

## UMC-S3C

4K-Videokamera mit 35 mm-Vollformat-Exmor™-CMOS-Sensor mit extrem hoher Empfindlichkeit



### Overview

**Mit ultrahoher Empfindlichkeit von ISO 409600\* und interner Aufzeichnung ist diese kompakte 4K-Videokamera ideal für eine breite Palette von ferngesteuerten Aufnahmeanwendungen bei nahezu völliger Dunkelheit.**

Die UMC-S3C kann flüssiges Farbvideo mit 4K/29,97P/25P bei nahezu vollständiger Dunkelheit erfassen – ob bei nächtlichem Sternelicht oder in schlecht beleuchteten Räumen. Die extrem kompakte Größe und interne Aufzeichnungsmöglichkeit machen die Kamera ideal für ferngesteuerte PoV-Aufnahmen (Point of View), Dokumentarfilme, Natur- und Live-Action-Drehs sowie schwierige Umgebungen, in denen die Verkabelung nur begrenzt möglich ist oder wenig Platz bereitsteht.

Mit der höchsten Empfindlichkeit seiner Klasse (ISO 409600) bei einer Mindestlichtstärke von 0,004 lx eignet sich die Kamera ideal für Umgebungen, in denen das menschliche Auge große Mühe hat. Die außergewöhnliche Leistung bei schlechtem Licht verdankt die Kamera ihrem hochempfindlichen 35 mm-Vollformat-Exmor-CMOS-Sensor, der verbesserten Signalverarbeitung und den austauschbaren E-Mount-FE-Objektiven. Die UMC-S3C zeichnet scharfe, klare Farbvideobilder mit 4K/29,97P/25P im XAVC S-Format bei bis zu 100 Mbit/s sowie sehr rauscharme Farbstandbilder mit 12 Megapixeln auf.

Der extrem schnelle elektronische Verschluss kann Zeichen, Zahlen und menschliche Gesichter in Farbe und ohne Unschärfe aufzeichnen. Die Kamera ist außerdem mit einem mechanischen Verschluss ausgestattet, der auch bei Bewegung extrem scharfe Standbilder liefert. Eine Auswahl an austauschbaren E-Mount-FE-Objektiven (separat erhältlich) bietet die Flexibilität, den Betrachtungswinkel der Kamera für eine Vielzahl von Anwendungen anzupassen.

Lange Videos und Standbilder können auf der internen SD-Speicherkarte der Kamera aufgezeichnet oder über HDMI an einen externen Recorder oder Monitor ausgegeben werden. Zum Beispiel: Mit einer 64 GB-Speicherkarte können Benutzer bis zu 125 Minuten 4K-Bildmaterial in Standardqualität (29,97P/60 Mbit/s) aufzeichnen.

Mit einem Gewicht von ca. 390 g eignet sich die UMC-S3C ideal für mobile Plattformen wie Fahrzeuge und Roboter. Die Kamera kann über eine Multi-Terminal\*\*-Fernbedienung oder einen PC mit kompatibler Software gesteuert werden.

\* Standardempfindlichkeit ISO 100–102.400, erweiterbar auf 50–409.600

\*\* Unterstützt microUSB-kompatible Geräte

## Features

### **Klare, scharfe 4K-Video- und -Standbilder auch bei fast vollständiger Dunkelheit**

Mit ultrahoher Empfindlichkeit von ISO 409600\* zeichnet die UMC-S3C scharfe, klare Farbvideobilder mit 4K/29,97P/25P und rauscharme Standbilder bei 12 Megapixeln bei einer Mindestlichtstärke von 0,004 lx auf.

Der 35 mm-Vollformat-Exmor-Sensor erfasst deutlich mehr

Einfallslicht als herkömmliche Kameras. Die Bildverarbeitung verbessert die extrem hohe Empfindlichkeit bei sehr niedrigem Rauschen zudem noch weiter. Durch die bereichsspezifische Rauschunterdrückung wird das Bild selektiv anhand von Mustern (z. B. Kanten, Texturen und gleichmäßig farbigen Bereichen wie blauer Himmel) in Bereiche eingeteilt, sodass eine effiziente Rauschunterdrückung und eine Optimierung der Bildqualität erreicht wird. Dank der Technologie zur Detailwiedergabe werden Details präzise mit naturgetreuer Größenordnung wiedergegeben.

\* Standardempfindlichkeit ISO 100–102.400, erweiterbar auf 50–409.600

### **Größere Flexibilität mit einer Auswahl an E-Mount-FE-Objektiven**

Die Vielseitigkeit der Kamera bei einer Vielzahl von Aufnahmeanwendungen wird durch die Kompatibilität mit einer breiten Palette an austauschbaren E-Mount-FE-Objektive (separat erhältlich)\* weiter gesteigert. Diese Objektive maximieren die Leistung des 35-mm-Vollformatsensors; die hohe Auflösung wird über den gesamten Bildbereich von der Mitte bis zum Rand beibehalten.

\*\*Zu den kompatiblen E-Mount-FE-Objektiven gehören das SEL35F14Z (35 mm, F1,4), SEL35F28 (35 mm, F2,8), SEL28F20 (28 mm, F2,0) und das SEL55F18Z (55 mm, F1,8).

### **Kleinformat: ideal für alle Installationen**

Diese kompakte Kamera misst ca. 104,0 mm x 84,0 mm x 48,0 mm und eignet sich somit hervorragend für den Einsatz in Situationen, bei denen nur wenig Platz geboten wird. Mit einem leichten Gewicht von ca. 390 g ist sie ideal für die Installation in mobilen Umgebungen, z. B. auf Fahrzeugen und Robotern.

### **Einfache Bedienung auch bei Bewegung**

4K-Video oder -Standbilder können selbst dann intern auf einer SD-Karte aufgezeichnet oder über HDMI an einen externen Recorder oder einen Monitor ausgegeben werden, wenn sich die Kamera bewegt. Der Multi-Terminal-Anschluss der Kamera kann mit microUSB-kompatiblen Geräten verbunden werden, die dann für die Fernsteuerung von Funktionen wie Zoom und Auslöser, Start/Stopp der Aufnahme und Zoom mit im freien Handel erhältlichem Zubehör verwendet werden kann.

## Hochwertige interne Aufnahmen

Die Kamera kann Farbvideos mit 4K/29,97P/25P im XAVC S-Format bei bis zu 100 Mbit/s und Farbstandbilder mit 12 Megapixeln im JPEG- oder RAW-Format bei 14 Bit kontinuierlich auf einer SD-Speicherkarte aufzeichnen. Eine SD-Karte mit 64 GB kann z. B. bis zu 125 Minuten an kontinuierlichem 4K-Material in Standardqualität (29,97P/60 Mbit/s) aufzeichnen.

Die aufgezeichneten Videodateien können mit einer breiten Palette von gängigen PC-Media-Playern gesichtet werden, die mit dem MP4-Format kompatibel sind, wie z. B. mit dem Windows Media Player.

## Specifications

### Allgemeines

Kameratyp	Digitalkamera mit austauschbarem Objektiv
Objektivfassung	E-Fassung
Objektivkompatibilität	E-Mount-Objektive von Sony

## Bildsensor

Typ	EXMOR® CMOS 35-mm-Vollformatsensor
Anzahl der Pixel (effektiv)	Ca. 12,2 Megapixel
Anzahl der Pixel (gesamt)	Ca. 12,4 Megapixel
Bildsensor-Seitenverhältnis	3:2
Farbfilter	R, G, B (Grundfarben)
Anti-Staubfunktion	Ja
Anti-Staubsystem	Beschichtung zum Schutz vor Aufladung auf optischem Filter und Ultraschall-Vibrationsmechanismus
Anti-Staub-Betrieb (automatisch)	Aus

## Aufnahmesystem (Fotoaufnahme)

Aufnahmeformat	JPEG-kompatibel (DCF Version 2.0, Exif Ver .2.3, MPF Baseline-kompatibel), RAW (Sony ARW 2.3 Format)
----------------	--

Bildgröße (Pixel) [3:2]	35 mm-Vollformat L: 4.240 x 2.832 (12 MP), M: 2.768 x 1.848 (5,1M), S: 2.128 x 1.416 (3,0 MP) APS-C L: 2.768 x 1.848 (5,1 MP), M: 2.128 x 1.416 (3,0 MP), S: 1.376 x 920 (1,3 MP)“
Bildgröße (Pixel) [16:9]	35 mm-Vollformat L: 4.240 x 2.384 (10 MP), M: 2.768 x 1.560 (4,3 M), S: 2.128 x 1.200 (2,6 MP) APS-C L: 2.768 x 1.560 (4,3 MP), M: 2.128 x 1.200 (2,6 MP), S: 1.376 x 776 (1,1 MP)
Bildqualitätsmodi	RAW RAW und JPEG JPEG Extra Fine JPEG Fine JPEG Standard
14 Bit RAW	Ja
Bildprofil	Ja (Aus/PP1-PP9) Parameter: Schwarzpegel, Gamma (Film, Foto, Cine1–4, ITU709, ITU709 [800 %], S-Log2, S-Log3), Schwarzgamma, Knie, Farbmodus, Sättigung, Farbphasenanlage, Farbtiefe, Detail, Kopieren, Zurücksetzen

Funktionen des Dynamikbereichs	Aus, Optimierer für den Dynamikumfang (Auto/Pegel (1–5)), Automatische High Dynamic Range Funktion (Automatische Belichtungsunterschiede, Belichtungsunterschiede (Belichtungswert 1 – 6 in Schritten von 1,0))
Farbraum	sRGB-Standard (mit sYCC-Gamut)
Löschen	Ja

## Aufnahmesystem (Film)

Aufnahmeformat	XAVC S
Videokompression	XAVC S: MPEG-4 AVC/H.264
Bildgröße (Pixel) [XAVC S]	XAVC S 4K: 3.810 x 2.160 XAVC S HD: 1.920 x 1.080
Bildprofil	Ja (Aus/PP1-PP9) Parameter: Schwarzpegel, Gamma (Film, Foto, Cine1–4, ITU709, ITU709 [800 %], S-Log2, S-Log3), Schwarzgamma, Knie, Farbmodus, Sättigung, Farbphasenanlage, Farbtiefe, Detail, Kopieren,

Zurücksetzen

---

Farbraum	xvYCC Standard (x.v. Color bei Anschluss über ein HDMI Kabel) kompatibel mit TRILUMINOS Color
----------	--

---

## Filmaufnahmesystem (XAVC S 4K)

3.840 x 2.160 (29,97P, 100 M)	Ca. 100 Mbit/s (NTSC-Modus)
----------------------------------	--------------------------------

---

3.840 x 2.160 (25P, 100 M)	Ca. 100 Mbit/s (PAL-Modus)
-------------------------------	-------------------------------

---

3.840 x 2.160 (23,98P, 100 M)	Ca. 100 Mbit/s (NTSC-Modus)
----------------------------------	--------------------------------

---

3.840 x 2.160/29,97P, 60 M	Ca. 60 Mbit/s (NTSC-Modus)
-------------------------------	-------------------------------

---

3.840 x 2.160 (25P, 60 M)	Ca. 60 Mbit/s (PAL-Modus)
------------------------------	------------------------------

---

3.840 x 2.160 (23,98P, 60 M)	Ca. 60 Mbit/s (NTSC-Modus)
---------------------------------	-------------------------------

---

## Filmaufnahmesystem (XAVC S HD)

1.920 x 1.080 (119,88P, 100 MP)	Ca. 100 Mbit/s (NTSC-Modus)
------------------------------------	--------------------------------

---

1.920 x 1.080 (100P, 100 MP)	Ca. 100 Mbit/s (PAL-Modus)
1.920 x 1.080 (119,88P, 60 MP)	Ca. 60 Mbit/s (NTSC-Modus)
1.920 x 1.080 (100P, 60 MP)	Ca. 60 Mbit/s (PAL-Modus)
1.920 x 1.080 (59,94P, 50 MP)	Ca. 50 Mbit/s (NTSC-Modus)
1.920 x 1.080 (50P, 50 MP)	Ca. 50 Mbit/s (PAL-Modus)
1.920 x 1.080 (29,97P, 50 MP)	Ca. 50 Mbit/s (NTSC-Modus)
1.920 x 1.080 (25P, 50 MP)	Ca. 50 Mbit/s (PAL-Modus)
1.920 x 1.080 (23,98P, 50 MP)	Ca. 50 Mbit/s (NTSC-Modus)

## Aufzeichnungen mit hoher Bildwiederholrate

1.920 x 1.080 (29,97P, 16 MP)	Ca. 16 Mbit/s (NTSC-Modus)
1.920 x 1.080 (25P, 16 MP)	Ca. 16 Mbit/s (PAL-Modus)

1.920 x 1.080 (23,98P, 12 MP)	Ca. 12 Mbit/s (NTSC-Modus)
----------------------------------	-------------------------------

## Videofunktion

PAL/NTSC- Auswahlassistant	Ja
-------------------------------	----

TC/UB	Ja (TC-Voreinstellung/UB- Voreinstellung/TC-Format/TC- Run/TC-Make/UB-Time- Aufnahme)
-------	---

Auto Slow-Shutter	Ja
-------------------	----

REC-Steuerung	Ja
---------------	----

HDMI Ausgang	3.840 x 2.160 (25P) 1.920 x 1.080 (50P) 1.920 x 1.080 (50i) 1.920 x 1.080 (23,98P) 1.920 x 1.080 (59,94P) 1.920 x 1.080 (59,94i) 3.840 x 2160 (29,97P) 3.840 x 2.160 (23,98P), YCbCr 4:2:2 8 Bit/RGB 8 Bit
--------------	--

## Aufnahmesystem

Medien	SD-Speicherkarte SDHC-Speicherkarte (UHS-I-konform) SDXC-Speicherkarte (UHS-I-konform) microSD-Speicherkarte microSDHC-Speicherkarte microSDXC-Speicherkarte
Speicherkartensteckplatz	SD-Speicherkarte
Dateisystem	FAT12, 16, 32, exFAT
Rauschunterdrückung	Langzeitbelichtungswert: Ein/Aus; verfügbar bei Verschlusszeiten von mehr als 1 Sekunde Hohe ISO-Werte: Normal/Niedrig/Aus
Rauschunterdrückung mehrere Bilder	Automatisch/ISO 100 bis 409600

## Weißabgleich

Modi	Automatisch/Tageslicht/Schatten/Bewölkt/Kunstlicht /Blitz/Unterwasser/Farbtemperatur & Farbfilter
AWB-Mikroeinstellung	Ja

## Fokussystem

Typ	Kontraste erkennender AF
Fokussensor	EXMOR® CMOS Sensor
Messfeld	169 Zonen (AF-Kontrastdetektion)
Empfindlichkeitsbereich	Belichtungswert -4 bis 20 EV (entspricht ISO 100 mit befestigtem F2,0-Objektiv)
AF-Modus	AF-S (Einzelbild-Autofokus), AF-C (Kontinuierlicher Autofokus), Manuelle Fokussierung
Fokusfeld	Weiter AF (169 Zonen (AF-Kontrastdetektion))
Weitere Leistungsmerkmale	Fokussperre

## Belichtungssteuerung

Messtyp	1.200 Zonen-Bewertungsmessung
Messsensor	EXMOR® CMOS Sensor
	EV -3 bis EV 20 (entspricht ISO

Messempfindlichkeit	100 mit befestigtem F2,0 Objektiv)
Modi	Multi-Segment
Belichtungsmodi	Auto (iAuto/Superior Auto) Programmierete AE (P) Blendepriorität (A) Verschlusszeiten-Priorität (S) Manuell (M) Film/High Frame Rate (programmierte AE (P)/Blendepriorität (A)/Verschlusszeiten-Priorität (S)/Manuell (M))
Belichtungskompensation	+/-5,0 EV (Schritte von 1/3 und 1/2 wählbar)
Automatische Belichtungssperre	Sperre wird aktiviert, sobald der Auslöser zur Hälfte gedrückt wird. Über AE-Sperrtaste. (Ein/Aus/Auto)
ISO-Empfindlichkeit (Recommended Exposure)	Fotos: ISO 100-102400 (ab ISO 50 bis ISO 409600 im erweiterten ISO Bereich), AUTO (ISO 100-12800, frei wählbare untere bzw. obere Grenze) Filmaufnahmen: entspricht ISO 100-102400 (bis

Index) ISO 409600 im erweiterten ISO Bereich),  
 AUTO (ISO 100-12800, frei wählbare untere bzw. obere Grenze)

## Weitere Leistungsmerkmale

ISO Auto Min. SS Ja

Uhrfunktion, Einstellung Ja

Zoneneinstellung Ja

## Klarbildzoom

Standbilder Ca. 2-fach

Filme Ca. 2-fach

## Digitaler Zoom

Digitalzoom (Fotos) 35 mm-Vollformat L: ca. 4-fach, M: ca. 6,1-fach, S: ca. 8-fach  
 APS-C: L: ca. 4-fach, M: ca. 5,2-fach, S: ca. 8-fach

Digitalzoom (Video) 35 mm-Vollformat: ca. 4-fach

APS-C: ca. 4-fach

## Shutter

Typ Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluss

Verschlusszeit Fotos: 1/8.000 bis 30 Sekunden, Langzeit, Videos: 1/8.000 bis 1/4 (1/3 Stufen) bis zu 1/60 im Automatikmodus (bis zu 1/30 im Auto Slow Shutter-Modus)

Elektronischer Front-Verschlussvorhang Ja (Ein/Aus)

Geräuschlose Aufnahme Ja (Ein/Aus)

## Laufwerk

Serienaufnahmemodi Einzelaufnahmen  
Serienaufnahmen

Geschwindigkeit (Ungefähre Angabe, max.)\*1 Serienaufnahmen: Max. 2,5 Bilder pro Sekunde

Serienaufnahmen:  
JPEG Extra Fine L: 109 Einzelbilder  
„Serienaufnahmen:

Anzahl aufnehmbarer Bilder* (Ungefähre Angabe)*1, *2	JPEG Fine L: 200 Bilder Serienaufnahmen: JPEG Standard L: 200 Bilder Serienaufnahmen: RAW: 67 Einzelbilder Serienaufnahmen: RAW & JPG: 42 Einzelbilder
--	--

Wiedergabe	Löschen
------------	---------

## Schnittstelle

PC-Schnittstelle	PC-Fernbedienung
------------------	------------------

Multi-/Micro-USB-Anschluss*3	Ja
------------------------------	----

HD-Ausgang	HDMI (Typ D)
------------	--------------

Gleichstromanschluss	12 V DC – 25 % + 10 % (9 – 13,2 V)
----------------------	------------------------------------

PC Fernbedienung	Ja
------------------	----

## Spannungsversorgung

Pufferbatterie für die Uhrzeit	MS621T, Knopfzelle, Mangan-Silizium, ca. 0,23 g (ohne Rastnasen), Einzelpack
--------------------------------	--

## Leistungsaufnahme

Mit Sucher

19 W (inkl. Objektiv)

## Gewicht

nur Gehäuse

Ca. 390 g  
(ohne Objektiv)

Oz nur Kamera

Ca. 13,8 oz  
(ohne Objektiv)

## Abmessungen

mm (B x H x T) ohne  
vorstehende Teile

Ca. 104 mm x 84 mm x 48 mm

Zoll (B x H x T) ohne  
vorstehende Teile

Ca. 4 1/8 x 3 3/8 x 1 15/16 Zoll

## Gehäusematerial

Gehäusematerial

Magnesiumlegierung, Gehäuse aus  
äußerst robustem Kunststoff

## Betriebstemperatur

Betriebstemperatur

0 bis 45 °C

## Mitgeliefertes Zubehör

Gehäusekappe (1)  
Stativadapter (1)  
Stativadapterbefestigungsschrauben  
(4)  
Sicherheitsbestimmungen (1)  
Betriebsanleitung – Informationen  
zum Download (1)  
Garantieheft (1 Jahr) (1)

---

## Sicherheitsbestimmungen

UL60950-1, cUL Nr. 60950-1,  
IEC60950-1  
VCCI (Klasse A), FCC Teil 15B  
(Klasse A), IC ICES-003 (Klasse A)  
Emission: EN55032 (Klasse A),  
EN61326-1 (Klasse A)  
Störfestigkeit: EN55024, EN61326-1  
Emission: AS/NZS, CISPR32  
(EN55032) (Klasse A)  
MSIP EMC KN32 (Klasse A), KN35  
EAC (EMC-TR) CISPR32 (Klasse A),  
CISPR24

---

## Hinweise

\*1 Variiert je nach  
Aufnahmebedingungen und

verwendeter Speicherkarte

\*2

Kontinuierliche Aufnahmen (Hi) im  
Serienaufnahmemodus

\*3

Unterstützt Micro-USB-  
kompatible Geräte.

## Related products



### **SNC- VB770**

4K-Netzwerkamera  
mit 35-mm-  
Vollformat-Exmor™-  
CMOS-Sensor mit  
extrem hoher  
Empfindlichkeit



### **SEL35F14Z**

ZEISS Distagon T\* FE  
35 mm F1,4 ZA  
Weitwinkel-Prime-  
Objektiv



### **AC- UES1230**

Universal-Netzteil



### **AC- UES1230MT**

Universal-Netzteil

## Gallery



