



**MITSUBISHI
ELECTRIC**

HEIMKINO-PROJEKTOR

NEU HC7800D

Changes for the Better

3D-Bilder
in einer neuen
Dimension



for a greener tomorrow



Vollendetes Kinovergnügen für zu Hause



Nichts ist schöner und entspannender, als daheim im Lieblingssessel Filme und andere Programme in bester Kinoqualität zu genießen. Für alle Enthusiasten und Cineasten, die herausragende Bildwiedergabe lieben, hat Mitsubishi Electric den neuen Heimkino-Projektor HC7800D entwickelt. Dank neuester Bildverarbeitungsverfahren wird die Qualität der Bildprojektion auf eine neue Stufe gehoben.

Die Fortschritte bei der Reduzierung störender 3D-Phänomene wie dem Crosstalk, dem Bildruckeln und bei Helligkeitsverlusten sind enorm – mit dem HC7800D werden hellere, schärfere und klarere 3D-Bilder Realität. Sie werden gerne von perfekten Bildern überwältigt? Dann entführt Sie dieser Projektor in neue Dimensionen.

NEU HC7800D

3D

HDMI™
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

FULL HD 1080

isf®

DLP™-System und Highspeed-Shutterbrillen für über wältigende 3D-Leistung

Highspeed-3D-Shutterbrillen

Endlich: lichtstarke 3D-Darstellung in Perfektion

Mitsubishi Electric hat spezielle Highspeed-3D-Shutterbrillen entwickelt, die optimal auf die schnelle Reaktionszeit des DLP™-Systems abgestimmt sind. Bei erhöhter Bildhelligkeit wird das Bildruckeln auf ein Minimum reduziert, während eine beispiellos schnelle Reaktionszeit für herausragende 3D-Bilder sorgt. Lehnen Sie sich einfach zurück und genießen Sie 3D-Bilder in überragender Schärfe dank minimiertem Crosstalk, eine nahezu ruckelfreie HD-Wiedergabe mit maximaler Leuchtdichte und die Abwesenheit störender Helligkeitsverluste.

Minimaler Crosstalk

DLP™-Elemente und die Hochgeschwindigkeitsblende unserer neuen 3D-Brillen sorgen durch Minimierung optischer Crosstalk-Effekte zwischen linkem und rechtem Auge für gestochen scharfe Bilder.



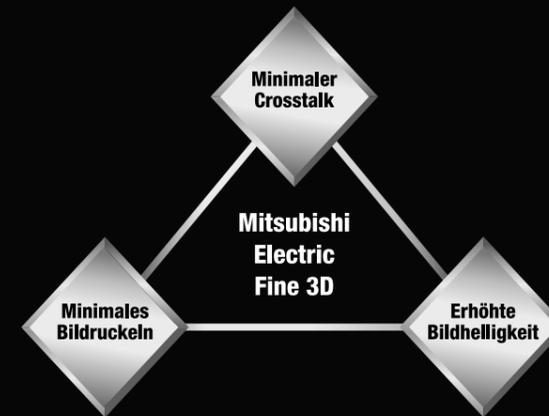
Bild mit Crosstalk

Minimales Bildruckeln

In Kombination mit der 3D-kompatiblen Zwischenbildberechnung (FRC) entstehen flüssige HD-Bilder.



Bild mit Rauschen



Erhöhte Bildhelligkeit

Der beispiellos schnelle Öffnungs- und Schließmechanismus der Blende in den neuen 3D-Brillen sorgt für bemerkenswerte Helligkeit dank Unterdrückung des Leuchtdichteverlusts.



Bild mit verringerter Leuchtdichte (linke Bildschirmhälfte)

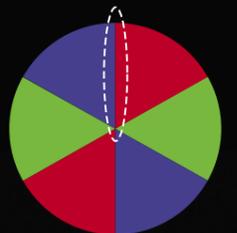
Highspeed-Shutterbrillen (optional)

Die Hochgeschwindigkeitsblende der neu entwickelten 3D-Brillen verkürzt die Dunkelzeit beim Umschalten zwischen linkem und rechtem Auge – das Ergebnis sind flimmerfreie Bilder.



Die neu entwickelte Blende ermöglicht extrem schnelle Umschaltzeiten. Weil die Brille im Gegensatz zu Brillen mit TN-Flüssigkristallflächen etwas stoßempfindlicher ist, sind die Brillenfassungen zu Schutzzwecken stärker ausgeführt.

Segment in dem Farbrad, das für die Synchronisation der Brille genutzt wird.



Durch die über 10fach schnellere Umschaltzeit im Vergleich zu herkömmlichen 3D-Brillen sinkt die Dunkelzeit auf 1/20 Sek. Folge: Die Augen ermüden deutlich weniger.



Genießen Sie alte Lieblingsfilme in 3D dank präziser Bildumwandlung

Durch die Bewegungsvektoranalyse im HC7800D werden Personen deutlich vor dem Hintergrund hervorgehoben. Eine zusätzliche leichte Parallaxe sorgt für die bei 3D-Bildern typische Tiefenwahrnehmung. Anders als bei der einfachen Umwandlung von 2D in 3D mittels Bildschirmumschaltung werden 3D-Bilder mit einer natürlichen Tiefenwahrnehmung wiedergegeben. So erleben Filmklassiker in 3D eine Wiedergeburt.

Herkömmliches Umwandlungsformat



Gesamtes Bild wird umgerechnet



Schlechter 3D-Effekt

HC7800D Umwandlungsformat



Position der Person und des Hintergrunds werden erkannt, es wird eine leichte Parallaxe erzeugt.



3D-Bild mit natürlicher Tiefenwahrnehmung



Bildwiedergabeverfahren auf dem neuesten Stand der Technik

Kontrast von 100.000:1 dank neuer und verstellbarer Irisblende

Die optimale Irisblenden-Form des DLP™-Elements mit Linearmotor ermöglicht eine extrem schnelle und hochpräzise automatische Steuerung. Selbst unter schnell wechselnden Lichtbedingungen werden schwarze Bildflächen sofort angepasst. Dadurch büßen HD-Bilder, die von Quellen wie HD-TV-Sendern oder Blu-ray-Playern wiedergegeben werden, nichts von ihrer Qualität und Faszination ein.

Neu entwickelte, variable Irisblende (HC7800D)



Hohe 1.500 ANSI Lumen Lichtstärke für scharfe Bilder in HD

Zusätzlich zur variablen Irisblende sorgt eine Hochleistungs-Lampe für mehr Helligkeit und Kontrast. Die hohe Lichtstärke von 1.500 ANSI Lumen macht hochauflösende Bilder in 2D und 3D schärfer, klarer und lebendiger.

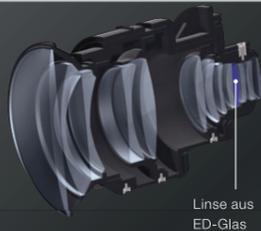
Flüssige 3D-Bildwiedergabe in Full HD

- Mit zwei Full-HD-10-Bit-Panel-Treibern (DDP3021)
- PNX-5130-Chip von Trident Microsystems, Inc. für FRC installiert



Hochleistungs-Linse aus ED-Glas (Extra-low Dispersion) für Full-HD-Auflösung (mit vertikalem Lens-Shift)

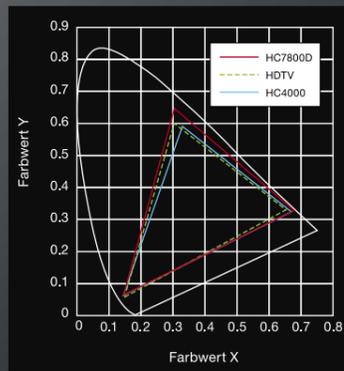
Im Gegensatz zu herkömmlichen Glaslinsen ist der HC7800D mit einem leistungsfähigen ED-Glas-Linsensystem ausgestattet, das aus insgesamt 13 Linsen in vier Gruppen besteht. Die chromatische Abweichung wird auf ein Minimum reduziert und die Bildauflösung bis in den Randbereich deutlich verbessert.



Linse aus ED-Glas

Hochwertige und naturgetreue Farbwiedergabe

Der HC7800D steht der Farbwiedergabe des HC9000D in nichts nach und erweitert sogar dessen Farbspektrum. Auch schwer wiederzugebende Farben wie das Grün von Bäumen und die Cyan-Töne der Ozeane werden nun farbgetreu reproduziert — es entstehen realitätsnahe Bilder mit satten und lebhaften Farben.



* Vergleichsbilder dienen ausschließlich der Veranschaulichung



Farbmanagementfunktion erleichtert Feinabstimmung von Farben

Der Projektor verfügt über eine neue Farbmanagementfunktion zur individuellen Einstellung der Werte R (Rot), G (Grün), B (Blau), C (Cyan), M (Magenta) und Y (Gelb) für Farbe, Sättigung und Helligkeit. Darüber hinaus können bestimmte Farben angepasst werden. Wird eine Farbe ausgewählt, werden nur die Objekte in dieser Farbe farbig (und die anderen schwarzweiß) angezeigt. So kann jede Farbe leicht an die persönlichen Vorlieben angepasst werden.



Vor Anpassung

Cyan ausgewählt

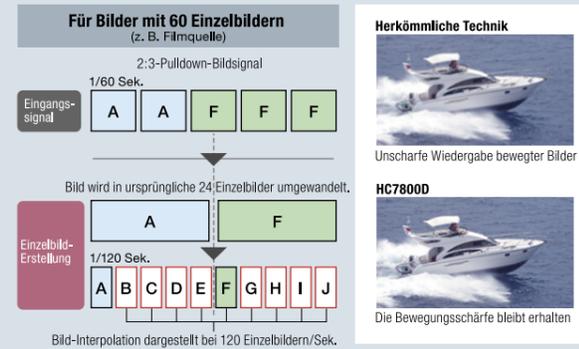
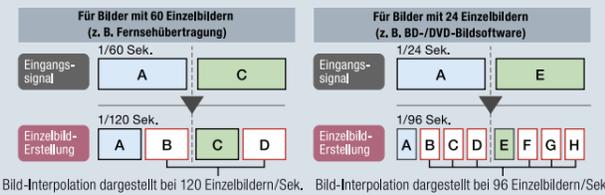
Nach Cyan-Anpassung

FRC für die Wiedergabe von Inhalten mit optimierter Einzelbildzahl

Mithilfe der Bewegungsvektoranalyse werden die Daten der vorherigen und nachfolgenden Bilder genutzt, um hochgenaue Einzelbilder zu produzieren. Die optimale Einzelbildzahl wird auf die Inhalte abgestimmt, um das Endbild wiederzugeben. Dadurch werden Bewegungsunschärfen in senkrechter, waagerechter und diagonaler Richtung unterdrückt.

True Video Mode

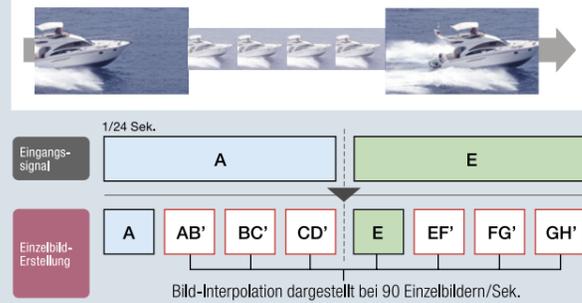
Unschärfen werden durch Bewegungs-Interpolation aus der Videobearbeitung unterdrückt.



True Film Mode

Gestochen scharfe Bilder mit der ursprünglichen Bildwiederholrate, mit der die Filme produziert wurden.

Interpolation bei Erhaltung filmartiger Textur mit 24 Einzelbildern.



3D FRC

Minimales Bildruckeln: Selbst 3D-Bilder mit 24 Einzelbildern werden gestochen scharf wiedergegeben.

Für Bilder mit 24 Einzelbildern (z. B. BD-/DVD-Bildsoftware)

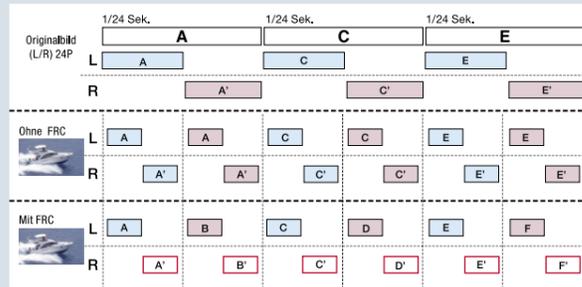


Bild-Interpolation dargestellt bei 96 Einzelbildern/Sek.



HC7800D



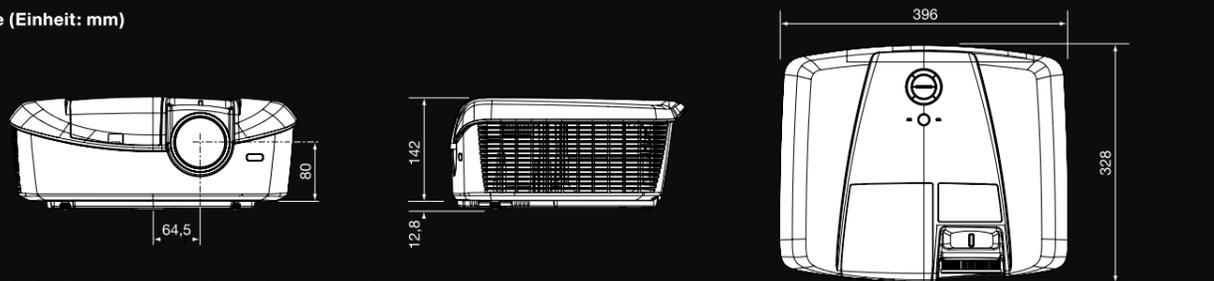
HC7800DW



Anschlüsse



Außenmaße (Einheit: mm)

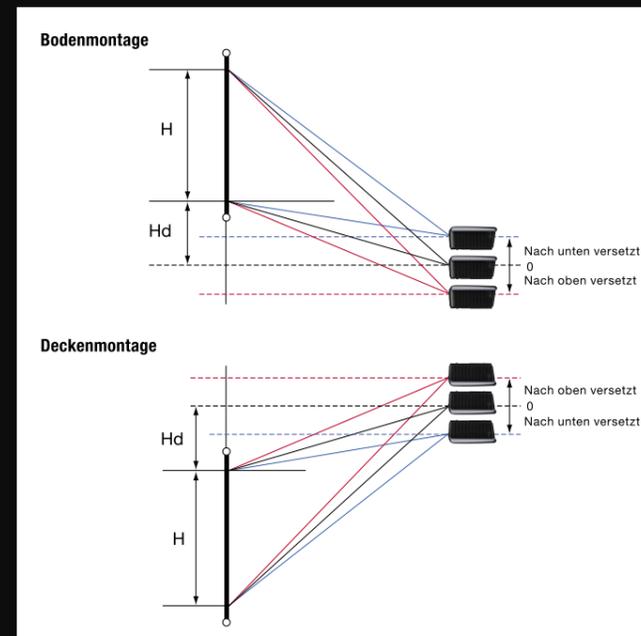


*Ohne Vorsprünge, *Der Schärfbereich der Linse entspricht dem Standardwert zum Zeitpunkt der Auslieferung ab Werk.

Projektionsfläche und -abstände

Bild diagonale (Inch)	Breite (cm)	Höhe (cm)	Projektionsdistanz		Hd (cm)	Lens-Shift vertikal ab 0-Punkt			
			Minimal (Wide) (m)	Maximal (Tele) (m)		Unten (-Hd) (cm)	Oben (Hd) (+Hd) (cm)	Unten (cm)	Oben (cm)
50	111	62	1,5	2,3	21	12 ← 21 → 29	-9 ← 0 → 8		
60	133	75	1,8	2,7	25	14 ← 25 → 34	-11 ← 0 → 9		
70	155	87	2,1	3,2	29	17 ← 29 → 40	-12 ← 0 → 11		
80	177	100	2,4	3,6	34	19 ← 34 → 46	-14 ← 0 → 12		
90	199	112	2,7	4,1	38	22 ← 38 → 52	-16 ← 0 → 14		
100	221	125	3,1	4,6	42	24 ← 42 → 57	-18 ← 0 → 16		
110	244	137	3,4	5,0	46	26 ← 46 → 63	-20 ← 0 → 17		
120	266	149	3,7	5,5	50	29 ← 50 → 69	-21 ← 0 → 19		
150	332	187	4,6	6,9	63	36 ← 63 → 86	-27 ← 0 → 23		
200	443	249	6,2	9,2	84	48 ← 84 → 115	-36 ← 0 → 31		
250	553	311	7,7	-	105	60 ← 105 → 144	-45 ← 0 → 39		
300	664	374	9,3	-	126	72 ← 126 → 172	-54 ← 0 → 47		

Optionen *3D-Brille (optional) zum Anschauen von 3D-Bildern erforderlich.





Technische Daten

Modell		HC7800D		
Technologie		DLP™		
Panel	Panelformat	0,65" 1-Chip DMD, 12 deg. LVDS, DC3, DDP3021 x 2		
	Auflösung/Pixelanzahl	1.920 x 1.080 Pixel (ges. 2.073.600 Pixel)		
	System	DMD-Reflexionssystem		
	Array	Streifenmuster		
Optik	Fokus/Zoom	Manueller Fokus & Zoom (Zoomverhältnis: 1,5:1) / Lens Shift vertikal		
	Objektiv	f = 20,6-30,1 mm		
	Projektionslampe	240 W, Lebensdauer (Low Mode): 5.000 Stunden*1		
	Optisches System	Zeitmultiplexe Farbseparation		
Farbrad	6-Segment-Farbrad (RGB) x 4			
Bilddiagonale		1,27 m-7,62 m		
Bilder	Bildhelligkeit*1 *2		1.500 ANSI Lumen	
	Kontrastverhältnis*1		100.000:1 (on/off)	
	Projektionsverhältnis		1,43-2,10:1	
	Auflösung	PC IN	VGA 640 x 480-UXGA 1.600 x 1.200, 1.920 x 1.080	
	Frequenz	Horizontal (H-Sync)	15-85 kHz	
Vertikal (V-Sync)		24-85 Hz		
Kompatibilität	Video	480i/p (525i/p), 576i/p (625i/p), 720p (750p 50/60 Hz), 1.080i (1.125i 50/60 Hz), 1.080p (1.125p 24/50/60 Hz)		
	PC	PC/AT-kompatibel, Mac		
Eingänge	Video	RGB analog	Mini-D-sub 15-polig	1 x
		RGB digital	HDMI 1.3	2 x (3D, Deep Color)
		Composite	RCA	1 x
		LAN	RJ45	1 x
		Component	RCA	1 x (auch für Mini-D-sub 15-polig)
	Kommunikationsschnittstellen		1 x D-Sub 9-polig	
Ausgänge	Trigger-Out	2 x		
Funktionen	Lüftergeräusch		23 dB (Low Mode)	
	Digitale Trapezkorrektur (vertikal)		±15 Schritte	
	Spannung		AC 100-240 V - 50/60 Hz	
	Leistungsaufnahme		370 W (0,5 W im Standby)	
	Gewicht		5,6 kg	
Maße (B x H x T)		396 x 328 x 142 mm (ohne Vorsprünge)		
Sonstiges	Mitgeliefertes Zubehör		Kabelsatz, Fernbedienung (inkl. Batterien), 3D-Emitter inkl. Kabel, RGB-Kabel, Objektivschutz, Lampenwechsellhilfe	

*1 Abhängig vom Einsatzbereich und der Nutzung. *2 ISO21118-2005-konform. *3 Alle Marken- und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen oder Markennamen ihrer Eigentümer.
 ■ Das Trident Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Trident Microsystems (Far East) Ltd. bzw. deren Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Wiedergabe von 3D-Bildern

- Auf jede Person wirken 3D-Bilder unterschiedlich. In seltenen Fällen kann es zu Unwohlsein kommen.
- Sollten Müdigkeit oder Unwohlsein auftreten, sollte die Projektion sofort unterbrochen werden.
- Beim Ansehen von 3D-Programmen sollten gelegentliche Pausen eingelegt werden.
- 3D-Bilder sind nicht geeignet für Kinder unter 6 Jahren.
- 3D sollte immer mit geeigneten 3D-Brillen geschaut werden. Dabei sollten beide Augen so horizontal wie möglich zur Leinwand schauen.
- 3D-Brillen sind empfindlich und könnten bei unsachgemäßem Gebrauch brechen. Sehen Sie sich bitte keine 3D-Programme mit beschädigter Brille an.
- 3D-Programme sollten von einem Mindestabstand betrachtet werden, der mindestens dem Dreifachen der Projektionsfläche entspricht.



for a greener tomorrow

Durch ein breites Spektrum von Technologien und Lösungen für Privathaushalte, Büros, Betriebe, Infrastruktur und sogar für den Weltraum strebt Mitsubishi Electric die Verwirklichung einer ökologisch orientierten Gesellschaft an.

