

## PZW-4000

Grabador 4K XAVC. Unidad SSD interna de 2TB con dos ranuras para tarjetas de memoria SxS



### Overview

#### **Magnífica calidad de imagen 4K y mayor eficiencia de flujo de trabajo**

El grabador 4K XAVC PZW-4000 admite la grabación y reproducción XAVC-L422 QFHD 200 (200 Mbps para QFHD a 60 fps) así como XAVC-I QFHD 300 (Intra XAVC para QFHD a 600 Mbps), formato ampliamente adoptado en las producciones 4K/UHD de la actualidad.

La tecnología de compresión Long GOP a 200 Mbps reduce las tasas de bits de video en 1/3 a 59.94p y en 2/5 a 50p, en comparación con el códec XAVC Intra, a la vez que mantiene una magnífica calidad de imagen 4K.

Esta combinación de calidad de imagen y menor velocidad de datos mejora significativamente la eficiencia del flujo de trabajo, en especial en proyectos que requieren mayor tiempo de grabación y reproducción y copia y transferencia de archivos más veloces.

La unidad SSD de 2 TB permite aproximadamente 20 horas de grabación y reproducción en AVC-L422 QFHD a 200 Mbps, con una transferencia más rápida que en tiempo real por medio de la interfaz de red GbE.

## **Reproducción al instante desde tarjetas de memoria SxS**

Las dos ranuras de tarjetas de memoria profesionales SxS permiten reproducir el material al instante, sin necesidad de transferirlo de los soportes a la unidad SSD interna del grabador. Además, permite la grabación simultánea (\*1) en la unidad SSD interna y en tarjetas SxS, por lo que el contenido se puede utilizar como copia de seguridad y llevar de un lugar a otro para fines editoriales. Gracias a esto, los equipos de producción pueden realizar operaciones de descarga y copia de seguridad ni bien finaliza la filmación.

## **Compatibilidad con XAVC-L422 QFHD a 200 Mbps**

El grabador PZW-4000 admite el códec más moderno y avanzado de la familia XAVC, XAVC-L422 QFHD 200, junto con XAVC-I QFHD 300. Puede comprimir eficazmente imágenes QFHD/UHD y, a la vez, mantener alta calidad de imagen. La excelente calidad de imagen de broadcast se garantiza con la cuantificación de 10 bits y el muestreo de color 4:2:2, ideales para las producciones HDR actuales, que van en rápida evolución.

El grabador PZW-4000 utiliza el mismo proceso de codificación altamente eficiente que se introdujo con el servidor PWS-4500. Esto garantiza máxima calidad de imagen tanto en SDR como en HDR a una velocidad de datos fácil de manejar de 200 Mbps.

## Features

### **Admite los códecs y soportes extraíbles más modernos**

El grabador PZW-4000 permite acceder directamente a la tarjeta de memoria profesional SxS, muy probada en la industria. El grabador admite los códecs y metadatos XAVC-I y XAVC-L422, lo que ofrece transparencia de formato total. También admite los protocolos estándar de la industria VTR/VDCP y ftp.

## **Admite unidades versátiles SSD y/o HDD con conexión USB**

Para ofrecer opciones rentables de soportes portátiles, el grabador PZW-4000 admite unidades versátiles SSD o HDD con conexión USB, para registro y verificación\* cuando se manejan grandes proyectos 4K UHD.

Al igual que ocurre con una tarjeta SxS, también se admite la grabación simultánea en una unidad SSD interna y en una unidad USB.

## **Operaciones multitarea de almacenamiento interno**

Mientras se llevan a cabo ciertas tareas, se puede acceder a la unidad SSD de almacenamiento interno de 2 TB. Esta capacidad multitarea aumenta la interoperabilidad y la eficiencia general cuando se trabaja con sistemas de producción en red.

## **Conocida interfaz de usuario tipo VTR**

La distribución de los controles del grabador PZW-4000 sigue las convenciones estándar de la industria, que son conocidas para la mayoría de los usuarios con experiencia operativa en edición lineal tradicional. Se simplifica la operación y la integración con los flujos de trabajo de producción en general.

## **Funcionalidad de red mejorada**

El grabador PZW-4000 permite a los usuarios acceder a volúmenes de archivos cada vez mayores desde servidores y/o editores no lineales, ofreciendo gran velocidad de transferencia de archivos y acceso múltiple a través de una red. Ofrece velocidad integrada de 1 Gigabit y, como opcional, 10 Gigabit Ethernet.

## **Salida de monitor HD**

El grabador PZW-4000 admite salidas con conversión descendente QFHD a HD para fines de monitoreo.

## Specifications

General	
Requerimientos de alimentación	CA de 100 V a 127 V/220 V a 240 V, 50/60 Hz (47 Hz a 63 Hz)
Consumo de energía	550 W
Temperatura de funcionamiento	De 5°C a 40°C De 42°F a 104°F
Temperatura de almacenamiento	De -20°C a 60°C De -4°F a 140°F
Humedad	Del 20% al 90% (humedad relativa)
Peso	18,8 kg 41 lb 7,2 oz
Medidas (An. x Alt. x Prof.) [*1]	424 x 176 x 463 mm (sin partes salientes) 16 3/4 x 7 x 18 1/8 pulgadas (sin partes salientes)
Formato de grabación/reproducción (video)	XAVC-I QFHD 300 (500 Mbps a 50p, 600 Mbps a 59.94p) XAVC-L422 QFHD a 200 Mbps (tanto a 50p como 59.94p) XAVC-L420 QFHD a 150 Mbps (*2) (tanto a 50p como 59.94p)

Formato de grabación/reproducción (audio)	8 can./24 bits/48 kHz o 16 can./24 bits/48 kHz
Tiempo de grabación/reproducción (XAVC-I QFHD 300)	Aprox. 7 horas en unidad SSD int.
Tiempo de grabación/reproducción (XAVC-L422 QFHD 200)	Aprox. 20 horas en unidad SSD int.
Rango de velocidad de búsqueda (modo shuttle)	De -20 a +20 veces la velocidad normal
Rango de velocidad de búsqueda (modo variable)	De -2 a +2 veces la velocidad normal
Rango de velocidad de búsqueda (modo Jog)	De -1 a +1 vez la velocidad normal
Rango de velocidad de búsqueda (retroceso/avance rápido)	De -50 a +50 veces a velocidad normal

## Unidad de medios

Tipo de medios	Ranuras para tarjetas de memoria SxS (x2) USB tipo C (x1)
----------------	---

## Almacenamiento interno

Tipo de almacenamiento	SSD, NVMe
------------------------	-----------

Capacidad total (para grabación)	2 TB
----------------------------------	------

Raid	Raid-1 (opcional)
------	-------------------

## Entrada / salida

Entrada de referencia	BNC (x 2) (con bucle), sincronización de tres niveles en HD (0,6 Vp-p/75Ω/negativa), señal en negro/ sincronización compuesta en SD (0,286 Vp-p/75 Ω/negativa)
-----------------------	---

Entrada SDI 3G	BNC (x 4) SMPTE 424 Nivel A, B (c/ audio integrado)
----------------	---

Entrada 12G-SDI (*4)	BNC (x1) SMPTE ST2082 nivel A
----------------------	----------------------------------

Entrada de audio analógica	XLR de 3 pines (hembra) (x2) (canal seleccionable), +4/0/-3/-6 dBu (nivel EBU) (seleccionable), Hi-z, balanceado
Entrada de audio digital (AES/EBU)	BNC (x4), 8 can. (2 can. cada uno, can. 1/2, can. 3/4, can. 5/6 y can. 7/8), AES-3id-1995
Entrada de código de tiempo	BNC (x1), código de tiempo SMPTE, sin balancear
Entrada de código de tiempo del sistema	BNC (x1), código de tiempo SMPTE, sin balancear
Salida 3G-SDI	BNC (x 4), SMPTE 424 Nivel A, B (c/ audio integrado)
Salida 12G-SDI (*4)	BNC (x1) SMPTE ST2082 nivel A
Salida MONITOR 3G-SDI	BNC (x 2), encendido/apagado de carácter SMPTE 424 Nivel A, B (c/ audio integrado)
Salida MONITOR 12G-SDI (*4)	BNC (x2), encendido/apagado de carácter SMPTE ST 2082 Nivel A (c/ audio integrado)
Monitor HDMI	HDMI 1.4a, tipo A (x1), 19 pines (salida en el panel frontal, como

	muestra la imagen)
Salida de audio analógica	XLR de 3 pines (hembra) (x2) (canal seleccionable), +4/0/-3/-6 dBu (nivel EBU) (seleccionable), carga de 600 Ω, Lo-z, balanceado
Monitor de audio analógico	XLR de 3 pines (macho) (x2), +4 dBu, 600 Ω, Lo-z, balanceado
Salida de audio digital (AES/EBU)	BNC (x4), 8 can. (2 can. cada uno, can. 1/2, can. 3/4, can. 5/6 y can. 7/8), AES-3id-1995
Salida de código de tiempo	BNC (x2), código de tiempo SMPTE, 1.0 Vp-p/75 Ω/sin balancear
Ethernet	RJ-45 (x 1) 1000BASE-T: IEEE 802.3ab 100BASE-TX: IEEE 802.3u 10GBASE-LR/SR: IEEE 802.3ae-2002 (opcional)
USB (*6)	SuperSpeed USB 5 Gbps (USB 3.2) USB tipo C (x1), salida de potencia (3 A)
Control remoto (9 pines)	RJ-45 (*5), RS-422A
Remoto (GPIO)	D-sub de 25 pines (hembra) (x 1) Entrada: CMOS 5 V

Salida: colector abierto

Mantenimiento

SuperSpeed USB 5 Gbps  
(USB 3.2), USB  
Tipo A (x2), salida de potencia  
(0.9 A)

## Rendimiento de video

Frecuencia de  
muestreo

Y: 148,5/1001 MHz  
Pb/Pr: 74,25/1001 MHz

Cuantificación

10 bits/muestra

Corrección de errores

Código Reed-Solomon

## Rendimiento de audio

Frecuencia de  
muestreo

48 kHz

Cuantificación

24 bits

Respuesta de  
frecuencia

De 20 Hz a 20 kHz +0,5/-1,0 dB  
(0 dB a 1 kHz)

Rango dinámico

Más de 90 dB

Distorsión

Menos de 0,05% (a 1 kHz)

Margen de maniobra

-20/-18/-16/-12/-9 dB (nivel EBU)  
(seleccionable)

---

## Otro equipamiento

Pantalla incorporada	Pantalla LCD color de 4,3 pulgadas
Ranura de ampliación	PCIe Gen3x4 (x 2)

---

## Accesorios provistos

Accesorios provistos	Manual de instrucciones (1) Cable adaptador RJ45-DSUB (2)
----------------------	--

---

## Notas

Nota	(*1) Grabación simultánea: grabación en la unidad SSD interna y copia en una tarjeta de memoria SxS. (*2) Las medidas son aproximadas. (*3) Solo se admite la reproducción de material grabado en tarjeta de memoria SxS con videocámaras Sony (150 video XAVC-L QFHD + 4 can. de audio) o la copia transcodificada a unidad interna. (*4) Debe seleccionarse 12G-SDI o 4 x 3G-SDI en el menú de
------	---

---

mantenimiento.

(\*5) Conector REMOTE 1/2:  
controla el puerto de grabación y  
el de reproducción.

(\*6) El puerto USB B se reserva  
para uso futuro.

---

## Gallery

