

PZW-4000

4K-XAVC-Recorder. Interne 2-TB-SSD mit zwei SxS-Steckplätzen



Overview

Brillante 4K-Bildqualität und optimierte Workflows

Der 4K-XAVC-Recorder PZW-4000 unterstützt XAVC-L422 QFHD 200-Aufnahme/-Wiedergabe (200 Mbit/s für QFHD bei 60 Bildern/s) sowie XAVC-I QFHD 300 (Intra XAVC für QFHD bei 600 Mbit/s), das bei heutigen 4K/UHD-Produktionen weit verbreitet ist.

Die Long GOP-Komprimierungstechnologie bei 200 Mbit/s reduziert die Video-Bitraten um 1/3 bei 59,94p und 2/5 bei 50p im Vergleich zum XAVC Intra Codec und bietet dabei brillante 4K-Bildqualität.

Diese Kombination aus Bildqualität und niedrigerer Datenrate verbessert die Effizienz des Workflows erheblich, insbesondere bei Projekten mit längeren Aufnahme-/Wiedergabezeiten und schnellerer Übertragung/Kopie von Dateien.

Die interne 2-TB-SSD ermöglicht ca. 20 Stunden Aufnahme/Wiedergabe in XAVC-L422 QFHD 200 Mbit/s mit schnellerer Übertragung als in Echtzeit über die GbE-Netzwerkschnittstelle.

Spontanes Playout vom SxS-Speicher

Zwei Steckplätze für professionelle SxS-Speicherkarten

ermöglichen die Wiedergabe während des Betriebs, ohne Medien in die interne SSD des Recorders einlegen zu müssen. Außerdem ermöglichen sie die gleichzeitige Aufnahme(*1) auf interne SSDs und SxS-Speicherkarten, sodass Inhalte sowohl als Backup als auch für redaktionelle Zwecke „mobil“ verwendet werden können. So können Produktionsteams Offloadvorgänge/Backups durchführen, sobald die Aufnahme abgeschlossen ist.

Unterstützung für XAVC-L422 QFHD 200 Mbit/s

Der PZW-4000 unterstützt den neuesten und modernsten Codec der XAVC-Familie: XAVC-L422 QFHD 200 sowie XAVC-I QFHD 300. Er kann QFHD-/UHD-Bilder effizient komprimieren und dabei eine hohe Bildqualität beibehalten. Die 10-Bit-Quantisierung und die 4:2:2-Farbabtastung sorgen für eine hervorragende Broadcast-Bildqualität und sind perfekt für die zunehmende Zahl von HDR-Produktionen geeignet.

Der PZW-4000 verwendet dieselbe hocheffiziente Codierung wie der PWS-4500-Server. Dadurch wird sowohl bei SDR als auch HDR bei einer einfach zu handhabenden Datenrate von 200 Mbit/s die höchste Bildqualität gewährleistet.

Features

Unterstützt die neuesten Wechselmedien und Codecs

Der PZW-4000 unterstützt den direkten Zugriff auf den bewährten professionellen SxS-Speicher. Der Recorder unterstützt sowohl XAVC-I- als auch XAVC-L422-Codecs und -Metadaten und bietet so eine vollständige Formattrennsparenz. Die in der Branche gängigen VTR/VDOP- und FTP-Protokolle werden ebenfalls unterstützt.

Unterstützt vielseitige USB-SSD- und/oder HDD-Laufwerke

Der PZW-4000 bietet kostengünstige Optionen für tragbare

Medien und unterstützt vielseitige USB-SSD- oder HDD-Laufwerke für Check-in/Check-out bei großen 4K-UHD-Projekten. Ähnlich wie bei einer SxS-Speicherkarte wird eine gleichzeitige Aufnahme auf die interne SSD und ein USB-Laufwerk ebenfalls unterstützt.

Festplatte kann mehrere Funktionen gleichzeitig ausführen

Die interne 2-TB-SSD ist beim Ausführen bestimmter Aufgaben zugänglich. Diese Multitasking-Funktion erhöht die Interoperabilität und allgemeine Effizienz bei der Verwendung mit Netzwerkproduktionssystemen.

Vertraute, videorekorderartige Benutzeroberfläche

Die Anordnung der Bedienelemente des PZW-4000 entspricht den branchenüblichen Konventionen, die den meisten Benutzern mit herkömmlichen linearen Bearbeitungsfähigkeiten vertraut sind. Vereinfachung der Bedienung und Integration in allgemeine Produktionsworkflows.

Verbesserte Netzwerkfunktionalität

Mit schneller Datenübertragung und mehrfachem Zugriff über ein Netzwerk ermöglicht der PZW-4000 Anwendern, auf das wachsende Datenvolumen von Servern und/oder nichtlinearen Schnittsystemen zuzugreifen. Er bietet 1 Gigabit integriert und optional 10-Gbit-Ethernet.

HD-Monitorausgang

Der PZW-4000 unterstützt downkonvertierte QFHD-zu-HD-Ausgänge für Überwachungszwecke.

Betriebsspannung	100 bis 127 V AC/220 bis 240 V AC, 50/60 Hz (47 bis 63 Hz)
Leistungsaufnahme	550 W
Betriebstemperatur	5 °C bis 40 °C 42 °F bis 104 °F
Lagertemperatur	-20°C bis 60°C – 4 °F bis 140°F
Luftfeuchtigkeit	20 bis 90 % (relative Luftfeuchte)
Gewicht	18,8 kg 41 lb. 7,2 oz
Abmessungen (B x H x T mm)(*2)	424 x 176 x 463 mm (ohne hervorstehende Teile) 16 3/4 x 7 x 18 1/4“ (ohne hervorstehende Teile)
Aufnahme- /Wiedergabeformat (Video)	XAVC-I QFHD 300 (500 Mbit/s bei 50p, 600 Mbit/s bei 59,94p) XAVC-L422 QFHD 200 Mbit/s (beide bei 50p und 59,94p) XAVC QFHD Long 150 Mbit/s(*3) (beide bei 50p und 59,94p)
Aufnahme- /Wiedergabeformat (Audio)	8 Kanäle/24 Bit/48 kHz oder 16 Kanäle/24 Bit/48 kHz

Aufnahme- /Wiedergabezeit (XAVC-I QFHD 300)	Ca. 7 Std. auf interner SSD
---	-----------------------------

Aufnahme- /Wiedergabezeit (XAVC-L422 QFHD 200)	Ca. 20 Std. auf interner SSD
--	------------------------------

Suchgeschwindigkeit (Shuttle-Modus)	-20 bis +20fache Normalgeschwindigkeit
--	---

Suchgeschwindigkeit (Variabler Modus)	-2- bis +2-fache normale Geschwindigkeit
--	---

Suchgeschwindigkeit (Jog-Modus)	-1 bis +1fache Normalgeschwindigkeit
------------------------------------	---

Suchgeschwindigkeit (Vorspulen/Zurückspulen)	-50- bis +50-fache normale Geschwindigkeit
---	---

Medienlaufwerk

Medientyp	SxS-Speicherkartensteckplatz (2 x) USB Type-C (1 x)
-----------	--

Interner Speicher

Speichertyp	SSD, NVMe
-------------	-----------

Gesamtkapazität (für Aufnahme)	2 TB
-----------------------------------	------

Raid	Raid-1 (optional)
------	-------------------

Ein-/Ausgang

Referenzeingang	BNC (2 x) (inkl. Loop-Through), Dreistufige HD-Sync. (0,6 Vss/75 Ω/negativ) SD Blackburst/Composite Sync. (0,286 Vss/75 Ω/negativ).
-----------------	---

3G-SDI-Eingang	BNC (4 x) SMPTE 424 Level-A, B (mit integriertem Audio)
----------------	---

12G-SDI-Eingang(*4)	BNC (1 x) SMPTE ST2082 Level-A
---------------------	-----------------------------------

Analoger Audioeingang	XLR, 3-polig (weiblich) (2 x) (Kanäle auswählbar), +4/0/-3/-6 dBu (EBU- Stufe)(auswählbar), Hi-z, symmetrisch
--------------------------	--

Digitaler Audioeingang (AES/EBU)	BNC (4 x), 8 Kanäle (je 2 Kanäle, 1/2, 3/4, 5/6 und 7/8), AES-3id-1995
-------------------------------------	---

Timecode-Eingang	BNC (1 x), SMPTE-Timecode, asymmetrisch
------------------	--

System-Timecode- Eingang	BNC (1 x), SMPTE-Timecode, asymmetrisch
-----------------------------	--

3G-SDI-Ausgang	BNC (4 x), SMPTE 424 Level-A, B (mit integriertem Audio)
12G-SDI-Ausgang(*4)	BNC (1 x) SMPTE ST2082 Level-A
3G-SDI-Monitorausgang	BNC (2 x), SMPTE 424 Level-A, B (mit integriertem Audio), Zeichen ein-/ausgeblendet
12G-SDI-MONITOR-Ausgang(*4)	BNC (2 x), SMPTE ST 2082 Level-A (mit integriertem Audio), Zeichen ein-/ausgeblendet
HDMI-Monitor	HDMI 1.4a, Type-A (1 x), 19-polig (Ausgabe des Bildes vom Display an der Vorderseite)
Analoger Audio-Ausgang	XLR, 3-polig (weiblich) (2 x) (Kanal wählbar), +4/0/-3/-6 dBu (EBU- Stufe) (wählbar), 600 Ω Last, Lo-z, symmetrisch
Analoger Audiomonitor	XLR, 3-polig (männlich) (2 x), +4 dBu, 600 Ω, Lo-Z, symmetrisch
Digitaler Audioausgang (AES/EBU)	BNC (4 x), 8 Kanäle (je 2 Kanäle, 1/2, 3/4, 5/6 und 7/8), AES-3id-1995
	BNC (2 x), SMPTE-Timecode, 1,0

Timecode-Ausgang	Vss/75 Ω/asymmetrisch
Ethernet	RJ-45 (1 x) 1000BASE-T: IEEE 802.3ab 100BASE-TX: IEEE 802.3u 10GBASE-LR/SR: IEEE 802.3ae-2002 (optional)
USB(*6)	SuperSpeed-USB mit 5 Gbit/s (USB 3.2) USB Type C (1 x), Stromanschluss (3 A)
Fernbedienung (9-polig)	RJ-45(*5), RS-422A
Fernbedienung (GPIO)	D-Sub, 25-polig (weiblich) (1 x) Eingang: CMOS 5 V Ausgang: Open-Collector
Wartung	SuperSpeed-USB mit 5 Gbit/s (USB 3.2), USB Type A (2 x), Stromanschluss (0,9 A)

Videoleistung

Abtastfrequenz	Y: 148,5 / 1,001 MHz Pb/Pr: 74,25 / 1.001 MHz
Quantisierung	10 Bit/Sample

Fehlerkorrektur	Reed-Solomon-Code
-----------------	-------------------

Audioleistung

Abtastfrequenz	48 kHz
----------------	--------

Quantisierung	24 Bit
---------------	--------

Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz, +0,5/-1,0 dB (0 dB bei 1 kHz)
--------------	---

Dynamikbereich	Über 90 dB
----------------	------------

Verzerrung	Unter 0,05 % (bei 1 kHz)
------------	--------------------------

Aussteuerungsreserve	-20/-18/-16/-12/-9 dB (EBU-Pegel) (wählbar)
----------------------	--

Andere Geräte

Eingebauter Bildschirm	4,3" LCD-Farbmonitor
------------------------	----------------------

Erweiterungssteckplatz	PCIe Gen3x4 (2 x)
------------------------	-------------------

Mitgeliefertes Zubehör

Mitgeliefertes Zubehör	Bedienungsanleitung (1) RJ45-DSUB Adapterkabel (2 x)
------------------------	---

Hinweise

Hinweis

(*1) Gleichzeitige Aufnahme:
Aufnahme auf der internen SSD
und direkte Übertragung der Kopie
auf SxS.

(*2) Bei den Maßen handelt es sich
um ungefähre Werte.

(*3) Nur Wiedergabe von Material
auf SxS-Speicherkarten von
Camcordern von Sony (XAVC-L
QFHD 150 Video + 4-Kanal-Audio)
oder Transkodierung beim
Kopieren auf das interne Laufwerk
werden unterstützt.

(*4) 12G-SDI oder 4 x 3G-SDI stehen
im Wartungsmenü zur Auswahl.

(*5) FERNZUGRIFF 1/2 Anschluss:
Steuert den Aufnahmeanschluss
und den Wiedergabeanschluss.

(*6) USB-Anschluss B ist für
künftige Verwendung reserviert.

Gallery

