

HDC-P43

4K/HD-POV-Kamera



Overview

Flexible, kompromisslose Produktion in 4K, HD und Super Slow Motion

Die HDC-P43 ist eine leichte POV-Kamera (Point of View, Perspektivenaufnahme) und lässt sich nahtlos mit der bestehenden HD-Infrastruktur sowie mit den vorhandenen Objektiven und Zubehörkomponenten integrieren. Sie können die Kamera für die detailreichsten 4K- und Super-Slow-Motion-Aufnahmen einsetzen.

Die HDC-P43 eignet sich ideal für Multikameradreh oder als einzelnes Aufnahmegerät. Sie lässt sich an einem Kran anbringen oder von einem festen Kamerastandort aus bedienen.

Da die HDC-P43 Bestandteil des flexiblen, kompromisslosen 4K/HD-Live-Systems von Sony ist, können Sie den maximalen Ertrag aus den heutigen Produktionsbudgets herausholen.

Nahtlose Integration in bestehende Workflows

Die HDC-P43 ist das Begleitmodell zur Systemkamera HDC-4300 mit den gleichen fortschrittlichen 2/3-Zoll-4K-Bildgebungsgeräten und der Halterung für B4-Objektive. Die Bedienung ist den Kameraleuten vertraut, sodass Sie schneller und ohne teure Umschulungen arbeiten können.

Die HDC-P43 ist außerdem vollständig kompatibel mit der

breiten Palette an vorhandenen Produkten, die derzeit mit der HDC 4300 verwendet werden, darunter BPU-4500/BPU-4000 Basisband-Prozessoreinheiten, die HDCU-4300/HDCU-2000/HDCU-2500 Full Rack und Half Rack Kamerasteuerungen und die Fernbedienfelder der Serie RCP.

Betriebsmöglichkeiten nach Bedarf

Die HDC-P43 kann zusammen mit den Basisband-Prozessoren BPU-4000 und BPU-4500 oder der Kamerabasisstation HDCU-4300 betrieben werden. Dazu wird eine direkte Verbindung über ein Monomode-Glasfaserkabel hergestellt. So können Sie mit denselben optionalen Softwareschlüsseln wie bei der HDC-4300 die 4K- und HFR-Funktion sowie die HD-Ausschnittsfunktion aktivieren. Dank dieser Funktionen können Sie, wann und wie Sie dies möchten, beeindruckende Aufnahmen mit 2-facher Zeitlupe in 4K [*1] und 8-facher Super-Slow-Motion in HD und 4K-Aufnahmen in die standardmäßige HD-Bildwiedergabe einfügen. Flexible Steuerung der gesamten Produktion über eine einzige hochleistungsfähige Plattform.

Hinweis *1: Die 2-fache Zeitlupe in 4K ist nur mit den Geräten BPU-4000/BPU-4500 möglich.

Hervorragende Farben und Bildqualität mit Innovationen der nächsten Generation

Das fortschrittliche optische System der HDC-P43 unterstützt die ITU-R BT.2020-Farbskala der nächsten Generation, mit der eine noch breitere und präzisere Farbwiedergabe im Live-Broadcast möglich wird. Das Ergebnis: lebhaftere, realitätsnahe Bilder, die Zuschauern das Gefühl geben, selbst vor Ort dabei zu sein. Ferner werden mit dem S-Log3-Modus HDR-Aufnahmen (High Dynamic Range) für den Live-Betrieb mit gleichzeitiger 4K- und HD-Ausgabe möglich.

Features

Direkte Installation von B4-Mount-Objektiven

Dank der 2/3“-Fassung kann die HDC-P43 direkt mit B4-Objektiven verwendet werden. Da die B4-Fassung sowohl HD- als auch 4K-Objektive unterstützt, können Sie Sportszenen mit B4-Studio-Objektiven und Tiefenschärfe aufzeichnen.

4K-Aufnahme mit weitem Dynamikbereich und großem Farbraum

Mit dem optionalen Softwareschlüssel SZC-4001 können Sie mit der HDC-P43 4K-Bilder genau wie mit der HDC-4300 aufnehmen. Die HDC-P43 ist mit demselben 2/3“-4K-Bildsensor mit drei Chips ausgestattet; zum Anbringen der Chips auf einem innovativen Prisma werden Technologien für eine hochgradig präzise Ausrichtung der Bauteile eingesetzt. Dieses optische System unterstützt die große Farbskala von ITU-R BT.2020*, mit der eine genauere Farbwiedergabe in der Live-Produktion erreicht werden kann.

* ITU-R BT.2020 ist das vorgegebene Videoformat von ITU-R.

Aufnahme mit hoher Bildrate für zweifaches 4K und 8-fache Super Slow Motion in HD

Die echten 4K-Bildsensoren der HDC-P43 zeichnen bei der vierfachen Auflösung von HD auf. Mit dem optionalen Software-Upgrade* kann so eine HD-Bildaufnahme bei extrem hoher Geschwindigkeit von bis zu 479,52/400 Bildern/s erreicht werden. Standardmäßig stehen Bildwechselfrequenzen von 59,94/50, 119,88/100 und 179,82/150 Bildern/s bereit. Bei Aufnahmen in 4K können maximal 119,88/100 Bilder/s erzielt werden.

Mit dem BPU-4000 bzw. BPU-4500 wird jedes Bild bei noch so hohen Bildwechselfrequenzen der kompletten digitalen Verarbeitung in Echtzeit unterzogen, wodurch die gleiche Qualität wie bei normaler Geschwindigkeit erreicht wird. Die Aufnahmen können auf der 4K/HD-AV-Multiport-Speichereinheit PWS-4400 oder PWS-4500 aufgezeichnet und von dort aus in Super Slow

Motion wiedergegeben werden: perfekt für Replays**.

* mit optionaler Software SZC-4002 für BPU4000/4500.

** Einige Server von Drittanbietern können ebenfalls verwendet werden.

HD-Ausschnittsfunktion für klare Bilder*

Die innovative Software-Technologie von Sony ermöglicht es, ein Full HD-Bild in Echtzeit aus einem 4K-Bild auszuschneiden. Es sind zwei Modi verfügbar: Sie können wählen zwischen dem Zoom- und Perspektivenmodus oder einfachem HD-Modus. Jeder Teil des von einer Fix-Kamera aufgezeichneten Bildes kann zugeschnitten werden, um eine HD-Nahaufnahme zu erstellen, die den Eindruck einer Schwenkaufnahme erweckt. Im Zoom- und Perspektivenmodus kann die Perspektive des Ausschnitts je nach Brennweite des Objektivs geändert werden. Im einfachen HD-Modus können zwei Bildteile gleichzeitig ausgeschnitten werden.

* mit optionaler Software SZC-2001 für BPU-4000/4500.

Reibungslose Migration von HD zu 4K*

Die HDC-P43 wurde auf die Verwendung mit der wachsenden 4K-Live-Produktionsumgebung von Sony ausgelegt, zu der auch die Live-Kamerakonfigurationen mit der HDC-4300 gehören. Mit einem optionalen Software-Upgrade ermöglicht die HDC-P43 die 4K-Aufnahme für mehrere 4K- und HD-Ausgänge direkt mit der Basisband-Prozessoreinheit BPU-4000/4500 und der Kamerabasisstation HDCU-4300.

* Mit der optionalen Software SZC-4001.

Nahtlose Integration in HD-Workflows von Sony

Die HDC-P43 ist Teil der beliebten und weit verbreiteten HDC-Serie an Live-Produktionslösungen von Sony und somit mit der dazugehörigen Systemkamera HDC-4300 und dem breiten

Zubehörportfolio kompatibel, darunter Sucher, Studio-Objektivadapter, Fernsteuerpulte und Kamerabasisstationen. Die Kamera ist auch auf die Nutzung mit Steuerungssystemen von Drittanbietern ausgelegt.

Kompakte und leichte Bauweise mit geringer Leistungsaufnahme

Die HDC-P43 ist kompakt und leicht und eignet sich daher ideal für verschiedenste Installationsmöglichkeiten, etwa zur Montage an einem Kran oder für die Bedienung an einem festen Kamerastandort. Dank der geringen Leistungsaufnahme* und eines großen Lüftermotors ist die Kamera deutlich leiser.

* Die HDC-P43 wird ausschließlich über eine lokale Stromzufuhr versorgt.

Zwei fernsteuerbare optische Filter

Die HDC-P43 ist mit den gleichen zwei optischen Filtern ausgestattet wie die HDC-4300 – einem ND-Filter (Neutral Density) und einem Farbkorrekturfilter (CC) – und bietet so mehr Flexibilität bei wechselnden Lichtverhältnissen. Beide Filter sind servogesteuert und können mühelos mit der Kamera über den BPU-4000/4500 oder die HDCU-4300 ferngesteuert werden.

Specifications

Allgemeines

Betriebsspannung	DC 10,5V - 17V, 6,4A (max.)
Leistungsaufnahme	Ca. 40W
Betriebstemperatur	-20°C bis +45°C -4°F bis +113°F
	-20°C bis +60°C

Lagertemperatur -4°F bis +140°F

Abmessungen (B x H x T) *1 119 x 140 x 212 mm
4 3/4 x 5 5/8 x 8 3/8"

Gewicht 2,0 kg (nur Gehäuse)
4 lb 7 oz

Kamerakomponenten

Bildsensor 2/3" 9,8M Pixel CMOS-RGB 3-Chip

Effektive Bildelemente 4K*2: 4096 (H) x 2160 (V)
QFHD*3: 3840 (H) x 2160 (V)
HD: 1920 (H) x 1080 (V)

Spektralsystem F1.4-Prismasystem

Objektivfassung 2/3"-Bajonettfassung von Sony

Integrierte Filter CC: A: CROSS, B:3200 K, C: 4.300 K,
D: 6.300 K
ND: 1: CLEAR, 2: 1/4ND, 3: 1/8ND, 4:
1/16ND, 5: 1/64ND

Servofiltersteuerung Ja

Empfindlichkeit (bei 2.000 Lux, 3.200 K, 89,9 % Reflexionsvermögen) F8,0 (2000 lx, 89,9 % Reflexion) bei 4K/59.94p*2 oder 4x HD/59.94p*3

Signalrauschabstand	-62dB bei HD/59.94i/
Horizontale Auflösung	2.000 TV-Zeilen (in der Mitte) in 4K*2, Modulation 5 % oder höhere Modulation
Verzerrung	Nicht erkennbar außer Objektivverzerrung
Ein-/Ausgänge	
Mikrofoneingang	(Im EXT I/O 1ch) D-Sub 15-polig, weiblich (1 x)
Glasfasereingang/-ausgang	ST-Anschlüsse für Single-Mode-Glasfaserkabel (2)
Prompter	BNC (1 x), 1,0 Vss, 75 Ω
SDI-Ausgang	BNC (2) für die Überwachung (SDI-2 wird für HD-Trunkeingang verwendet)
Glasfaserstrecke (mit BPU)	ca. 5km
Trunk-Eingang/Ausgang	(Im EXT I/O 2ch RS232C oder 1ch RS422A) D-Sub 15-polig, weiblich (1 x)
Netzwerk-Trunk	RJ-45 8-polig (1 x)

Externer Eingang/Ausgang	D-Sub, 15-polig (Buchse)
USB	USB 2.0, Typ A, 4-polig (1) für USB-Speicher
DC Eingang	XLR, 4-polig (1 x), 10,5 bis 17V DC
DC Ausgang	10,5 bis 17 V DC, 1,5 A (max.) über D-Sub, 15-polig

Mitgeliefertes Zubehör

Typenschilder (1 Paar)
 Bedienungsanleitung auf CD-ROM (1 x)
 Bedienungsanleitung (1 x)

Hinweise

*1	Bei den Maßen handelt es sich um ungefähre Werte.
*2	4K/QFHD-Format steht mit Option zur Verfügung, SZC-4001
*3	High Frame Rate steht mit Option zur Verfügung, SZC-4002 bei BPU/CCU.

Related products



BPU-4500

4K/HD-Basisband-Prozessoreinheit für IP-Netzwerk



BPU-4000

4K-Basisband-Prozessor



HDC-4300

4K-/HD-Systemkamera



HDCU-2500

CCU mit halber Rackbreite für die Kameras der HDC-Serie



HDCU-4300

Kompakte, kombinierte Kamerabasisstation und 4K/HD-Basisband-Prozessoreinheit für das Kameramodell HDC-4300



MSU-1000

Master-Setup-Unit (horizontal), Multikamera-Fernbedienpanel für HDC-/HSC-Kameras



MSU-1500

Master-Setup-Unit (vertikal), Multikamera-Fernbedienpanel für HDC-/HSC-Kameras



PWS-100MG1

Arbeitsplatz Medienübertragung



BVM-X300 V2

30"-4K-OLED-Referenzmonitor TRIMASTER EL™ für die kritische Bildauswertung

Gallery

