

# Kameravergleich

## KAMERATYPEN

- UHD-4K Lite Kamera
- HD-Ultra Kamera
- HD-Lite Kamera
- HD-Mini Kamera ohne HDS
- HD-Mini Kamera mit HDS
- HD-Autofocus Kamera
- HD-Pro HDMI Kamera



MODELLE	UHD-4K Lite	HD-Ultra	HD-Lite	HD-Mini	HD-Mini+HDS	HD-Autofocus	HD-Pro HDMI
Sensor	Sony 4K	Sony	Aptina	Sony	Sony	Sony	Sony
Format	1/1,8", HDTV 1080p	1/2,8", HDTV 1080p	1/2,5", HDTV 1080p	1/2,8", HDTV 1080p	1/2,8", HDTV 1080p	1/1,9", HDTV 1080p	1/2,8", HDTV 1080p
Auflösungen	3840 x 2160 <sup>(1,2)</sup> HDMI 30 fps USB 30 fps	3264 x 1836 <sup>(1)</sup> 1920 x 1080 <sup>(2)</sup> HDMI 60 fps USB 30 fps	2592 x 1944 <sup>(1)</sup> 1920 x 1080 <sup>(2)</sup> HDMI 15 fps, USB 15fps	1920 x 1080 <sup>(1)</sup> 1920 x 1080 <sup>(2)</sup> HDMI 60 fps	1920 x 1080 <sup>(1)</sup> 1920 x 1080 <sup>(2)</sup> HDMI 60 fps	1920 x 1080 <sup>(1)</sup> HDMI 60 fps	3840 x 2160 <sup>(1)</sup> 1920 x 1080 <sup>(2)</sup> HDMI 60 fps, USB 26 fps
Pixelgröße	2,0 x 2,0 (µm)	2,8 x 2,8 (µm)	2,2 x 2,2 (µm)	2,9 x 2,9 (µm)	2,9 x 2,9 (µm)	3,75 x 3,75 (µm)	1,45 x 1,45 (µm)
Video	1080p	1080p	1080p	1080p	1080p	1080p	1080p
Video-Ausgang	HDMI, USB-2.0	HDMI, USB-2.0	HDMI, USB-2.0	HDMI	HDMI	HDMI, WiFi	HDMI, USB-C
Scanmodus	Progressive	Progressive	Progressive	Progressive	Progressive	Progressive	Progressive
Exposition	Automatik/Manuell	Automatik/Manuell	Automatik/Manuell	Automatik/Manuell	Automatik/Manuell	Automatik/Manuell	Automatik/Manuell
Weißabgleich	Automatik/ Manuell/ROI	Automatik/Manuell	Automatik/Manuell	Automatik/Manuell	Automatik/Manuell	Automatik/Manuell	Automatik/ Manuell/ROI
Empfindlichkeit	505 mV	510 mV	1 V	1300 mV	1300 mV	1.12 V (1/30s)	1.3 V (1/30s)
Geräusch	Standard- Rauschunterdrückung	Standard- Rauschunterdrückung	Standard- Rauschunterdrückung	3D Rauschunterdrückung	3D Rauschunterdrückung	Standard- Rauschunterdrückung	3D Rauschunterdrückung
Farbwiedergabe (bits)	36	36	24	12	12	24	24
Signal/Rauschen (db)	40,5	55	40,5	42	42	50	38
Dynamik (db)	60	69	60	69	69	65	66
Schnittstellen	Digitales HDMI, USB-2	Digitales HDMI, USB-2	Digitales HDMI, USB-2	Digitales HDMI	Digitales HDMI	Digitales HDMI, WiFi	Digitales HDMI, USB-C
Lagerung in HDMI-Modus	16 GB SD Karte (max. 128 GB)	16 GB SD Karte (max. 128 GB)	8 GB SD Karte (max. 32 GB)	16 GB SD Karte (max. 128 GB)	16 GB SD Karte (max. 128 GB)	16 GB SD Karte (max. 128 GB)	16 GB SD Karte (max. 128 GB)
Kameratasten	an/aus	an/aus	an/aus	--	--	an/aus	an/aus
Montage	C-mount- Schnittstelle	C-mount- Schnittstelle	C-mount- Schnittstelle	C-mount- Schnittstelle	C-mount- Schnittstelle	C-mount- Schnittstelle	C-mount- Schnittstelle
Netzteil	Externes Netzteil 100-240 Vac - 12Vdc/1A	Externes Netzteil 100-240 Vac - 12Vdc/2A	Externes Netzteil 100-240 Vac - 12Vdc/2A	Externes Netzteil 100-240 Vac - 12Vdc/1A	Externes Netzteil 100-240 Vac - 12Vdc/1A	Externes Netzteil 100-240 Vac - 12Vdc/2A	Externes Netzteil 100-240 Vac - 12Vdc/2A
Feuchtigkeit	30~80 %	45-85 %	45-85 %	30-80 %	30-80 %	45-85%	30~80%
Temperatur Betrieb Lager	-10 – 50° C -20 – 60° C	0 – 60° C -20 – 70° C	0 – 60° C -20 – 70° C	-10 – 50° C -20 – 60° C	-10 – 50° C -20 – 60° C	-10-40° C -20°C - 60° C	-10~ 50° C -20°C - 60° C
Produktnummer	VC.3042 VC.3042-HDS <sup>(4)</sup>	VC.3036 VC.3036-HDS <sup>(4)</sup>	VC.3031 VC.3031-HDS <sup>(4)</sup>	VC.3020	VC.3020-HDS <sup>(4)</sup>	VC.3034 VC.3034-HDS <sup>(4)</sup>	VC.3039 VC.3039-HDS <sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Aufnahmemodus <sup>(2)</sup> live-Übertragung <sup>(3)</sup> USB-2.0 Kompatibel <sup>(4)</sup> Modell mit angeschlossenem HD-Bildschirm

**VERPACKUNG**

MODELS	UHD-4K Lite	HD-Ultra	HD-Lite	HD-Mini	HD-Mini+HDS	HD-Autofocus	HD-Pro
Software	ImageFocus Alpha	ImageFocus Plus	ImageFocus Plus	--	--	--	ImageFocus Alpha
Sprachen	15 <sup>(2)</sup>	13 <sup>(1)</sup>	13 <sup>(1)</sup>	--	--	15 <sup>(2)</sup>	15 <sup>(2)</sup>
Kompatibel	Win 7, 8 und 10 Mac OS	Win 7, 8 und 10 Mac OS	Win 7, 8 und 10 Mac OS	--	--	--	Win 7, 8 und 10 Mac OS
C-Mount mit Objektiv	0,5x	0,37x	0,45x	0,5x	0,5x	0,5x	0,37x
HDMI & USB-Kabel	•	•	•	Nur HDMI	Nur HDMI	Nur HDMI	•
30 and 30.5 mm Konvertierungs- adapter (Stereomikroskope)	•	•	•	•	•	•	•
SD-Karte	16 GB	16 GB	8 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
Kalibrationschlitten 10mm/100	•	•	•	--	--	•	•
Externer Netzadapter	12V 1A	12V 2A	12V 2A	12V 1A	12V 1A	12V 1A	12V 1A
Maße (B x T x H)	88 x 78 x 65	80 x 70 x 90	80 x 70 x 90	51ø x 60	50 x 50 x 60	81 x 65 x 78	81 x 65 x 78
Gewicht (Gramm)	480	440	280	50	130	500	500
Produktnummer	<b>VC.3042</b>	<b>VC.3036</b>	<b>VC.3031</b>	<b>VC.3020</b>	--	<b>VC.3034</b>	<b>VC.3039</b>
Mit 11,6" HD Schirm	<b>VC.3042-HDS</b>	<b>VC.3036-HDS</b>	<b>VC.3031-HDS</b>	--	<b>VC.3020-HDS</b>	<b>VC.3034-HDS</b>	<b>VC.3039-HDS</b>

<sup>(1)</sup> Bei der Erstinstallation der ImageFocus 4-Software kann eine Sprache ausgewählt werden: Englisch, Chinesisch (vereinfacht), Traditionelles Chinesisch, Thai, Deutsch, Italienisch, Französisch, Koreanisch, Japanisch, Russisch, Polnisch und Portugiesisch

<sup>(2)</sup> Englisch, Katalanisch, Indonesisch, Polnisch, Chinesisch (vereinfacht), Traditionelles Chinesisch, Thai, Deutsch, Italienisch, Französisch, Koreanisch, Japanisch, Russisch, Türkisch, Spanisch

**EINGEBAUTE SOFTWARE (HDMI-MODUS)**

MODELLE	UHD-4K Lite	HD-Ultra	HD-Lite	HD-Mini	HD-Mini+HDS	HD-Autofocus	HD-Pro HDMI
Bild aufnehmen	3840 x 2160	3261 x 1840	2592 x 1944	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	3840 x 2160
Videoaufnahme	3840 x 2160MP4	1920 x 1080AVI	1920 x 1080AVI	1920 x 1080 MP4	1920 x 1080 MP4	1920 x 1080ASF	1920 x 1080ASF
Durchsuchen gespeicherte Bilder	•	•	•	•	•	•	•
Durchsuchen gespeicherte videos	•	•	•	•	•	--	•
SD-kartenspeicher	16 GB	16 GB	8 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
Mausgesteuert	•	•	•	•	•	•	•
Automatische Belichtung	•	•	•	•	•	•	•
Belichtungszeit	0,04 ~ 1000 ms	0,001s ~ 10 s	0,001s ~ 10 s	0,01 ~ 1000 ms	0,01 ~ 1000 ms	0,06 ~ 918 ms	0,04 ~ 1000 ms
Gain	•	•	•	•	•	•	•
RGB- und Weißabgleich	•	•	•	•	•	•	•
Gamma	•	•	•	•	•	•	•
Schärfe	•	•	•	•	•	•	•
Rauschunterdrückung	3D Algorithmus	3D Algorithmus	3D Algorithmus	3D Algorithmus	3D Algorithmus	Standard	3D Algorithmus
Sättigung und Kontrast	•	•	•	•	•	•	•
Horiz. & vert. flip	•	•	•	•	•	•	•
Raster	Kreuz und Mehrfachgitter	Kreuz und Mehrfachgitter	Mehrfachgitter	Mehrfachgitter	Mehrfachgitter	Mehrfachgitter	Benutzerdefiniertes Raster
Autofokus	--	--	--	--	--	•	--
Vergleichsfunktion	•	•	•	--	--	•	•
Messfunktionen	Live und aufgenommene Bilder	Live und aufgenommene Bilder	--	Live und aufgenommene Bilder	Live und aufgenommene Bilder	Nur Live-Bild	Live und aufgenommene Bilder
Kalibrierungstabelle	•	•	--	•	•	•	•
Linie & freie Kurve	•	•	--	•	•	•	•
Polygon & Rechteck	•	•	--	•	•	•	•
Winkel	•	•	--	•	•	•	•
Kreis 3 Punkte	•	•	--	•	•	•	•
Kreisradius	•	•	--	•	•	•	•
Exportfunktion	CSV	CSV, Txt	--	CSV	CSV	CSV	CSV
Sprache	10 <sup>(4)</sup>	9 <sup>(3)</sup>	9 <sup>(3)</sup>	10 <sup>(4)</sup>	10 <sup>(4)</sup>	10 <sup>(4)</sup>	10 <sup>(4)</sup>

**HDMI-Modus**

<sup>(3)</sup> Englisch, Chinesisch (vereinfacht), Traditionelles Chinesisch, Deutsch, Italienisch, Französisch, Koreanisch, Japanisch, Spanisch

<sup>(4)</sup> Englisch, Chinesisch (vereinfacht), Traditionelles Chinesisch, Thai, Deutsch, Italienisch, Französisch, Koreanisch, Japanisch, Russisch