

4K
D-ILA PROJEKTOR
DLA-Z1

JVC

JVC

JVCKENWOOD DEUTSCHLAND GmbH
Konrad-Adenauer-Allee 1-11
61118 Bad Vilbel
Telefon: 0 61 01 / 49 88-100
www.jvc.de

Vorbehaltlich Änderung von Design, Bauweise und technischen Daten ohne Vorankündigung. Irrtümer vorbehalten. Alle Bilder in dieser Broschüre sind simuliert. D-ILA und BLU-Escent sind eingetragene Warenzeichen der JVCKENWOOD Corporation. ISF ist ein eingetragenes Warenzeichen der Imaging Science Foundation, THX und das THX-Logo sind Warenzeichen der THX Ltd., die möglicherweise in einigen Ländern eingetragen sind. HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind eingetragene Warenzeichen der HDMI Licensing LLC. Alle weiteren Marken- oder Produktnamen sind Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer. Sofern nicht ausdrücklich gestattet, bleiben die hierin eingeschlossenen Rechte vorbehalten.

Copyright © 2017, JVCKENWOOD Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Printed in Germany. ADPRDLAZ2017.

"JVC" ist eine Marke und ein eingetragenes Warenzeichen der JVCKENWOOD Corporation.

LICHTJAHRE VORAUS



DAS HAT DIE WELT NOCH NICHT GESEHEN.

Sehen Sie die Welt mit anderen Augen – heute und in Zukunft. Unser DLA-Z1-Projektor kombiniert das neue native 4K D-ILA-Panel mit der wegweisenden 'Blu-Escent' Laser-Phosphor-Technologie und ermöglicht so eine unglaublich dichte, hochauflösende und unverfälschte Darstellung bis in jede Ecke des projizierten Bildes. Mit einer Auflösung die sogar noch Ultra HD übertrifft, HDR-Kompatibilität und dem hohen nativen Kontrast genießen Sie fantastische, lebensechte Bilder in einer noch nie dagewesenen Brillanz, Schärfe und Natürlichkeit. Ob Spielfilme oder Sport, Musik, Dokumentationen oder 3D-Filme, mit dem DLA-Z1, dem weltweit ersten THX-4K-zertifizierten Projektor, wird Sehen zu einem neuen Erlebnis, das alles andere in den Schatten stellt.

**4K**

Unglaublich naturgetreu. Atemberaubend real. Eine
neue Dimension der hochauflösenden Darstellung.

D-ILA®

Brillante Bilder mit natürlicher Schärfe und vielfältigen
Details in den dunklen Bildbereichen.

BLU-Escent

Neu entwickelte BLU-Escent Laser Projektionseinheit
mit hoher Lichtleistung und langer Lebensdauer.

HDR
High Dynamic Range

Kompatibel mit dynamischen HDR-Inhalten neuester
4K-Ultra-HD Produktionen mit überragender Farbtreue.

DLA-Z1

DLA-Z1 – Licht in seiner schönsten Form.

So kompromisslos wie seine Technik, so kompromisslos ist auch das Design des DLA-Z1. Schlichte, klare Linien betonen die Funktionalität, der symmetrische Aufbau stellt das hochauflösende Zoomobjektiv in den Fokus. Mit seiner ausgewogenen Sachlichkeit strahlt der DLA-Z1 eine Souveränität aus, die nur von seiner unglaublichen Bildqualität übertroffen wird.

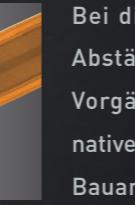


4K **THX**
D-ILA **BLU-Escent**

JVC Technologien für atemberaubend realistische 4K-Bilder mit sensationellem Kontrastumfang

Das neu entwickelte 0,69" native 4K D-ILA Panel ist das weltweit kleinste.*¹

4K
D-ILA

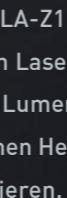


Bei dieser neu entwickelten D-ILA Generation konnten die Abstände der einzelnen Bildpunkte um 31% gegenüber der Vorgängergeneration auf 3.8 µm verringert werden.*² Das native 4K D-ILA Panel ist mit 0,69" das weltweit kleinste seiner Bauart*¹ und erzeugt qualitativ hochwertige 4K Bilder mit einer Auflösung von 4096 × 2160 Bildpunkte. Ferner konnte durch eine weitere Glättung der Panel-Oberfläche die Streuung des Lichts erneut reduziert und das extrem hohe Kontrastverhältnis realisiert werden. Das Ergebnis ist ein homogenes, detailreiches Bild ohne sichtbare Pixelstruktur - perfekt geeignet für großes Heimkino.

*¹ bezogen auf native 4K Panels für Heimkinoprojektoren (entsprechend einer von JVC im Oktober 2016 durchgeföhrten Studie).

*² Basierend auf dem Vergleich mit der von JVC hergestellten 1.27" 4K D-ILA Chip Generation.

Enorme Helligkeit und lange Lebensdauer dank
BLU-Escent Laserlichteinheit **BLU-Escent**



Der DLA-Z1 verwendet die Original JVC BLU-Escent Lasertechnologie mit blauen Laserdioden als Lichtquelle und erreicht eine Lichtleistung von bis zu 3.000 Lumen und eine Lebensdauer von 20.000 Betriebsstunden. Dank der enormen Helligkeit lassen sich auch Projektionsbreiten von weit über 5 Meter realisieren. Darüber hinaus nutzt man die Lichtleistung zur Erhöhung der Spitzlichter bei der HDR-Projektion und erzielt im Zusammenspiel mit der dynamischen Steuerung des Laserlichts eine im Heimkino bisher unerreichte Bildtiefe und ein Kontrastverhältnis von ∞:1.

JVC's Projektionstechnologien für hohe Auflösung, hohe Helligkeit und hohen Kontrast garantieren brillante HD-Bilder
Die Kombination des neuen D-ILA Chips mit der BLU-Escent Lasereinheit sorgt für natürliche HD-Bilder mit unglaublicher Dynamik.



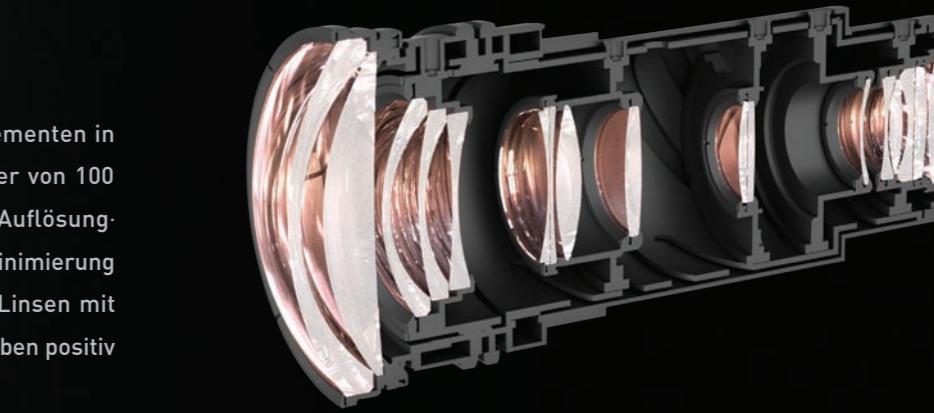


Höchstleistung bei der 4K-Projektion dank neu entwickeltem Objektiv und neuer Light-Engine

Lichtstarkes 4K-Hochleistungsobjektiv

Zusammen mit dem 4K D-ILA Panel wurde ein neues Ganzglas-Objektiv bestehend aus 18 Elementen in 16 Gruppen in einem Aluminiumkorpus entwickelt. Der deutlich größere Objektivdurchmesser von 100 mm garantiert ein absolut randscharfes, gleichmäßig ausgeleuchtetes Bild mit präziser 4K-Auflösung. Das neue Hochleistungsobjektiv lässt sich $\pm 100\%$ vertikal und $\pm 43\%$ horizontal shiften^{*3}. Zur Minimierung der chromatischen Abberation und eventuell auftretender Farbsäume wurden 5 optische ED-Linsen mit anomaler Dispersion kombiniert. So lässt sich der unterschiedliche Brechungsindex der RGB-Farben positiv beeinflussen und eine kristallklare, lebensechte 4-K-Projektion erreichen.

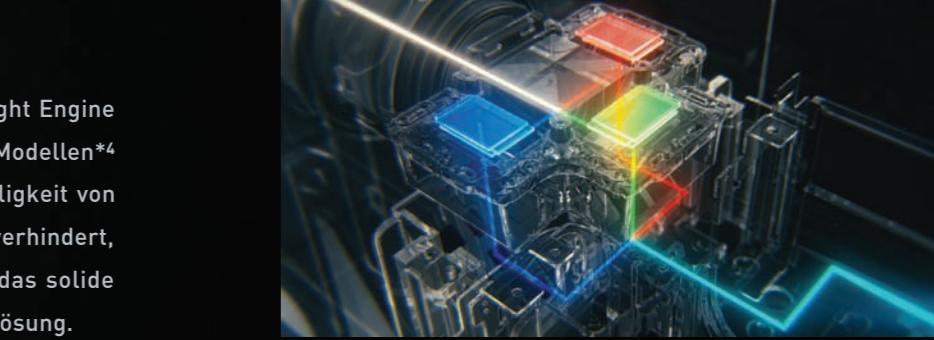
*3 Bei einem Seitenverhältnis von 16:9



Neue Light-Engine optimiert für 4K Projektion

Mit der Verwendung des 4K D-ILA Chips und der BLU-Escent Lasereinheit wurde auch die Light Engine komplett überarbeitet. Durch die Erhöhung des Blendenwertes von 3,2 bei bisherigen D-ILA-Modellen^{*4} auf 2,6 nutzt der Projektor das Licht wesentlich effizienter und erreicht so eine Maximalhelligkeit von 3.000 Lumen. Das sogenannte "Wire-Grid" erhöht die Genauigkeit bei der Polarisation und verhindert, daß Streulicht durch die Optik gelangt und den Kontrast verschlechtert. Zudem minimiert das solide Chassis auftretende Vibrationen und sorgt so für ungestörten Filmgenuss in brillanter 4K-Auflösung.

*4 Im Vergleich zu bisherigen JVC D-ILA Projektoren.





Moderne digitale Bildtechnologien für ein atemberaubend realistisches Filmerlebnis

Beeindruckende Wiedergabe von HDR-Inhalten mit erweitertem Kontrastumfang

Hochauflösende HDR-Filminhalte (high dynamic range) wie sie beispielsweise auf UHD Blu-rays und im 4K Broadcastbereich verfügbar sind, haben einen deutlich höheren Dynamikumfang, verfügen meist über eine Farbtiefe von 10 Bit und einen erweiterten Farbraum (BT2020). Der DLA-Z1 ist dank seines extrem hohen Kontrastverhältnisses und einer Maximalhelligkeit von 3000 Lumen sowie eines erweiterten Farbraums in der Lage modernste HDR-Inhalte optimal darzustellen. Neben vielfältigen Einstellmöglichkeiten im HDR-Modus unterstützt der Projektor auch bereits das Hybrid Log-Gamma, ein weiteres HDR-Verfahren das zukünftig vor allem im Broadcast-Bereich eingesetzt werden wird.



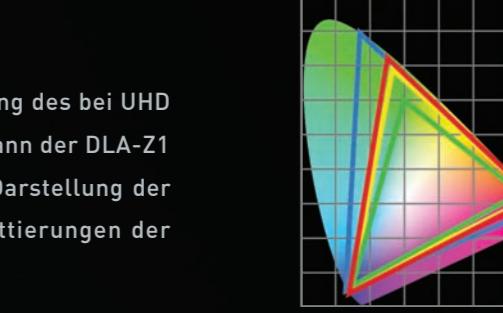
SDR



HDR

Lebensechte Darstellung mit fantastischen Farben

Die Kombination der Laser-Lichtquelle mit einem neuen Cinema Filter erreicht eine vollständige Abdeckung des bei UHD Blu-ray Filmproduktionen und im 4K Broadcastbereich verwendeten DCI -P3 Farbraums. Darüber hinaus kann der DLA-Z1 mindestens 80% des BT2020 Farbraums abbilden. Diese Bildtechnologie erlaubt eine so differenzierte Darstellung der Farbabstufungen von beispielsweise Himmel oder Meer, den Rottönen einer Rose oder den Grünschattierungen der Bäume wie es bisher nicht möglich war.



- DLA-Z1
- BT.709 (sRGB)
- DCI
- BT.2020

Imaging Technologien für noch bessere 4K Videodarstellung

JVC's Multiple Pixel Control für mehr Detailschärfe

Ein leistungsfähiges Bildprocessing ist für die präzise, realistische Darstellung von bewegten Bildern auf einem 4K-Projektor entscheidend. So wurde der Algorithmus zur Schärfeanhebung speziell für 4K-Filmsignale optimiert. Die JVC Multiple Pixel Control garantiert eine höchst realistische Bilddarstellung von hochauflösendem 4K-Material von der vordersten Detailschärfe bis hin zu gewollten Unschärfen im Bildhintergrund. Natürlich lassen sich auch Full HD Videos und Blu-rays hochskalieren und mit der höheren 4K-Auflösung in deutlich besserer Bildqualität genießen.



Innovatives Videoprocessing für eine perfekte Bewegungsdarstellung

Gleich zwei JVC Videotechnologien sorgen für eine perfekte Darstellung von Bewegungen: "Clear Motion Drive" und "Motion Enhance" beseitigen Bilddruckeln, Geisterbilder und Nachzieheffekte und sind mit 4K60p-Signalen (4:4:4) kompatibel. So sorgen diese beiden von JVC entwickelten Technologien dafür, daß selbst in turbulenten Filmszenen oder bei Sportereignissen die Konturen klar und geschmeidig abgebildet werden und auch bei sich schnell ändernden Motiven keine Geisterbilder zu sehen sind.



THX zertifiziertes 4K Display



Als weltweit erster Heimkinoprojektor wurde der DLA-Z1 von der in Kalifornien beheimateten THX Ltd. mit dem THX 4K DISPLAY ausgezeichnet. Dazu müssen über 600 strenge Tests und Messungen bestanden werden, damit sichergestellt ist, daß HD- und Ultra-HD-Bilder auf höchstem Standard angezeigt werden. Getestet werden beispielsweise Farbgrenauigkeit, Betrachtungswinkel und das Videoprocessing. Nur wenn ein Gerät die hohen Qualitätsanforderungen des THX Zertifikats komplett erfüllt darf es die Auszeichnung THX zertifiziertes 4K Display führen.

HDCP 2.2 für stabile 4K Videosignale mit 18 Gbit/s

Der DLA-Z1 unterstützt die aktuellen HDMI Standards und akzeptiert auch hochwertige 4K-Videosignale wie 4K/60p (4:4:4), 4K/60p (4:2:2/36-bit) und 4K/24p (4:4:4/36-bit) mit 18 Gbit/s für eine brillante Farbwiedergabe mit feinsten Abstufungen. Dank HDCP 2.2 Standard kann der Projektor bereits kopiergeschützte Videostreams von Streamingdiensten oder die neuen UHD Blu-rays auf die Leinwand projizieren und erlaubt den Anschluss von gleich zwei kopierschutzkompatiblen HDMI-Geräten.

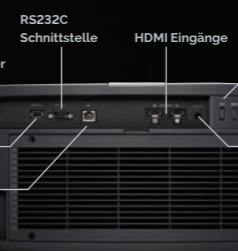
Technische Daten

Bildwandler	0.69" 4K D-ILA (4096 x 2160) x 3								
Auflösung	4096 x 2160								
Optik	2-fach optisches Zoomobjektiv (motorbetrieben)								
Lens Shift	Vertikal: ±100% Horizontal: ±43% (motorbetrieben) bei 16:9 Bildverhältnis								
Bildgröße-Projektion	200 cm - 700 cm (16:9)								
Lichtquelle	Lasereinheit								
Lichtstrom (Helligkeit)	3.000 lm								
Kontrastverhältnis Dynamisch	∞:1								
Eingänge	HDMI	2 (unterstützt 3D/Deep Colour/HDCP 2.2/18 Gbit/s)							
Ausgänge	Trigger 3D Synchro	1 (Mini Buchse, 12V DC/100mA) 1 (Mini DIN 3-polig)							
Steuer-Anschlüsse	RS-232C LAN	1 (D-sub 9-polig) 1 (RJ45)							
Serviceanschluss	SERVICE	USB Typ A (für Firmware Update)							
Videoeingangs-signale	Digital	480p, 576p, 720p 60/50 1080i 60/50, 1080p 60/50/24 3840 x 2160p 60/50/30/25/24 4096 x 2160p 60/50/30/25/24							
Unterstützte PC-Eingangssignale	Digital (HDMI)	VGA/SVGA/XGA/WXGA+/SXGA/WSXGA+							
3D Format	Frame Packing Side by Side (half) Top & bottom	720p 60/50, 1080p 24 720p 60/50, 1080p 60/50/24, 1080i 60/50 720p 60/50, 1080p 24							
Leistungsaufnahme	750 W (Normaler Standby Modus: 1,5W, Eco-Standby-Modus: 0,4W)								
Lüftergeräusche	25 dB (Lampe im energiereduzierten Modus)								
Spannungsversorgung	AC 100-240V, 50/60Hz								
Abmessungen (BxHxT)	500 mm x 235 mm x 720 mm								
Gewicht (netto)	37,5 kg								

Projektionstabelle

Bildgröße (16:9)		Projektionsabstand (in Meter)		
Bildschirm-diagonale (in.)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Wide (Zoom)	Tele (Zoom)
60	1.328	747	1,75	3,61
70	1.550	872	2,06	4,23
80	1.771	996	2,37	4,84
90	1.992	1.121	2,67	5,46
100	2.214	1.245	2,98	6,07
110	2.435	1.370	3,28	6,69
120	2.657	1.494	3,59	7,30
130	2.878	1.619	3,90	7,92
140	3.099	1.743	4,20	8,53
150	3.321	1.868	4,51	9,15
160	3.542	1.992	4,81	9,76
170	3.763	2.117	5,12	10,38
180	3.985	2.241	5,43	10,99
190	4.206	2.366	5,73	11,61
200	4.428	2.491	6,04	12,22
210	4.649	2.615	6,34	12,84
220	4.870	2.740	6,65	13,45
230	5.092	2.864	6,96	14,07
240	5.313	2.989	7,26	14,68
250	5.535	3.113	7,57	15,30
260	5.756	3.238	7,87	15,91
270	5.977	3.362	8,18	16,53
280	6.199	3.487	8,48	17,14

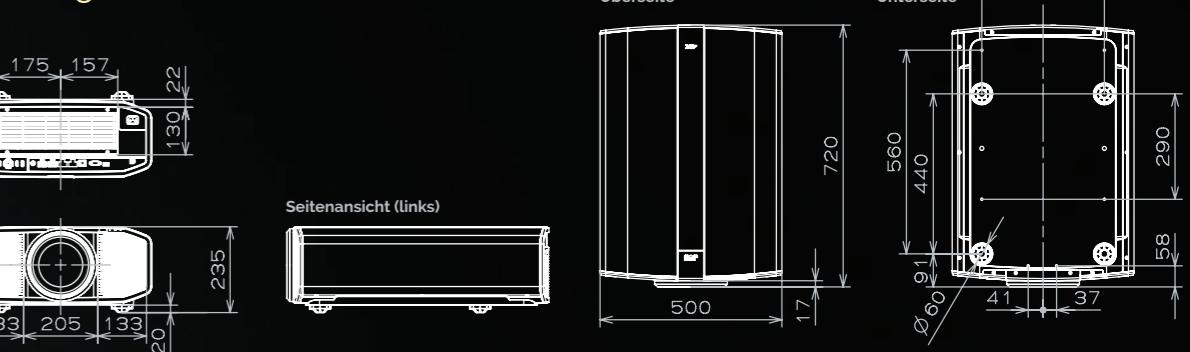
Anschlüsse



Bildgröße: 4096 x 2160 (17:9)		Projektionsabstand (in Meter)	
Bildschirm-diagonale (in.)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Wide (Zoom)
60	1.348	711	1,67
70	1.573	829	1,96
80	1.797	948	2,25
90	2.022	1.066	2,54
100	2.247	1.185	2,83
110	2.471	1.303	3,12
120	2.696	1.422	3,41
130	2.921	1.540	3,70
140	3.145	1.659	3,99
150	3.370	1.777	4,28
160	3.595	1.896	4,58
170	3.819	2.014	4,87
180	4.044	2.133	5,16
190	4.269	2.251	5,45
200	4.493	2.370	5,74
210	4.718	2.488	6,03
220	4.943	2.607	6,32
230	5.168	2.725	6,61
240	5.392	2.844	6,90
250	5.617	2.962	7,20
260	5.842	3.080	7,49
270	6.066	3.199	7,78
280	6.291	3.317	8,07
290	6.516	3.436	8,36
300	6.740	3.554	8,65

* Die angegebenen Projektionsabstände können um ± 5% variieren.

Abmessungen (mm)



Um 3D-Inhalte mit dem DLA-Z1 anzusehen benötigen Sie einen 3D-Sender und 3D Brillen (optionales Zubehör).