

JVC

PROYECTORES D-ILA

DLA-X9000

DLA-X7000

DLA-X5000



4K
e-shift4



Definición dinámica

D-ILA[®]

4K
e-shift4

DLA-X9000

Proyector D-ILA con resolución 4K

4K e-shift4 **D-ILA** **3D** **THX** **ED** **DISPLAY** **isf** **Control4**

- Relación de contraste dinámico: 1.500.000:1
- Relación de contraste nativo: 150.000:1
- Brillo: 1.900 lúmenes
- Compatible con los estándares HDMI (4K60P 4:4:4) y HDCP 2.2



DLA-X7000

Proyector D-ILA con resolución 4K

4K e-shift4 **D-ILA** **3D** **THX** **ED** **DISPLAY** **isf** **Control4**

- Relación de contraste dinámico: 1.200.000:1
- Relación de contraste nativo: 120.000:1
- Brillo: 1.800 lúmenes
- Compatible con los estándares HDMI (4K60P 4:4:4) y HDCP 2.2



DLA-X5000

Proyector D-ILA con resolución 4K

4K e-shift4 **D-ILA** **3D** **Control4**

- Relación de contraste dinámico: 400.000:1
- Relación de contraste nativo: 40.000:1
- Brillo: 1.700 lúmenes
- Compatible con los estándares HDMI (4K60P 4:4:4) y HDCP 2.2
- Disponible en 2 colores (blanco y negro)




Imágenes 4K con
brillo de
1.900 lúmenes



Relación de contraste de
1.500.000:1
para un rango dinámico superior



Formatos de última generación
Compatibilidad con contenidos
HDR



Permite visualizar los detalles incluso en los puntos brillantes más intensos y en las sombras más oscuras.

Rango dinámico superior que proporciona una imagen 4K con todo su realismo

Brillo excepcional de 1.900 lúmenes*¹ gracias a una nueva lámpara de alta intensidad

La nueva lámpara de 265 W de alta intensidad de los nuevos proyectores D-ILA proporciona un brillo de 1.900 lúmenes*¹, un nivel que es un 40% superior respecto al de los modelos anteriores*². Y además, la combinación de esta nueva lámpara con el chip original D-ILA, que incluye ahora una menor separación entre píxeles para obtener una salida de luz más eficiente, proyecta unas imágenes más contundentes, pero también más suaves. Son imágenes 4K con máximo detalle, intensas y nítidas, que se pueden disfrutar incluso en entornos en los que es difícil bloquear la luz ambiental, como una sala de estar, un tipo de espacio que normalmente no está diseñado para el visionado de imágenes en alta definición.

*1: DLA-X9000 *2: Modelo anterior DLA-X900R



Imagen simulada

Superior relación de contraste dinámico de 1.500.000:1*³ gracias a un elevado contraste nativo de 150.000:1

La relación de contraste nativo alcanza 150.000:1*³ gracias a la combinación del dispositivo D-ILA original de JVC junto con un motor óptico que incluye un nuevo polarizador de rejilla, complementando la nueva lámpara de alta intensidad. Las señales de entrada son analizadas con un nuevo algoritmo original que controla el sistema de apertura inteligente de lente y también el nivel de negro de la imagen de forma automática. Así se logra un superior contraste dinámico de 1.500.000:1.

*3: DLA-X9000



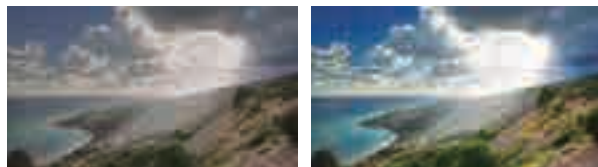
Imagen simulada

Compatibles con contenidos HDR*⁴ de última generación

Los nuevos proyectores D-ILA con contenidos relacionados con formatos de imagen de alto rango dinámico como son los futuros nuevos discos Blu-ray y lo servicios OTT. Gracias a su elevado contraste nativo, estos proyectores son capaces de reproducir efectos visuales similares al ojo humano, con un nivel de brillo excepcional cercano al margen dinámico que poseen las videocámaras, y con una elevada relación de contraste. Además, los proyectores pueden proporcionar imágenes con picos de luz 3 veces más intensos*⁵ que en una sala de cine comercial,

gracias a la utilización de la nueva lámpara de alta intensidad. Ahora es posible visualizar elementos visuales difíciles siempre de reproducir simultáneamente en una imagen, como son las chispas y los centelleos, al igual que los detalles en zonas oscuras.

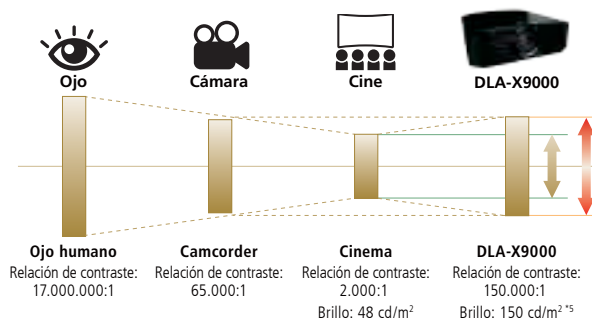
*4: HDR: Alto rango dinámico. *5: proyección a 100".



Proyector convencional

DLA-X9000

Imagen simulada



Compatibles con los nuevos estándares HDMI/ HDCP 2.2 que acomodan el vídeo 4K con todas sus especificaciones

Los proyectores son capaces de trabajar con señales 4K en todas sus formatos, desde 4K60P 4:4:4 hasta 4K60P 4:2:2/36 bit y 4K24P 4:4:4/36 bit, ya que incorporan el último estándar HDMI que permite un ancho de banda de transmisión de 18 Gbps. Este ancho de banda permite reproducir colores más vivos con una gradación más precisa.

Para permitir la compatibilidad con contenidos protegidos como los que ofrecen los servicios OTT y los discos Blu-ray de última generación, los proyectores incluyen además el estándar HDMI y HDCP 2.2. Al disponer de 2 conectores HDMI, es posible conectar directamente 2 dispositivos HDMI con protección anticopia.

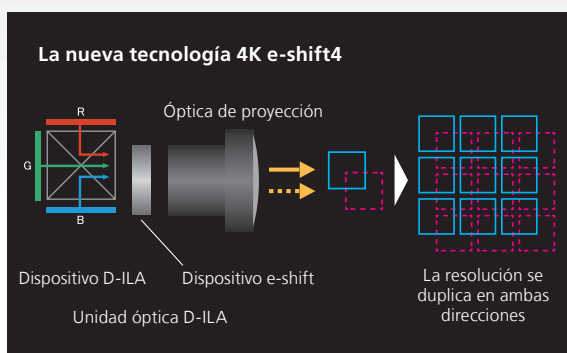
Imágenes suaves pero intensas — siente la calidad 4K como solo D-ILA puede ofrecerte

Tecnologías para producir imágenes D-ILA 4K

La exclusiva tecnología 4K e-shift sigue evolucionando

La tecnología e-shift original de JVC desplaza cada sub cuadro de imagen un espacio de 0,5 píxeles tanto en vertical como en horizontal, multiplicando por 4 la densidad de píxeles del contenido original. La última tecnología e-shift4 es capaz de manejar señales 4K de máximas especificaciones y en formatos como el 4K60P 4:4:4, gracias a su motor óptico optimizado y a la nueva lámpara de alta intensidad. Estas mejoras redundan en una imagen con aún mayor definición y en una mejor precisión.

4K e-shift4

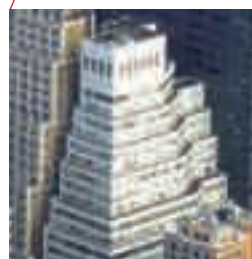


Nueva tecnología MPC de Control Múltiple de Píxeles

La tecnología de proceso de imagen MPC (Control Múltiple de Píxeles), original de JVC, se ha mejorado para adaptarse a las nuevas tendencias de imagen con mayor resolución que están ya en el mercado. Adoptando un nuevo algoritmo de análisis de imagen, el MPC permite ahora una detección diagonal más precisa entre los fotogramas de la imagen, tanto para Full HD como 4K, reproduciendo unas imágenes 4K completamente inmersivas.



Imagen original



Tecnología MPC anterior



Nuevo MPC

Imagen simulada

Imágenes en movimiento de alta calidad

Clear Motion Drive con LSI de alta velocidad

La tecnología Clear Motion Drive exclusiva de JVC se ha mejorado enormemente. Ahora es compatible con señales 4K60P 4:4:4, reproduciendo imágenes en movimiento sin imágenes fantasmas ni estelas.



Clear Motion Drive OFF



Clear Motion Drive ON

Nuevo modo Motion Enhance

Además del sistema Clear Motion Drive mejorado, los nuevos proyectores D-ILA incorporan la nueva tecnología Motion Enhance. Esta tecnología controla el rendimiento de los dispositivos D-ILA dependiendo del contenido de las imágenes, reduciendo las imágenes residuales y las borrosidades que se aprecian habitualmente en imágenes con objetos en movimiento rápido. Las tecnologías originales Clear Motion Drive y Motion Enhance de JVC, contribuyen a reproducir de forma nítida y suave todo tipo de imágenes en movimiento.

Creando imágenes que se adaptan a las condiciones de la sala de proyección

Tecnologías y funciones avanzadas de JVC

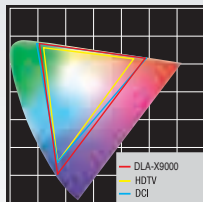


Real Colour Imaging^{*6}

La tecnología Real Colour Imaging, original de JVC, extrae la información de color para proporcionar una reproducción precisa. La capacidad de reproducción de color de la tecnología ha evolucionado. Con la adopción de un nuevo filtro de color, los DLA-X9000 y DLA-X7000 permiten acomodar ahora todo el espacio de color DCI^{*7}. Ahora ya es posible reproducir una gama cromática muy cercana a la original para unas imágenes 4K realmente excepcionales.

^{*6}: DLA-X9000 y DLA-X7000.

^{*7}: DCI son las siglas de Digital Cinema Initiatives, un nuevo estándar para cine digital.



Sistema de gestión del color con matriz de 6 ejes

La matriz de color sobre 6 ejes (rojo, verde, azul, cian, magenta y amarillo) asegura un ajuste preciso del tono, la saturación y la intensidad. Sólo se muestra en color el que se está ajustando, mientras el resto se ve en tonos de gris, facilitando así dicha operación.

Función de calibración automática^{*8}

Usando un sensor óptico es posible efectuar una calibración de precisión del proyector con solo unos pocos pasos, para adaptarse a los cambios en las características ópticas debidas a las condiciones de instalación. La calibración automática ajusta todos los parámetros esenciales de la imagen, como el equilibrio de color, la gamma, el espacio de color y el seguimiento de color.



Inmediatamente después de usar



Después de 1.000 horas de uso



Después de la autocalibración

Imagen simulada

Ajuste manual de gamma de 12 puntos

Respondiendo a las peticiones de los usuarios, el software de la calibración incluye ahora un ajuste manual de gamma. Además de los ajustes basados en PC que quedan reflejados en la imagen en tiempo real, es posible ahora realizar también los ajustes usando un sensor óptico. El software permite además importar y exportar los datos de gamma.



^{*8}: Para ajustar las configuraciones de visualización y la calibración automática, se requiere de un sensor óptico opcional y del software exclusivo JVC instalado en un PC conectado al proyector vía LAN. Visita el sitio web JVC para más detalles.

Modos de ajuste de pantalla

El proyector selecciona el mejor modo de imagen acorde al tipo de pantalla proporcionando un equilibrio natural del color^{*9}. Los distintos modos son compatibles con los últimos modelos suministrados por los principales fabricantes de pantallas de todo el mundo.

^{*9}: Visita por favor el sitio web JVC para ver una tabla informativa de pantallas y modos de ajuste.



Modos de ajuste de pantalla OFF



Modos de ajuste de pantalla ON

Imagen simulada

Función de ajuste de píxeles

Esta función permite a los usuarios corregir con precisión la desviación de color en incrementos de 1/16 de píxel. Permite también segmentar completamente la pantalla en 121 puntos y ajustarlos individualmente para obtener una imagen más clara sin desviación de color. Es posible guardar dos valores de ajuste en la memoria.

Función de memoria de objetivo

Esta función guarda 10^{*10} ajustes distintos para el zoom, el desplazamiento (shift) y el enfoque de la óptica, que pueden recuperarse siempre que se necesiten. Los ajustes pueden seleccionarse entre cada configuración mediante el mando a distancia.

^{*10}: DLA-X9000 y DLA-X7000

Ejemplos de memoria de objetivo (cuando se utiliza pantalla CinemaScope)



Memoria 1: Panorámico 16:9



Memoria 2: Pantalla CinemaScope



Memoria 3: Pantalla CinemaScope con subtítulos fuera de la imagen

Imagen simulada

Compatibilidad SDDP con Control4

Los nuevos proyectores D-ILA de JVC son compatibles con el protocolo SDDP (Simple Device Discovery Protocol) con Control4. Cuando un dispositivo compatible con SDDP se conecta a un sistema Control4, éste es reconocido automáticamente para permitir su control a distancia. El controlador se instala también en el proyector de forma automática.^{*11}

Control4®

^{*11}: Requiere un controlador y una aplicación.

Certificación de la industria de proyección – Certificaciones THX 3D Display y ISF

Los DLA-X9000 y X7000 poseen la acreditación THX 3D Display Certification, que se estableció para asegurar la reproducción precisa de la calidad de imagen en ambientes domésticos para contenidos 2D y 3D, tal como las imágenes del creador de las imágenes. Incluyendo más de 400 pruebas de laboratorio para evaluar la precisión de color del proyector, la diafonía, los ángulos de visión y el proceso de vídeo, esta certificación ayuda a garantizar una auténtica calidad de alta definición. Ambos proyectores cuentan también con la licencia ISF C3 (Certified Calibration Controls)^{*12}, que identifica no únicamente un modo que permite reproducir imágenes de cine o de vídeo lo más parecidas a la fuente original, sino que proporciona una calidad de imagen excelente, optimizada para distintas condiciones ambientales de proyección.

^{*12}: La calibración profesional adaptada a la pantalla en uso la realizan profesionales cualificados.



Imágenes D-ILA 3D más brillantes y de alta calidad

Junto con el exclusivo método “Frame Addressing” (Direccionamiento de Cuadro) de JVC para reproducir imágenes 3D con colores vivos, el motor óptico con dispositivos D-ILA de nueva generación es capaz de lograr niveles superiores de brillo. Además, funciones de ajuste de imagen 3D como la cancelación de diafonía (Crosstalk) son las responsables de ofrecer las impresionantes y excitantes imágenes 3D que sólo la tecnología D-ILA puede proporcionar.



Notas acerca del visionado de contenido de vídeo 3D

- Las gafas 3D y el emisor-sincronizador 3D (equipos opcionales) son necesarios para el visionado de imágenes 3D con los proyectores D-ILA. También es preciso disponer de contenido de vídeo en 3D (3D Media o señal de TV en 3D) y de un reproductor 3D compatible.
- La percepción de las imágenes 3D puede variar de un espectador a otro.
- Deje de visualizar imágenes 3D si experimenta cualquier malestar tal como dolor de cabeza, mareo o fatiga visual.
- No se recomienda a los menores de 5 años el visionado de imágenes 3D.
- Lee con cuidado las Precauciones de Seguridad de la Guía del Usuario antes de ver cualquier contenido 3D.

Tabla comparativa

Modelo	DLA-X9000	DLA-X7000	DLA-X5000
Tecnología 4K e-shift ^{*1}	●	●	●
Entrada señal 4K (4K60P 4:4:4)	●	●	●
Compatibilidad HDR	●	●	●
Capacidad 3D	●	●	●
Control Múltiple de Píxeles	●	●	●
Clear Motion Drive	●	●	●
Motion Enhance	●	●	●
Tecnología Real Colour Imaging	●	●	—
Temperatura de color (fuente de luz Xenón)	●	●	—
Analizador MPC	●	●	●
Ajuste de tonalidad	●	●	●
Ajuste de píxeles	● (en incrementos de 1/16 píxel, 2 memorias)	● (en incrementos de 1/16 píxel, 2 memorias)	● (en incrementos de 1/16 píxel, 2 memorias)
Memoria de objetivo	● (10 memorias)	● (10 memorias)	● (5 memorias)
Modo de ajuste de pantalla	●	●	●
Calibración automática ^{*2}	●	●	●
Ajuste manual de gamma de 12 puntos ^{*3}	●	●	●
Entrada/salida de datos de imagen ^{*3}	●	●	●
Certificación THX 3D	●	●	—
Certificación ISF modo C3	●	●	—
Compatibilidad SDDP Control4	●	●	●

^{*1}: No se puede utilizar esta función si se proyecta en modo 3D. ^{*2}: Se necesita un sensor óptico externo, software dedicado y cables PC y LAN. ^{*3}: Se necesita software dedicado y un cable PC y LAN.

Accesorios opcionales



PK-L2615U

Lámpara de recambio



PK-AG3

Gafas 3D RF (Radio Frecuencia)



PK-EM2

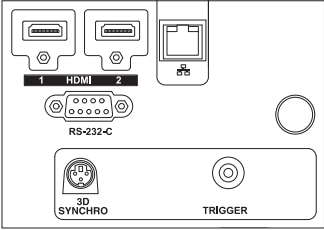
Emisor-sincronizador 3D RF (Radio Frecuencia)

Tabla de distancias de proyección

Tamaño de pantalla (16:9)			Distancia de proyección	
Pantalla en diagonal (pulgadas)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Gran angular (m)	Teleobjetivo (m)
60	1.328	747	1,78	3,66
70	1.549	872	2,09	4,28
80	1.771	996	2,40	4,89
90	1.992	1.121	2,70	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	8,60
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	12,30

* Las distancias de proyección son especificaciones de diseño, sujetas a un ±5% de variación.

Conectores



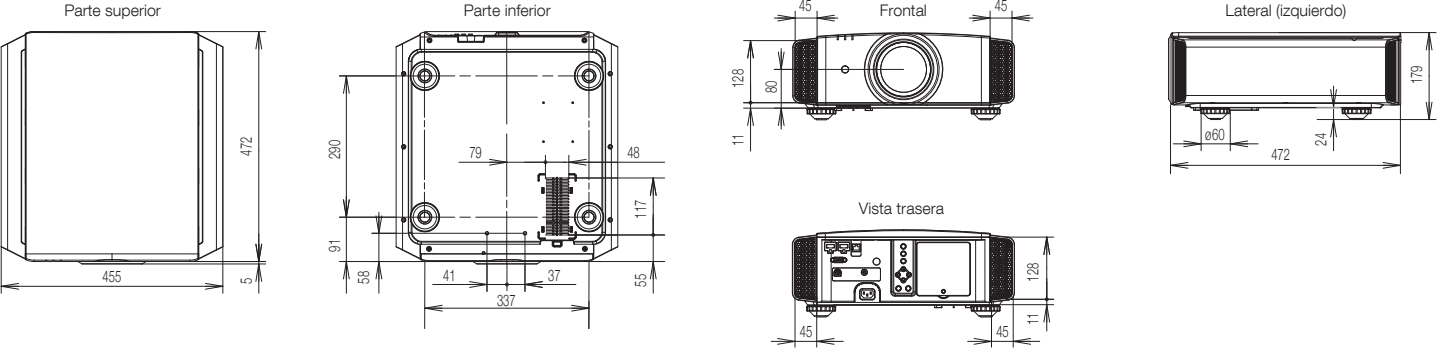
Especificaciones

		DLA-X9000	DLA-X7000	DLA-X5000
Dispositivo		D-ILA Full HD 0,7" (1920 x 1080) x3		
Tecnología 4K e-shift4		●		
Resolución		3840 x 2160 ¹		
Objetivo		2 x Zoom & enfoque motorizados; f = 21,4 - 42,8 mm. / F3.2 - 4		
Desplazamiento de objetivo		±80% Vertical y ±34% Horizontal (motorizado)		
Cubierta de objetivo		●	●	—
Tamaño de proyección		60 – 200" (diagonal)		
Fuente de iluminación		NSH 265 W (duración lámpara 4.500 h. aprox. en modo Low)		
Brilló		1.900 lúmenes	1.800 lúmenes	1.700 lúmenes
Relación de contraste	Dinámico	1.500.000:1	1.200.000:1	400.000:1
	Nativo	150.000:1	120.000:1	40.000:1
Entrada	HDMI	2 (3D/Deep Colour/HDCP2.2)		
Salidas	Disparador	1 (Mini clavija, 12 Vcc/100 mA)		
	3D sync	1 (Mini DIN 3 pines)		
Terminales de control	RS-232C	1 (D-sub 9 pines)		
	LAN (RJ-45)	1		
Formatos de entrada de vídeo (Digital)		480p, 576p, 720p 60/50, 1080i 60/50, 1080p 60/50/24, 3840 x 2160p 60/50/30/25/24, 4096 x 2160p*2 60/50/30/25/24		
Formatos de entrada señal PC (HDMI)		VGA/SVGA/XGA/WXGA+/SXGA/WSXGA+		
Formatos 3D	Frame Packing	720p 60/50, 1080p 24		
	Side-by-Side (half)	720p 60/50, 1080p 60/50/24, 1080i 60/50		
	Up-Down	720p 60/50, 1080p/24		
Consumo		380 W (Modo espera normal: 1,5 W, modo espera Eco: 0,4 W)		
Ruido del ventilador		21 dB (lámpara en modo LOW)		
Alimentación		AC 110 - 240 V, 50/60Hz		
Dimensiones (An x Al x P)		455 x 179 x 472 mm.		
Peso (neto)		15,6 Kg.	15,6 Kg.	15,4 Kg.

*1 La resolución en modo 3D es 1920 x 1080.

*2 Cuando la resolución de la señal de entrada de vídeo es 4096 x 2160p, los datos por encima de 3.840 no se reproducen de la misma forma a la izquierda y la derecha.

Dimensiones externas (Unidad: mm.)



• D-ILA es una marca comercial registrada de JVCKENWOOD Corporation. • Control4 y el logo Control4 son marcas comerciales registradas de Control4 Corporation. • THX y el logotipo THX son marcas comerciales de THX Ltd., que pueden estar registradas en algunas jurisdicciones. • ISF es una marca registrada de Imaging Science Foundation, Inc. • HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC. • Recuerda que, debido a que el dispositivo D-ILA se ha fabricado utilizando tecnologías altamente avanzadas, puede resultar defectuoso el 0,01% o menos de los píxeles (siempre encendidos o apagados). • El proyector está equipado con una lámpara de mercurio de ultra-alta presión que puede romperse emitiendo un fuerte ruido cuando se somete a un fuerte golpe o tras haberse utilizado durante un periodo de tiempo prolongado. • Debes tener en cuenta que, dependiendo de cómo utilices el proyector, puede existir una gran diferencia entre las distintas lámparas en lo que atañe al número de horas que se utilicen antes de precisar su sustitución. • Se deberá contemplar un coste adicional para instalar el proyector o una nueva lámpara, si fuese necesario. • Todas las marcas o nombres de productos pueden ser marcas comerciales y/o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. • Todas las imágenes de pantallas de este folleto son simuladas. • Diseño y especificaciones sujetos a modificación sin previo aviso. • Quedan reservados todos los derechos no expresamente concedidos aquí.

Copyright © 2015, JVCKENWOOD Corporation. All Rights Reserved.



JVCKENWOOD Ibérica S.A.
Ctra. Rubí, 88
Edificio Can Castanyer
08174 Sant Cugat del Vallès (BCN)

DISTRIBUIDO POR

SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO
902.39.39.29
sau@jvc.es
www.jvc.es

Impreso en Bélgica
CCE-3750-15
"JVC" es la marca comercial o la marca comercial registrada de JVCKENWOOD Corporation.