

RED Monstro

KAMERA/EQUIPMENT

Flagship 8K Full-Frame Cinema-Sensor mit 17 Blendenstufen Dynamikumfang, 3,65 µm Pixelpitch und bis zu 75 fps bei 8K-Auflösung für VFX-intensive Blockbuster-Produktion.

Geschichte & Entwicklung RED stellte den Monstro-Sensor 2017 auf der NAB vor und integrierte ihn zunächst in die WEAPON-Kameragehäuse. Ab 2018 folgte die Integration in die DSMC2-Produktlinie, später in die RANGER- und V-RAPTOR-Systeme. Die Entwicklung dauerte drei Jahre und kostete RED rund 50 Millionen Dollar. 2019 erhielt der Sensor ein Firmware-Update, das die Farbwiedergabe in den Mitteltönen um 15% verbesserte. Praxiseinsatz im Film James Gunn verwendete die RED Monstro für "The Suicide Squad" (2021), um maximale Detailauflösung in den praktischen Explosionsszenen zu erfassen. "Army of the Dead" (2021) von Zack Snyder nutzte die 8K-Auflösung für extreme digitale Zooms in der Postproduktion. Der Sensor eignet sich besonders für VFX-lastige Produktionen, da die hohe Auflösung präziseres Keying und Compositing ermöglicht. Typische Workflows verwenden 8:1 bis 12:1 REDCODE-Kompression für optimale Speichereffizienz. Vergleich & Alternativen Im Vergleich zur ALEXA LF (4.5K) bietet die Monstro doppelte Auflösung, aber geringeren dynamischen Umfang (17 vs. 14,5+ Blendenstufen). Die Sony VENICE erreicht ähnliche 6K-Qualität, kann aber nicht mit der 8K-Auflösung konkurrieren. REDs Nachfolger V-RAPTOR 8K VV (2021) verwendet weiterentwickelte Sensor-Technologie mit verbesserter Schattenzeichnung. Für reine Kinoproduktionen ohne VFX-Fokus bleiben 4K-Systeme oft die praktischere Wahl aufgrund geringerer Datenmengen. Technische Daten

Sensor & Auflösung	Parameter	Wert
Sensor	Sensortyp	Back-Side Illuminated (BSI) CMOS
	Auflösung	8.192 x 4.320 Pixel (8K DCI 1:1.9)
Sensorgröße	Sensorgroße	35,4 Megapixel
	Sensor-Dimensionen	40,96 x 21,60 mm diagonal
Format	Pixelgröße	46,31 mm
	Pixelgröße	3,65 µm (vollständig gefüllt)
Dynamikumfang & ISO	Format	Full-Frame oder Super35 Crop-Modus
	Dynamikumfang	17 Blendenstufen
Native ISO	Native ISO	800 ASA
	Extended Sensitivity	50 – 25.600 ASA
Rauschverhalten	Rauschverhalten	3,65 µm Pixelpitch ermöglicht Low-Noise-Aufnahmen auch bei höheren ISOs
	Aufzeichnungsformate & Frame Rates	Resolution
Sensor-Modus	8K	8.192 x 4.320
	60 fps Full-Frame oder S35	6K (6.144 x 3.240)
75 fps S35-Crop oder FF-Windowing	4K	4.096 x 2.160
	150 fps	Verschiedene Aspect Ratios
2K	2.048 x 1.080	300 fps Für High-Speed-Effekte
	Anamorphe Modi	bis 75 fps (8K) 2:1 Anamorphe Support REDCODE RAW Kompression
Verfügbare Kompressionsstufen:	2:1, 3:1, 5:1, 8:1, 12:1, 16:1, 22:1	Speicherbedarf (8K, 24fps): 2:1: ~2,4 TB/Stunde
	8:1: ~600 GB/Stunde 12:1: ~400 GB/Stunde 16:1: ~300 GB/Stunde	Alternative Codecs: ProRes, DNxHR (optional)
Aufzeichnungsmedien:	RED MINI-MAG (CFast 2.0), RED STATION (Enterprise SSD)	Optik & Mount-Optionen
	Objektivanschluss: PL oder Canon EF (kamaraspezifisch)	Support für Optiken: Sphärische und Anamorphe vollständig unterstützt
Crop-Modi: Full-Frame (8K native) Super35 (reduzierter Winkel, höhere Framerate möglich)	Motorisierter Fokus: RF-Konnektoren für motorisierte EF-Objektive	Gehäuse & Integration
	Gehäuse-Optionen: WEAPON, DSMC2, RANGER, V-RAPTOR	Bajonett Gewicht (Brain ohne Objektiv): ~1,5-2,0 kg (kamaraspezifisch)
Abmessungen: Kameragehäuse-abhängig	Material: Carbon Fiber oder Composite-Optionen	verfügbar
	Rolling Shutter & Timing	Rolling Shutter: ~19,2 ms bei 24 fps (Full-Frame)
Shutter-Winkel: 360° elektronisch einstellbar	Timecode: Robust bei hohen Framerates	Genlock/Sync: Externe Synchronisation möglich
	Stromversorgung & Medien	Batterie-Optionen: Gold Mount oder V-Mount (kamaraspezifisch)

Stromverbrauch: 60-90 Watt Dauerbetrieb Externe Stromversorgung: 12-24V DC 4-Pin XLR Speicher-Eco: RED MINI-MAG (512 GB – 1 TB) Monitoring & Output Video-Ausgänge: 3G-SDI, HDMI (4:2:0 für Monitoring) Timecode-Output: BNC, Genlock-In (tri-level Sync) Farbraum: REDWideGamutRGB, REDLog3G10 Encoding Metadaten: Automatische Tag-Aufzeichnung (Framerate, Auflösung, ISO, Blende, etc.) Color Science & Workflow Color Pipeline: REDCine-X Pro (native R3D-Bearbeitung) IPP2 Support: Erweiterte Farbwissenschaft und Rauschreduktion LUT-Export: 3D LUT für externe Color-Grading-Tools Konvertierung: REDCODE zu ProRes oder DNxHR möglich

FilmFarm - filmfarm.de/c/red-monstro