

# Sony FX9, 20,5 MP, CMOS, 4K Ultra HD, 8,89 cm (3.5"), LCD, 2 kg

20.5 MPix - ISO 800/4000 - LCD 3.46" - Wi-Fi - NFC - E-mount - 146 x 142.5 x 229 mm

Gruppe	Digitale Videokameras
Hersteller	Sony
Hersteller Art. Nr.	PXW-FX9V
EAN/UPC	4548736112001



## Beschreibung

### Kreativität im Vollformat

Nutzen Sie dank Oversampling des großen hochauflösenden Vollformatsensors kreative Freiheiten und erstellen Sie wunderschöne 4K-Bilder. Fangen Sie jedes Detail der Szene mit geringer Tiefenschärfe und atemberaubendem Bokeh in einem echten Kinolook ein. Mehr als 15 Stufen beim Dynamikbereich und der duale Basis-ISO-Wert ermöglichen die Erfassung jeder Nuance, von feinen Schattendetails bis hin zu spiegelnden Lichtern, in einer Palette an makellosen Farben.

### Das Unmögliche einfangen

Stellen Sie eine klare Darstellung mit dem verbesserten schnellen Hybrid-AF sicher, der Ihr Motiv mit beispielloser Geschwindigkeit und Präzision übergangslos verfolgt. Der Unterschied ist bei hochwertigen Dokumentarfilmen, Werbespots und Veranstaltungsanwendungen deutlich sichtbar. Mit dem einzigartigen AF mit Augenerkennung von Sony\* und Echtzeit-Tracking können Sie Ihre Motive noch präziser einfangen.

### Bequem Aufnahmen einfangen, den Horizont erweitern

Die PXW-FX9 revolutioniert die Filmproduktion im Vollformat durch die einzigartige Ergonomie und neueste Technologie für Aufnahmen unterwegs. Der weltweit erste elektronisch verstellbare ND-Filter\* für Vollformatkameras bietet endlose Möglichkeiten für Aufnahmen bei wechselhaften Lichtverhältnissen. Integriertes Wi-Fi und 12G-SDI unterstützen erweiterte Workflows, während das optionale Modul XDCA-FX9 die Einsatzmöglichkeiten der PXW-FX9 noch erweitert. Firmware-Version 2.0 bietet HLG und 3D-LUTs während Firmware-Version 3.0 dank S700-Protokoll über Ethernet eine bessere Unterstützung für Multikameraanwendungen und eine anamorphotische Objektivunterstützung mit einer 2-fachen und 1,3-fachen Entstauchungsfunktion im Sucher bietet.

### Exmor R-6K-Vollformatsensor für eine beeindruckende Bildqualität

Die Exmor R-Technologie von Sony des rückwärtig belichteten Vollformat-6K-CMOS-Sensors sorgt für höhere Empfindlichkeit und weniger Bildrauschen. Anders als bei herkömmlichen 4K-Sensoren bleiben dank 6K-Oversampling-Funktion für Aufnahmen in DCI 4K\* bzw. Ultra HD-Auflösung und der leistungsstarken Bildverarbeitung feinste Details und Texturen erhalten. Gleichzeitig wird das Bildrauschen verringert.

Im Vergleich zu einem 4K-Super-35-mm-Sensor verfügt der 6K-Sensor der PXW-FX9 über mehr als die doppelte Oberfläche und bietet daher einen größeren Blickwinkel. Außerdem kann so einfacher eine geringere Tiefenschärfe erreicht werden. Super-35-mm-Objektive können ebenso uneingeschränkt verwendet werden und schöpfen die Vorzüge dieses leistungsfähigen Bildsensors voll aus. So gelingen 4K-Aufnahmen im Super-35-mm-Format in kompromissloser Qualität.

### Über 15 Stufen beim Dynamikbereich für grenzenlose Ausdrucksmöglichkeiten

Die PXW-FX9 bietet einen außergewöhnlichen Dynamikbereich von mehr als 15 Stufen und ermöglicht so eine nie dagewesene kreative Freiheit bei Farbkorrektur und Postproduktion. Kameraleute können sich auf die Szene konzentrieren und sich dabei auf die PXW-FX9 verlassen, die jede Nuance und jedes Detail entweder mit der internen 4K-4:2:2-10-Bit-Aufzeichnung oder der externen 16-Bit-RAW-Aufzeichnung festhält.\* Bei der Farbkorrektur stehen den Kolorisierern Farben und Details zu Verfügung, die über die normale Wahrnehmung von Kameraleuten hinausgehen, sodass ein endgültiges Bild erstellt werden kann, das die Stimmung der Szene genau darstellt.

### Dualer Basis-ISO-Wert für beeindruckende Bilder bei allen Lichtverhältnissen

Die beste Leistung erbringen digitale Bildsensoren bei ihrem jeweiligen Basis-ISO-Wert, da die Spannung am Sensorausgang

nicht verstärkt werden muss. Herkömmliche Kameras haben in der Regel nur einen Basis-ISO-Wert, anhand dessen die optimalen Einstellungen in möglichst vielen Aufnahmesituationen abgedeckt werden sollen. Die PXW-FX9 hingegen verfügt über eine Dual-ISO-Funktion, die weitaus mehr Flexibilität bietet. Die niedrige Basisempfindlichkeit von ISO 800\* ist vergleichbar mit den meisten anderen digitalen Kinokameras und sorgt für ein hervorragend ausgeglichenes Verhältnis zwischen Dynamikbereich und Empfindlichkeit für die meisten normalen Produktionsarten. Mit dem zweiten hohen Basis-ISO-Wert von 4000\* gelingen mit der PXW-FX9 auch bei schlechten Lichtbedingungen hervorragende Aufnahmen ohne zusätzliche Verstärkung. Die Bildqualität von Szenen, die bei schlechten Lichtverhältnissen mit dem hohen Basis-ISO-Wert von 4000 gedreht werden, unterscheidet sich nur geringfügig von Aufnahmen bei dem niedrigen Basis-ISO-Wert von 800. Die Kombination aus dualem Basis-ISO-Wert und dem elektronisch verstellbaren ND-Filter der Kamera ermöglicht eine hervorragende kreative Steuerung in nahezu jeder Aufnahmesituation und ein ultraschnelles Ansprechverhalten auf sich ändernde Bedingungen.

### **Cineastische Farben mit S-Cinetone™**

S-Cinetone ist die Standard-Optik der PXW-FX9, die speziell auf die Anforderungen moderner Filmemacher ausgelegt ist. Dass die weltweit führende digitale Filmkamera VENICE von Sony bei der Entwicklung Pate stand, zeigt sich an den satten Farben des mittleren Farbbereichs, den überzeugenden Gesichtshauttönen und dem weichen Look. Mit S-Cinetone wirken die Inhalte der Kamera direkt frisch und lebendig und die Objekte stechen wirklich heraus. Gleichzeitig bietet die Kamera durch den leistungsstarken Vollformatsensor viel Spielraum für die Feinabstimmung in der Postproduktion.

### **Beschleunigen Sie Ihren Workflow mit 3D-LUTs und HLG\***

Verwenden Sie eigene 3D-LUTs, um den gewünschten Look mit der PXW-FX9 zu erzielen. Die LUTs lassen sich von einer SD-Karte importieren. Speichern Sie bis zu 16 Dateien auf dem internen Speicher der PXW-FX9, zwischen denen Sie nach Bedarf wechseln können. Dies ist besonders nützlich für Aufnahmen in S-Log3: Über die Vorschau auf der Kamera können Sie sehen, wie Ihr individueller Look aussieht.

Die PXW-FX9 kann HDR-Inhalte mit S-Log3 oder Hybrid Log Gamma (HLG)\* aufzeichnen.

S-Log3 ist für Premium-Anwendungen optimiert und erfasst den maximalen Dynamikbereich eines Sensors, sodass Sie bei der Farbkorrektur mehr Möglichkeiten haben

HLG\* stellt Inhalte schnell und ohne zusätzliche Farbkorrektur bereit und ist somit die ideale Wahl für alltägliche Aufnahme-, Anzeige-, Bearbeitungs- und Broadcasting-Workflows

### **Unterstützung für duale HDR/SDR-Produktionen**

Bei der Aufnahme von HDR-Inhalten kann der Sucher der PXW-FX9 problemlos zwischen HDR- und SDR-Emulationsmodi umgeschaltet werden. Wenn Sie die Helligkeit des Bildes in der SDR-Emulation anpassen, wird zudem die dB-Angabe der Verstärkung als Metadaten aufgezeichnet, sodass diese in der Postproduktion für den SDR-Inhalt genutzt werden kann. Zusammengefasst vereinfachen diese Änderungen den Videodreh in HDR und erreichen gleichzeitig eine schnelle Bearbeitungszeit für SDR-Inhalte.

### **Auswählbare Bildwechselfrequenzen für Vollbild, Super 35 und Super 16**

Wählen Sie Ihre gewünschte Bildwechselfrequenz von 1 Bild pro Sekunde bis zu 180 Bildern/s\* für beeindruckende Zeitraffer- und Zeitlupeaufnahmen. Die FX9 erzeugt ein beeindruckendes Weitwinkel-Bild mit geringerer Schärfentiefe, die durch den Vollformatsensor in Kombination mit Zeitraffer und Zeitlupe erzielt wird. Begeistern Sie Ihr Publikum mit diesem neuen kreativen Look. Die FX9 bietet auch eine Qualitätsprioritätseinstellung\*\*, die die Bildqualität von Full HD-Aufnahmen erhöht. Dabei werden der 6K-Scanmodus im Vollbild-Format und der 4K-Scanmodus im Super 35-Format zusammen mit einer verbesserten Oversampling-Technologie verwendet. Mit der Firmware-Version 3 unterstützt die FX9 auch den Super 16 Scan-Modus\*\*\* und ermöglicht die B4 Objektivsteuerung (erfordert optionalen LA-EB1 und XDCA-FX9 für die Gleichstromversorgung des Objektivs) mit ALAC\*\*\*\* (Auto Lens Aberration Compensation). Sie können den Imager-Scanbereich mit der frei belegbaren Taste umgeschaltet werden. Diese Taste funktioniert wie ein digital Extender.

Der 2K-Imager-Scanmodus für das Super 35-Format legt den Schwerpunkt auf die Bildfrequenzen, sodass die Bildqualität je nach Drehumgebung reduziert werden kann. In diesem Fall werden die folgenden Einstellungen empfohlen.

Cine-EI-Modus: Reduzieren Sie die EI-Verstärkung und erhöhen Sie das Belichtungsniveau.

Custom/SDR-Modus: Wählen Sie die Gamma-Kategorie-Einstellung „Original“ (S-Cinetone) oder „STD“ (STD1 bis 6).

### **16-Bit-RAW-Funktion**

16-Bit-RAW bietet eine phänomenale Steigerung der kreativen Freiheit bei der Postproduktion, um den außergewöhnlichen Dynamikbereich der PXW-FX9 mit mehr als 15 Stufen voll auszunutzen. Die PXW-FX9 unterstützt den Export von 16-Bit-RAW in 4K- oder 2K-Auflösung mit dem optionalen Erweiterungsmodul XDCA-FX9 mit einer einzigen BNC-Kabelverbindung an kompatible externe RAW-Recorder.

### Die Action einfangen dank schnellem Hybrid-Autofokus

Mit dem Vollformatsensor der Kamera können Sie sich schnell bewegende Motive mühelos mit gestochen scharfem Fokus verfolgen, selbst wenn Sie die Blendeneinstellung für ein Weitwinkelobjektiv verwenden, um eine geringe Tiefenschärfe zu erhalten. Der verbesserte schnelle Hybrid-AF wurde von den ?-Kameratechnikern von Sony entwickelt und kombiniert Phasenerkennungs-AF für eine schnelle, präzise Motivnachführung mit Kontrast-AF für eine außergewöhnliche Fokussiergenauigkeit. Darüber hinaus erkennt die intelligente Gesichtserkennung menschliche Gesichter und verfolgt diese.

Der dedizierte AF-Sensor mit 561 Punkten für die Phasendetektion deckt ca. 94 % der gesamten Bildbreite und 96 % der Höhe ab und ermöglicht so eine konstant präzise, reaktionsschnelle AF-Verfolgung selbst bei sich schnell bewegenden Motiven.

### AF mit Augenerkennung und Echtzeit-Tracking

Die PXW-FX9 ist der weltweit erste professionelle Camcorder, in dem die weltweit führende Augen-Tracking-Technologie von Sony steckt. Die hochgenaue, schnelle Bildverarbeitung sorgt für eine gestochen scharfe Fokussierung. Bei Interviews oder Porträtaufnahmen erfasst der Autofokus mit Augenerkennung alle Gesichtsausdrücke Ihres Motivs, sodass Sie sich auf das Interview und die Bildkomposition konzentrieren können. Aktivieren Sie einfach die AF-Priorität für Gesicht oder Augen für ein nahtloses KI-basiertes Tracking.

Mit Echtzeit-Tracking können Sie im Sucher einfach ein Motiv oder ein Gesicht mit dem Joystick FX9 auswählen. Die Kamera verfolgt das Motiv dann und behält den Fokus automatisch bei.

### Anpassbare AF-Einstellungen

Die umfassenden Autofokus-Einstellungen der PXW-FX9 bieten bei jedem Projekt kreative Flexibilität.

AF-Übergangsgeschwindigkeiten mit 7-Stufen von schnell – so schnell wie möglich zwischen Motiven wechseln – bis langsam, wobei die Geschwindigkeit reduziert wird, um einen gemesseneren Aufnahmestil zu erreichen, z. B. für eine historische Fernsehserie.

Die 5-stufige AF-Motivübergangsempfindlichkeit reicht von der strikten Nachverfolgung – andere sich bewegende Motive im Bild werden ignoriert – bis zu reaktionsschnellem Wechsel, wobei der Fokus von einem Motiv zum anderen wechselt – ideal für das Fotografieren verschiedener Rennwagen beim Vorbeifahren.

## Hauptmerkmale

	Allgemein
Megapixel insgesamt	20,5 MP
Sensor-Typ	CMOS
Objektivanschluss	Sony E
Aufzeichnungsmedien	Speicherkarte
Kompatible Speicherkarten	Memory Stick (MS), SD, XQD
ISO-Empfindlichkeit	800, 4000
Kamera Verschlusszeit	1/8000 s

## Ausführliche Details

	Bildsensor
Megapixel insgesamt	20,5 MP
Sensor-Typ	CMOS
	Bildschirm
Bildschirmdiagonale	8,89 cm
Eingebautes Display	Ja
Display	LCD

Bildschirmauflösung (numerisch)	2760000 Pixel
	<b>Video</b>
HD-Typ	4K Ultra HD
Maximale Video-Auflösung	4096 x 2160 Pixel
Video-Auflösung	1920 x 1080, 3840 x 2160, 4096 x 2160 Pixel
Auflösung bei Capture Geschwindigkeit	3840x2160@60fps, 4096x2160@60fps
Unterstützte Videoformate	MPEG2, XAVC
	<b>Objektiv</b>
Bildstabilisator	Ja
Objektivanschluss	Sony E
	<b>Anschlüsse und Schnittstellen</b>
PictBridge	Nein
HDMI	Ja
Anzahl USB 2.0 Anschlüsse	1
Fernbedienungs-Eingang	1
SDI-Ausgänge	2
Kopfhörerausgänge	1
Mikrofon-Eingang	Ja
XLR-Eingang	Ja
	<b>Kamera</b>
Camcorder Typ	Schulter-Camcorder
Fernbedienung	Ja
	<b>Verschluss</b>
Kamera Verschlusszeit	1/8000 s
	<b>Speichermedium</b>
Aufzeichnungsmedien	Speicherkarte
Kompatible Speicherkarten	Memory Stick (MS), SD, XQD
	<b>Standbild</b>
Maximale Bildauflösung	4096 x 2160 Pixel
	<b>Akku/Batterie</b>
Akku-/Batterietechnologie	Lithium-Ion (Li-Ion)
	<b>Design</b>
Produktfarbe	Schwarz
	<b>Audio</b>
Eingebautes Mikrofon	Ja
	<b>Netzwerk</b>
WLAN	Ja
WLAN-Standards	802.11a, 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 4 (802.11n), Wi-Fi 5 (802.11ac)
	<b>Betriebsbedingungen</b>

Betriebstemperatur	0 - 40 °C
Temperaturbereich bei Lagerung	-20 - 60 °C
<b>Belichtung</b>	
ISO-Empfindlichkeit	800, 4000
ISO-Empfindlichkeit (max)	4000
ISO-Empfindlichkeit (min)	800
<b>Gewicht und Abmessungen</b>	
Breite	146 mm
Tiefe	229 mm
Höhe	142,5 mm
Gewicht	2 kg
<b>Blitz</b>	
Eingebauter Blitz	Nein