

## JVC-INFOS

### Technische Daten

Bildwandler	Full HD D-ILA Chip
Größe	3 x 0,7" (16:9)
Auflösung	1920 x 1080 Pixel
Objektiv	2-fach Zoom-Objektiv, Zoom und Focus manuell
Bildgröße (Diagonale)	1,52 bis 5,08 m
„Lens-Shift“-Funktion (Trapezkorrektur)	bis 80% vertikal bis 34% horizontal
Lichtquelle	200 Watt Ultra-Hochdruck-Quecksilberdampfampe
Lichtstrom	700 lm
Kontrastverhältnis	15.000:1
Video-Eingänge	2 x HDMI
	1 x Komponenten (3 x RCA), auch als RGB-Anschluss verwendbar
	1 x S-Video (mini DIN 4-pin.)
	1 x FBAS (1 x RCA)
Steueranschluss	RS-232 (D-sub 9-pin.)
Video Eingangssignale	480i/p, 576i/p, 720p 60/50, 1080i 60/50, 1080p 60/50/24 NTSC/NTSC 4,43, / PAL/PAL-M/PAL-N/SECAM
Geräuschentwicklung	25 dB (Normal-Modus)
Leistungsaufnahme	280 Watt (2,7 Watt in Standby-Modus)
Abmessungen (B x H x T)	455 x 172 x 418 mm (ohne hervorstehende Teile)
Gewicht	11,6 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Netzkabel, selbstleuchtende Fernbedienung, Batterien, Objektivdeckel

### Projektionsabstand-Tabelle\* (alle Angaben in Meter, gerundet)

Bildgröße (16:9)			Projektionsabstand	
Diagonale (m)	Breite (m)	Höhe (m)	Weitwinkel (m)	Tele (m)
1,52	1,33	0,75	1,78	3,63
1,78	1,55	0,87	2,09	4,24
2,03	1,77	1,00	2,40	4,86
2,29	1,99	1,12	2,71	5,47
2,54	2,21	1,25	3,01	6,08
2,79	2,44	1,37	3,32	6,70
3,05	2,66	1,49	3,63	7,31
3,30	2,88	1,62	3,93	7,93
3,56	3,10	1,74	4,24	8,54
3,81	3,32	1,87	4,55	9,16
4,06	3,54	1,99	4,86	9,77
4,32	3,76	2,12	5,16	10,38
4,57	3,98	2,24	5,47	11,00
4,83	4,21	2,37	5,78	11,61
5,08	4,43	2,49	6,08	12,23

\* Die Projektionsabstände sind designabhängig um können um ±5% variieren.

**Technische Details 1.**

**JVCs neuer 0,7" Full HD D-ILA Bildwandler**

JVCs neuer Full HD D-ILA Bildwandler arbeitet mit der „Ultra-Smoothing“-Technologie, die Streulicht auf ein absolutes Minimum reduziert. Ferner werden neue Flüssigkristall-Materialien und eine verbesserte Glättungstechnik zur Reduzierung der Spalten zwischen den LCDs verwendet, d. h. die LCD-Abstände konnten von bisher 3,2 auf 2,3 Micron verringert werden. Dadurch wurde der Lichtverlust des LC-Layers reduziert, was wiederum die Kompensationsgenauigkeit drastisch verbessert.

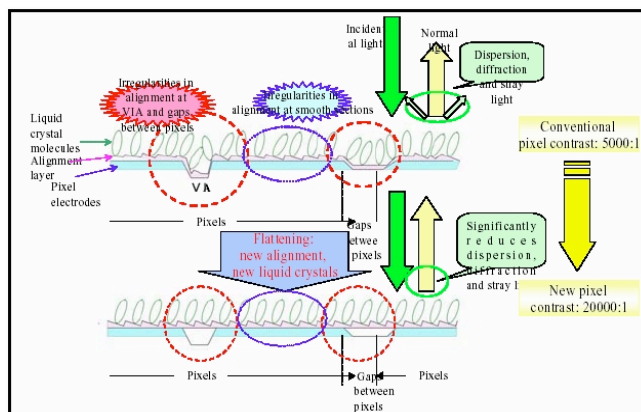
Bei JVCs Full HD D-ILA Bildwandlern der vorherigen Generation erzeugten die Verbindungen zwischen den Pixelelektroden und der Halbleiterkonstruktion darunter sowie den Abstände zwischen den Pixeln winzige Höhenunterschiede der Pixelelektroden, die mit herkömmlichen Halbleitertechniken nicht ausgeglichen werden konnten. Dadurch waren die Flüssigkristalle nicht akkurat ausgerichtet, was zu unregelmäßiger Lichtverteilung und unbeabsichtigten Lichtbrechungen und dies wiederum zu Streulicht führte.

Die in dem neuen 0,7" Full HD D-ILA Chip verwendete Technologie liefert ein Kontrastverhältnis von 20.000:1. Darüber hinaus ermöglicht sie eine schnellere Ansprechzeit von nunmehr 4 ms, d. h. doppelt so schnell wie die 8 ms (Tr + Td) des Full HD D-ILA Vorgängerchips.

**Der neue Full HD D-ILA Chip**



**Pixel-Anordnung**



**Die wichtigsten technischen Daten**

D-ILA Bildwandler	0,7" FHD (Full HD)	(Zum Vergleich) 0,8" FHD (herkömmlicher Bildwandler)
Auflösung	1920 x 1080 Pixel	1920 x 1080 Pixel
Seitenverhältnis	16:9	16:9
Pixelabstand	8,0 µm	9,5 µm
Eff. Displaygröße	H: 15,616 mm	H: 18,24 mm
	V: 8,704 mm	V: 10,26 mm
Reflexionsgrad	88%	92%
Kontrastverhältnis	20.000:1	5.000:1
LCD Modus	Vertikal angeordnete LCD	Vertikal angeordnete LCD
Ansprechzeit (Tr.Td)	4 ms	8 ms
LCD Abstand	2,3 micron	3,2 micron

**Technische Details 2.**

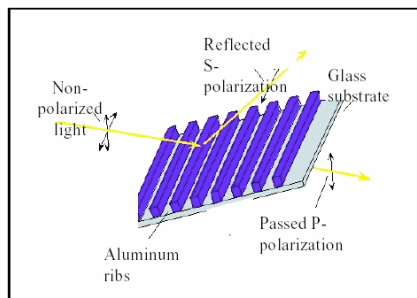
**JVCs optische Einheit mit neuer Gitter-Polarisationstechnologie**

In der neuen optischen Einheit kommt die innovative Gitter-Polarisationstechnologie zum Einsatz, welche mit einer reflektierenden Polarisationsplatte arbeitet, die aus einem Glasträger, auf den ein feines Aluminiumgitter aufgebracht ist, besteht.

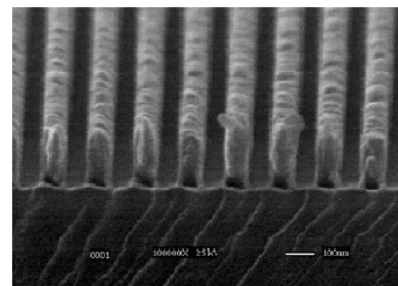
Mit herkömmlichen Polarisations-Strahlenteilern, die mit bedampften Glasprismen arbeiten (PBS), ist es sehr schwierig, hohe Kontrastwerte zu erzielen, da der wechselnde Einfallswinkel des auftreffenden Lichtes die Charakteristiken erheblich verändert. Im Gegensatz dazu wird bei der neuen Polarisationstechnologie ein auf einem Glasträger aufgebrachtes Gitter aus nur einige zehntel Nanometer feinen Aluminiumrippen, die in einem Abstand von gut 100 Nanometer angeordnet sind, verwendet. Dieses Gitter-Polarisationsfilter verringert die Abhängigkeit des polarisierten Lichtes von seinem Einfallswinkel und minimiert so das ins Objektiv gelangende Streulicht bei der Projektion von „Schwarz“.

In Kombination mit den neuen Full HD D-ILA Bildwandlern erzielt die neue optische Einheit dank der innovativen Gitter-Polarisationstechnologie ein natives **Kontrastverhältnis von 15.000:1**, was etwa dem 5-fachen (!) eines herkömmlichen PBS-Strahlenteilers entspricht.

**Funktionsprinzip der Gitter-Polarisationstechnologie**



**Vergößerte Darstellung des Gitter-Polarisationsfilters**



**Optische Einheit**

