali attivi sono più leggeri e hanno una maggiore autonomia di funzionamento. La trasmissione degli impulsi di sincronizzazione fra videoproiettore e occhiali attivi avviene in radiofrequenza, senza vincoli di posizionamento dell'apparecchio e degli

spettatori. Sul pannello posteriore dell'X55R sono presenti le seguenti prese: 2 HDMI (3D, Deep Color, compatibili CEC) e Component. I controlli sono affidati alle prese Lan e RS-232. E presente l'uscita Trigger 12 V. Inoltre, vi sono un mini jack per il controllo a distanza e una presa mini DIN a 3 poli per il 3D Sync. È disponibile, infine, un'app per smartphone che consente il controllo remoto del videoproiettore.

DLA-X35, 1080p e 3D

Le qualità della tecnologia JVC D-ILA si ritrovano anche in questo modello Full HD 3D, che si colloca come modello entry-level nella nuova gamma del produttore nipponico. Con un costo di circa 3.000 euro il DLA-X35R ricalca in larga parte la tecnologia costruttiva e le caratteristiche tecniche del modello DLA-X55R, fatta eccezione per la capacità di



Sopra: il sistema Frame Addressing riduce il crosstalk (interferenze fra le immagini per l'occhio destro e per l'occhio sinistro): l'otturatore sugli occhiali 3D può essere lasciato aperto più a lungo. Sotto: il fenomeno del crosstalk si genera infatti quando gli otturatori che commutano la visione per l'occhio sinistro e il destro sono aperti solo per un breve lasso di tempo. Questo può causare perdita di luminosità all'immagine

JVC DLA: LE CARATTERISTICHE

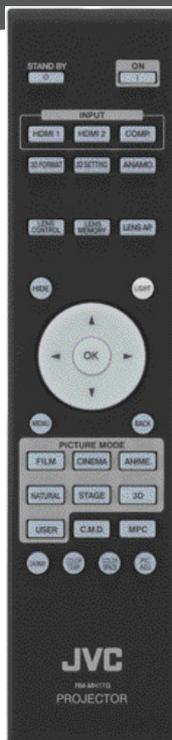
	DLA-X55R	DLA-X35R
Pannello	3 x D-ILA da 0,7" (1920x1080 pixel)	
Tecnologia 4K e-shift 2	Si	No
Risoluzione	3840 x 2160 pixel*	1920 x 1080 pixel
Potenza e durata della lampada	NSH 230W, 4.000 ore in modalità Eco	
Luminosità	1.200 lumen	1.300 lumen
Rapporto di contrasto nativo	50.000:1	
Funzioni speciali	regolazione dei pixel (incrementi di 1/16 di pixel) memoria obiettivo (5 modalità) regolazione schermo (3 modalità)	regolazione dei pixel (incrementi di 1 pixel) memoria obiettivo (5 modalità) regolazione schermo (3 modalità)
Obiettivo	Zoom 2X e messa a fuoco motorizzati focale 21,4÷42,8 F 3,2÷4	
Shift ottico	± 80% verticale e ± 34% orizzontale (motorizzato)	
Formati 3D	Frame packing: 720p 60/50; 1080p 24, 1080i 60/50 Side by side: 720p 60/50, 1080p 60/50/24 1080i 60/50 - Top bottom: 720p 60/50, 1080p/24	
Segnale ingresso PC	fino a WUXGA	
Ingressi		
Digitale	2 x HDMI (Deep Color/3D/CEC)	
Analogico	1 x Component YPbPr (RCA)	
Controllo	RS232 (D-sub 9 pin), LAN (RJ-45), 3D Sync (mini DIN 3 poli) Trigger (mini jack), Remote (mini Jack)	
Varie		
Rumorosità	23 dB (Low Mode)	
Dimensioni (L x H x P) in mm	455 x 179 x 472	
Peso	15,1 kg	14,8 kg
Consumo massimo (Stand-by)	360 W (0,4W)	330 W (0,4W)
Prezzo	4.999 Euro	2.999 Euro

* 1920 x 1080 in modalità 3D

Il tasti del telecomando in dotazione ad entrambi i modelli sono retroilluminati, per essere visibili anche al buio

risoluzione 4K di cui non è dotato. La principale differenza con il modello superiore consiste quindi nell'assenza del dispositivo e-shift2. Altro elemento di differenza con il modello DLA-X55R si trova nella regolazione dei pixel, che nel modello DLA-X35 può essere realizzato a passi di 1 pixel (e non di 1/16).

In sintesi, il DLA-X35 dispone delle funzioni di visione 3D, conversione 2D-3D, apertura a 16 step (regolazione della luminosità non solo sulle preferenze dell'utente ma sull'ambiente operativo), Clear Motion Drive, 3 modalità di regolazione dello schermo, modo anamorfico (schermo 2,35:1 con lenti anamorfiche aggiuntive), 5 memorie per l'obiettivo e Digital Keystone. L'insieme delle tecnologie impiegate nei nuovi videoproiettori JVC consente di raggiungere rapporti di contrasto nativo da record. Se sui due modelli top di gamma si raggiungono rispettivamente 130.000:1 (DLA-X95R) e 90.000:1 (DLA-X75R), il DLA-X35 (come il DLA-X55R) offre il pur ragguardevole valore di 50.000:1. Rapporti di contrasto nativi, non elaborati da circuiti elettronici o dall'iris dinamico. Grazie a queste caratteristiche, il DLA-X35 si dimostra un videoproiettore dalle elevate prestazioni in termini qualità dell'immagine proiettata, adatto a funzionare al meglio in ambienti poco illuminati.



DISTANZA PROIETTORE-SCHERMO

N° Pollici	Dimensione schermo (formato 16:9)		Distanza di proiezione	
	Larghezza (mm)	Altezza (mm)	Wide (m)	Tele (m)
60	1.328	747	1,78	3,66
70	1.549	872	2,09	4,28
80	1.771	996	2,4	4,89
90	1.992	1.121	2,7	5,51
100	2.214	1.245	3,01	6,13
110	2.435	1.370	3,31	6,75
120	2.656	1.494	3,62	7,36
130	2.878	1.619	3,92	7,98
140	3.099	1.743	4,23	8,6
150	3.320	1.868	4,53	9,22
160	3.542	1.992	4,84	9,84
170	3.763	2.117	5,14	10,45
180	3.984	2.241	5,45	11,07
190	4.206	2.366	5,75	11,68
200	4.427	2.490	6,06	12,3

Funzioni e dotazioni

Si confermano anche per il modello DLA-X35 molte delle importanti innovazioni presenti sul modello DLA-X55R, come zoom, fuoco e shift motorizzati, quindi regolabili da telecomando. Caratteristica comune a tutti i nuovi modelli JVC D-ILA con funzioni 3D è anche l'adozione del nuovo sistema per sincronizzare gli occhiali (anch'essi completamente rinnovati) che fa uso di radiofrequenza anziché raggi infrarossi (IR). Il trasmettitore, molto compatto, è integrato nella parte posteriore dello chassis. Il vantaggio per l'utente (e per l'installatore) è notevole, poiché la trasmissione RF si propaga in modo circolare nell'ambiente (anche senza portata ottica, a differenza degli infrarossi), per cui nella visione 3D ci si può posizionare in qualsiasi punto della stanza senza il rischio di perdere il sincronismo degli occhiali. Inoltre, si evita qualsiasi rischio di interferenze con altri dispositivi come i telecomandi IR. L'impiego di un nuovo circuito 3D (Frame Addressing) che riduce sensibilmente il fenomeno del crosstalk (interferenza fra le immagini destinate ai

due occhi) e di occhiali attivi più performanti e più leggeri, che aumentano la luminosità delle immagini del 20%, rende la visione 3D più coinvolgente e meno affaticante. Le connessioni del DLA-X35 rispecchiano quelle del DLA-X55R: 2 prese HDMI (3D, Deep Color, CEC); ingresso Component (RCA); presa Lan Ethernet, RS-232 e trigger 12 V; controllo a distanza via mini jack e presa mini DIN a 3 poli per il 3D Sync. Anche per il DLA-X35, infine, è disponibile l'app per gli smartphone e i tablet.

SES Astra canale test in 4K nel 2013

Nel corso del 2013 prenderà il via un canale test con risoluzione 4K.

L'iniziativa è dell'operatore satellitare SES Astra, che ha dato la notizia con l'obiettivo di promuovere la nuova tecnologia. Ricordiamo che SES Astra è stato il primo operatore satellitare a trasmettere un canale HD, Euro1080, per promuovere l'alta definizione, nel gennaio del 2004. Inoltre, sempre SES Astra, ha sperimentato via satellite una trasmissione 4K durante lo scorso IBC di Amsterdam e con SKY Deutschland il primo evento live 4K, nel dicembre del 2012.



JVC Italia
Via G. Sirtori 7/9 - 20129 Milano
www.jvcitalia.it info@jvcitalia.it