

JVC



PROYECTORES D-ILA

DLA-X9900BE
DLA-X7900BE/WE
DLA-X5900BE/WE

The "Golden Ticket" to High Dynamic Range



4K
e-shift5

D-ILA

HDR
High Dynamic Range



La arrolladora fuerza y nivel de detalle
de la imagen 4K.
Disfruta de una experiencia visual sin precedentes.

4K
e-shift5

D-ILA

HDR
High Dynamic Range



DLA-X9900BE

Proyector D-ILA con resolución 4K

- Relación de contraste dinámico: 1.600.000:1 • Relación de contraste nativo: 160.000:1 • Brillo: 2.000 lm • Compatible con el estándar HDMI (4K60P 4:4:4) y HDCP 2.2



DLA-X7900BE/WE

Proyector D-ILA con resolución 4K

- Relación de contraste dinámico: 1.300.000:1 • Relación de contraste nativo: 130.000:1 • Brillo: 1.900 lm • Compatible con el estándar HDMI (4K60P 4:4:4) y HDCP 2.2 • Disponible en colores blanco o negro



DLA-X5900BE/WE

Proyector D-ILA con resolución 4K

- Relación de contraste dinámico: 400.000:1 • Relación de contraste nativo: 40.000:1 • Brillo: 1.800 lm • Compatible con el estándar HDMI (4K60P 4:4:4) y HDCP 2.2 • Disponible en colores blanco o negro



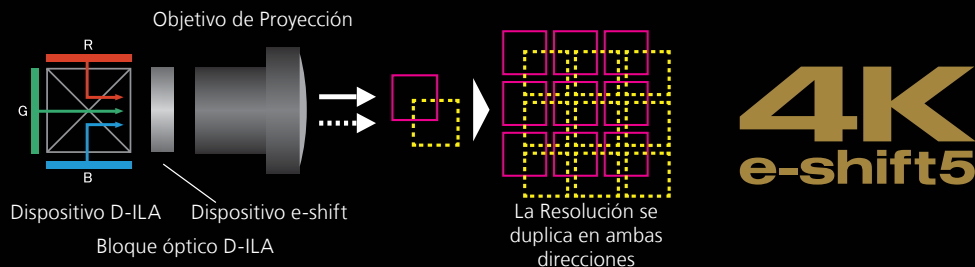
Notarás su torrente luz al máximo nivel de detalle en total oscuridad

Rango dinámico superior y alto brillo que proporcionan una imagen 4K con todo su realismo



[Nueva tecnología 4K e-shift5 para una definición mejorada]

La tecnología e-shift de JVC, que desplaza sub cuadros 0,5 píxeles verticalmente y horizontalmente para lograr 4 veces la densidad de píxeles del contenido original, ha evolucionado para satisfacer la creciente demanda de 4K. Ahora la tecnología e-shift5 emplea algoritmos completamente nuevos para realizar un aumento drástico en la precisión de la detección diagonal, logrando una definición aún más alta y una mejor calidad de imagen.



[Compatibles con los nuevos estándares HDCP 2.2 para vídeo 4K a 18 Gbps]

Los proyectores son capaces de trabajar con señales 4K en todos sus formatos, desde 4K/60P 4:4:4, 4K/60P 4:2:2/36-bit y 4K/24P 4:4:4/36-bit ya que incorporan el último estándar HDMI que permite un ancho de banda de transmisión de 18 Gbps, necesario para reproducir unos colores más vivos y con una gradación más precisa. Para permitir la compatibilidad con contenidos protegidos como los que ofrecen los servicios OTT y los discos Blu-ray UHD, los proyectores son compatibles con el último estándar HDMI y HDCP 2.2.



[Compatibilidad mejorada con contenido HDR de alta resolución]

Los proyectores requieren un ajuste del tamaño de la pantalla y las condiciones ambientales para reproducir la curva PQ (*Perceptual Quantization*) del estándar HDR10. Además del modo HDR Auto Picture, los proyectores D-ILA de JVC ofrecen varios controles manuales – incluyendo “*Picture Tone*” y el ajuste de nivel de luminosidad / oscuridad - para que los usuarios puedan ajustar la imagen proyectada y mejorar su experiencia de visualización. Además, los novedosos DLA-X9900 y DLA-X7900 cuentan con un nuevo perfil de color que es 20% más brillante. La apertura inteligente de la lente, la cual se puede utilizar con contenido HDR10, asegura las imágenes HDR más dinámicas. Estos modelos pueden visualizar la información de masterización “MaxCLL y MaxFALL”^{*1} disponible para contenidos HDR en algunas grabaciones UHD Blu-ray.

^{*1}: En función del reproductor, puede no reproducirse esta información.

[Vídeo de Alta Calidad con Modo de Baja Latencia]

Los proyectores D-ILA han mejorado la característica “*Low Latency Mode*”^{*2} que asegura una respuesta más rápida con PC y contenidos de consolas de juegos. Adicionalmente, cuando este modo está activado señales de ancho de banda altas como 4K con 10 o 12 bits de profundidad de color se pueden procesar sin compresión, resultando un rendimiento de vídeo de alta calidad sin ningún deterioro, independientemente de la fuente.



^{*2}: Las características no se pueden utilizar en modo 3D o en “*3D Clear Motion Drive*”

Imágenes suaves, intensas y en alta definición. Calidad 4K como sólo la tecnología D-ILA puede ofrecer

Tecnologías para producir imágenes 4K



[Nivel de brillo excepcional de 2.000 lúmenes*³ que produce imágenes intensas y de alta resolución]

La combinación de una lámpara NSH de alta intensidad con un motor óptico de alta eficiencia de estos nuevos proyectores crea un alto nivel de brillo de 2.000 lúmenes*¹. Y además, el chip original D-ILA de JVC, que posee 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.

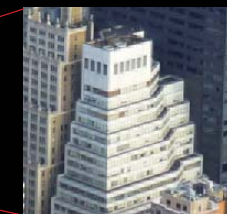
*3: DLA-X9900BE

[Control Múltiple de Píxeles]

Los proyectores D-ILA incorporan la tecnología de proceso de imagen de alto rendimiento denominada MPC o de control múltiples de píxeles, original de JVC. Adoptando un nuevo algoritmo de análisis de imagen, el sistema 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. En comparación con el proceso por bandas convencional, el sistema MPC logra la realidad absoluta que muestra el 4K detectando y procesando las imágenes en un rango de frecuencias más elevado que se traduce en unas imágenes con una presencia y unos desenfoques de fondo excepcionales.



Imagen original



Tecnología MPC Convencional



Control Múltiple de Píxeles



[El alto contraste nativo de los proyectores D-ILA es el responsable de la intensa sensación de presencia de las imágenes en pantalla]

La relación de contraste nativo alcanza 160.000:1*⁴, gracias a la combinación del dispositivo D-ILA original de JVC con nuevo polarizador de rejilla y a la nueva lámpara de alta intensidad. Las señales de entrada son analizadas con un nuevo algoritmo original que controla el sistema de apertura inteligente del objetivo y también el nivel de negro de la imagen de forma automática. Así se logra un superior contraste dinámico de 1.600.000:1*⁴. El efecto combinado del excepcional rango dinámico fruto del alto nivel de brillo crea unas sensacionales imágenes 4K de máximo realismo.

*4: DLA-X9900BE

[Tecnologías revolucionarias de proceso de imagen para una reproducción suave de las imágenes movimiento]

Los proyectores D-ILA llevan dos tecnologías en su interior para optimizar las imágenes en movimiento: Clear Motion Drive, una tecnología de interpolación de imágenes compatible con señales 4K60P 4:4:4 y la tecnología Motion Enhance, que se encarga de controlar el modo de trabajo del chip D-ILA dependiendo de las características de cada imagen. Gracias a ambas tecnologías, los proyectores son capaces de atenuar enormemente las imágenes fantasma y las estelas que aparecen a menudo en imágenes que contienen objetos en movimiento rápido, reproduciéndolas de forma suave y sin saltos.



Clear Motion Drive OFF



Clear Motion Drive ON

Tecnologías que crean imágenes que se adaptan a las preferencias del espectador

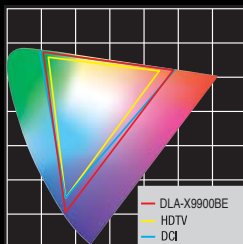
Tecnologías y funciones avanzadas de JVC

[Tecnología Original Real Colour Imaging^{*5}]

La capacidad especial de reproducción de color que lleva la tecnología Real Colour Imaging original de JVC, ha mejorado su rendimiento extrayendo la información de color para proporcionar una mayor precisión en la reproducción. Con la adopción de un nuevo filtro que permite acomodar ahora todo el espacio de color DCI^{*7}, ahora ya es posible reproducir una gama cromática muy cercana a la original para disfrutar de unas imágenes 4K realmente excepcionales.

^{*5}: DLA-X9900BE y DLA-X7900BE/WE.

^{*6}: DCI son las siglas de Digital Cinema Initiatives, un nuevo estándar para cine digital.



[Sistema de Gestión del Color con Matriz de 6 Ejes]

Una matriz de 6 ejes para los colores rojo, verde, azul, cian, magenta y amarillo permite 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^{*7}]

Es posible efectuar una calibración de precisión del proyector con solo unos pocos pasos para adaptar los cambios habidos en las características ópticas del proyector causadas por 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

Ajuste manual de gamma de 12 puntos

Respondiendo a las peticiones de los usuarios, el software de 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.



^{*7}: Exclusive JVC software installed on a PC connected to the projector via a LAN connection and optical sensor are required to set viewing configurations and auto calibration. Please visit the JVC website for the details.

[Modos de Ajuste de Pantalla]

El proyector selecciona el mejor modo de imagen acorde al tipo de pantalla proporcionando un equilibrio natural del color. Los distintos modos son compatibles con los últimos modelos suministrados por los principales fabricantes de pantallas de todo el mundo.^{*8}

^{*8}: Visita por favor el sitio web JVC para ver una tabla comparativa de pantallas y modos de ajuste.



Modo de ajuste de pantalla OFF



Modo de ajuste de pantalla ON

[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 2 valores de ajuste en la memoria.

[Función de Memoria de Objetivo]

Esta función guarda diez^{*9} ajustes distintos para el zoom, el desplazamiento (shift) y el enfoque del objetivo, que pueden recuperarse siempre que se necesiten. Los ajustes pueden seleccionarse entre cada configuración mediante el mando a distancia.

^{*9}: DLA-X9900BE y DLA-X7900BE/WE

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

[Certificaciones THX 3D Display e ISF para proyectores de alta gama*10]

El certificado THX 3D Display es una acreditación de calidad que se estableció para asegurar la reproducción precisa de la calidad de imagen en ambientes domésticos para contenidos 2D y 3D, tal como las imaginaria el 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

*10: DLA-X9900BE y DLA-X7900BE/WE. Con licencia ISF modo C3 (Imaging Science Foundation).



Tabla Comparativa

Modelo	DLA-X9900BE	DLA-X7900BE/WE	DLA-X5900BE/WE
Tecnología 4K e-shift5 *11	●	●	●
Entrada señal18Gbps 4K / HDCP 2.2	●	●	●
Compatibilidad HDR10	●	●	●
Capacidad 3D	●	●	●
Control múltiple de píxeles	●	●	●
Clear Motion Drive	●	●	●
Motion Enhance	●	●	●
Low Latency Mode	●	●	●
Real Colour Imaging Technology	●	●	—
Temperatura de color (fuente de luz Xenón)	●	●	—
Ajuste de tonalidad	●	●	●
Ajuste de píxeles	● (en incrementos de 1/16, 2 memorias)	● (en incrementos de 1/16, 2 memorias)	● (en incrementos de 1/16, 2 memorias)
Memoria de objetivo	● (10 memorias)	● (10 memorias)	● (5 memorias)
Modo de ajuste de pantalla	●	●	●
Calibración automática*12	●	●	●
Ajuste manual de gamma de 12 puntos*13	●	●	●
Entrada/salida de datos de imagen*13	●	●	●
MaxCLL & MaxFALL Mastering Data display	●	●	●
Certificación THX 3D	●	●	—
Modo ISF C3	●	●	—

*11:No se puede utilizar esta función si se proyecta en modo 3D. *12: Se necesita un sensor óptico externo, software dedicado, PC y cable LAN.

*13: Se necesita software dedicado, PC y un cable LAN.

[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 nuevo motor óptico que integra los dispositivos D-ILA de última generación es capaz de lograr niveles superiores de brillo. Y además, gracias a funciones específicas de ajuste de imagen 3D como la cancelación de diafonía, es posible obtener las impresionantes y emocionantes imágenes 3D que sólo la tecnología D-ILA es capaz de crear.

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.
- Interrumpe el visionado de imágenes 3D si experimentas 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 atención las Precauciones de Seguridad y la Guía del Usuario antes de ver contenidos en 3D.

Accesorios Opcionales



Lámpara de Recambio
PK-L2615U



Gafas 3D RF (radiofrecuencia)
PK-AG3



Emisor-sincronizador 3D por RF (radiofrecuencia)
PK-EM2

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.

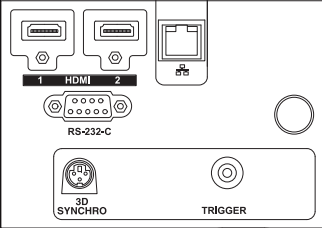
Especificaciones

	DLA-X9900BE	DLA-X7900BE/WE	DLA-X5900BE/WE
Dispositivo	0.7 inch Full HD D-ILA (1920x1080) x3		
Tecnología 4K e-shift5	●		
Resolución	3840 x 2160*1		
Objetivo	x2 Zoom & Enfoque motorizado; f=21.4-42.8mm / F3.2-4		
Desplazamiento de objetivo	±80% Vertical y ±34% Horizontal (motorizado)		
Cubierta de objetivo	●	●	—
Tamaño de proyección	60 – 200" (diagonal)		
Lámpara	NSH 265 W (duración lámpara 4.500 h. aprox. en modo Low)		
Brillo	2.000 lúmenes	1.900 lúmenes	1.800 lúmenes
Relación de contraste	Dinámico	1.600.000:1	1.300.000:1
	Nativo	160.000:1	130.000:1
Entrada	HDMI	2 (3D/Deep Colour/HDCP2.2)	
Salidas	Trigger	1 (Mini jack, DC12V/100mA)	
	3D Sync	1 (Mini DIN 3pines)	
Terminales de control	RS-232C	1 (D-sub 9pines)	
	LAN (RJ-45)	1	

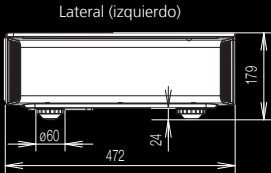
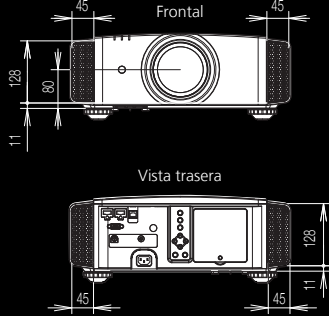
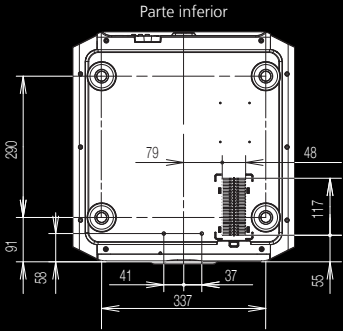
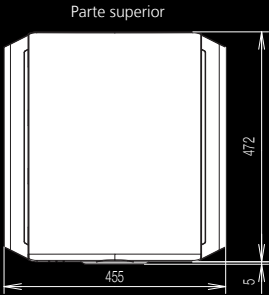
		DLA-X9900BE	DLA-X7900BE/WE	DLA-X5900BE/WE
Formatos de entrada vídeo (Digital)		480p, 576p, 720p 60/50, 1080i 60/50, 1080p 60/50/24, 3840 x 2160p 60/50/30/25/24, 4096 x 2160p ² 60/50/30/25/24		
Formatos de entrada PC (HDMI)		VGA/SVGA/XGA/WXGA/WXGA+/SXGA/WSXGA+		
Formato 3D	Frame Packing	720p 60/50, 1080p 24		
	Side-by-Side (half)	720p 60/50, 1080p 60/50/24, 1080i 60/50		
	Top & Bottom	720p 60/50, 1080p/24		
Consumo		380 W (Modo espera normal: 1,5 W, modo espera Eco: 0,4 W)		
Ruido del ventilador		21dB (lámpara en modo LOW)		
Alimentación		AC110V-240V, 50/60Hz		
Dimensiones (An x Al x P)		455 x 179 x 472 mm		
Peso (neto)		15,6kg	15,6kg	15,4kg

*1 La resolución en modo 3D es 1920x1080.
*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.

Conectores



Dimensiones externas (unidad: mm)



• D-ILA es una marca comercial registrada de JVCKENWOOD 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. • Todas las marcas o nombres de productos pueden ser marcas comerciales y/o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. • 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 si recibe algún golpe o tras haberse utilizado durante un período de tiempo prolongado. • Debes tener en cuenta que, dependiendo de cómo utilices el proyector, puede existir una gran diferencia entre lámparas distintas en lo que atañe al número de horas de uso antes de precisar su sustitución. • Se deberá contemplar un coste adicional para instalar el proyector o una nueva lámpara, si fuese necesario. • Todas las imágenes que aparecen en las pantallas de proyección de este folleto son simuladas. • Diseño y especificaciones sujetos a modificación sin previo aviso. • Quedan reservados todos los derechos no expresamente concedidos aquí.

Copyright © 2017, JVCKENWOOD Corporation. Todos los derechos reservados.



DISTRIBUIDO POR

www.jvc.es