

## PDW-680

Camcorder de hombro XDCAM  
HD con tres sensores CMOS  
Exmor de 2/3" y grabación Full  
HD/SD



### Overview

Camcorder profesional para la grabación entrelazada de imágenes HD y SD

El PDW-680 de la gama XDCAM HD422 es un camcorder Professional Disc de gama media que incorpora muchas de las mismas funciones que el modelo PDW-700 más avanzado. El PDW-680 cuenta con tres sensores CMOS Exmor de 2/3" para la grabación de imágenes HD a 1080/50i o 1080/60i, o MPEG IMX y DVCAM SD, de serie. El modo progresivo solo está disponible para la reproducción.

Un funcionamiento más basado en TI

El PDW-680 está diseñado para posibilitar una migración sencilla desde un uso como camcorder de cinta a un funcionamiento basado en PC para mejorar la eficiencia del flujo de trabajo con interoperabilidad MXF/MPEG y funciones de metadatos.

**Este producto contiene software preinstalado y requiere la compra de claves de licencia para la activación de determinadas funciones.**

### Features

**Tres sensores CMOS Exmor de 2/3" con una sensibilidad elevada**

El PMW-680 está equipado con tres sensores CMOS Exmor de 2/3", cada uno de ellos con una resolución de 1920 (H) x 1080 (V) píxeles efectivos. Esto proporciona un extraordinario rendimiento de imagen con resolución Full HD. Este sensor de imagen de 2/3" permite que el camcorder ofrezca una excelente sensibilidad de F12 en modo de 60 Hz y de F13 en modo de 50 Hz, una destacable relación señal-ruido de 59 dB y una elevada resolución horizontal de 1000 líneas de TV a 60i.

### **Menor consumo para una mayor duración de la batería**

El sensor CMOS Exmor cuenta con un diseño único que implementa un convertidor A/D en cada una de las columnas de píxeles, lo que se traduce en una menor velocidad de reloj que la de los sensores CMOS tradicionales, con un consecuente ahorro de energía. De esta forma, mientras que el PDW-680 tiene el mismo tamaño y peso que el PDW-700, consume unos 5 W menos que este último, lo que permite aumentar la duración de la batería.

### **Capacidad de selección entre un funcionamiento SD o HD**

El PDW-680 cuenta con unas flexibles capacidades de grabación multiformato. Los usuarios pueden seleccionar un formato de grabación HD (MPEG HD422, MPEG HD) o SD (MPEG IMX 50/40/30 y DVCAM) en 59.94i y 50i. El modo progresivo solo está disponible para la reproducción. Además, al incorporar un conversor ascendente/descendente de HD y SD, el PDW-680 puede integrarse en un sistema de producción SD existente o usarse para un funcionamiento HD.

### **Función de extensor digital para hasta cuatro ampliaciones sin pérdida de sensibilidad en la imagen**

El modelo PDW-680 incluye una función de extensor digital que permite que las imágenes se amplíen digitalmente a un tamaño

hasta cuatro veces superior. A diferencia de los extensores de objetivo, el extensor digital realiza esta función sin que se produzcan pérdidas de sensibilidad en la imagen. La combinación del extensor digital con la ampliación de enfoque permite ampliar la imagen hasta ocho veces, lo que posibilita una mayor precisión en el enfoque.

### **Tarjetas de entrada HD/SD-SDI y analógica compuesta opcionales para grabaciones de señales de entrada**

El PDW-680 permite la instalación simultánea de la tarjeta de entrada analógica compuesta CBK-SC02 opcional y la tarjeta de entrada HD/SD-SDI CBK-HD01. Las tarjetas opcionales posibilitan la grabación de las salidas de audio y vídeo procedentes de un deck o camcorder externos.

### **Gran variedad de sistemas de micrófono**

El PDW-680 está equipado con el micrófono estéreo de alta calidad que el camcorder PMW-350. Es compatible con una amplia variedad de micrófonos mediante la interfaz VF, lo que posibilita el funcionamiento con micrófonos de tipo cañón, como los modelos ECM-680S, ECM-678 y ECM674\*. Asimismo, incorpora una ranura para alojar el receptor de micrófono inalámbrico digital DWR-S01D/S02D, que proporciona un audio de dos canales estable y seguro. También puede utilizarse un receptor de micrófono analógico de la serie WRR-855.

\* En los modelos ECM-678 y ECM-674, no se proporciona el cable de conversión de 3-5 pines EC-0.5X3F5M.

### **Conversión A/D de 14 bits**

El PDW-680 incorpora un convertidor A/D de 14 bits de alto rendimiento que permite procesar con la máxima precisión las imágenes capturadas por los sensores CCD de alto rendimiento. En concreto, la conversión A/D de alta resolución permite reproducir con total fidelidad la gradación de tonos entre zonas

semioscuras y oscuras de la imagen. Gracias al convertidor A/D de 14 bits, es posible eliminar la compresión de la señal del circuito pre-knee en las zonas más brillantes, de forma que la cámara pueda reproducir con claridad objetos de alta luminancia con un rango dinámico del 600 %.

### **Lo último en tecnología DSP LSI**

El nuevo DSP (Digital Signal Processing) LSI recientemente desarrollado es el corazón del procesador de imagen del camcorder PDW-680. Junto con el convertidor A/D de 14 bits, reproduce las imágenes captadas por los sensores CCD con la máxima calidad. Además, funciones como el balance de blancos, la corrección de sombreado de blanco y los efectos de brillo se corrigen digitalmente para mejorar la estabilidad de la corrección de imágenes. El modelo PDW-680 cuenta con un modo de supresión de ruido (NS) para reducir los elementos de ruido de alta frecuencia de las señales de vídeo utilizando la tecnología de procesado digital avanzado de Sony.

### **Grabación de audio en 4 canales de gran calidad a 24 bits**

El modelo PDW-680 graba audio en 4 canales a 24 bits y sin compresión. También está equipado con una amplia gama de interfaces de audio.

### **Cuerpo compacto y equilibrado**

El diseño del camcorder PDW-680 es muy compacto y ergonómico, lo que proporciona un alto nivel de movilidad y comodidad en diferentes situaciones de grabación. Pesa solamente 6 kg incluyendo el visor HDVF-20A, el micrófono ECM-680S, el disco PFD50DLA y la batería BP-GL95.

### **Unidad de disco resistente a los golpes y al polvo**

Para reducir los errores ocasionados por los golpes o el polvo que se introduce en la unidad de disco, el modelo PDW-680 dispone de diferentes sistemas que garantizan una

extraordinaria robustez. La entrada de la unidad de disco queda protegida tras dos tapas que impiden la entrada de polvo en la unidad. Además, cuatro amortiguadores de goma mantienen en su sitio el bloque de disco y absorben los golpes que, de otra manera, afectarían a la unidad.

### **Visores opcionales disponibles**

Los usuarios disponen de dos tipos de visores opcionales: los modelos monocromo HDVF-20A y HDVF-200 de 2 pulgadas\* y el modelo en color HDVF-C35W de 3,5 pulgadas\*.

\* Área visible medida en diagonal.

### **Pantalla LCD de 3,5"**

Una gran pantalla LCD en color de fácil visualización situada en el panel lateral del camcorder PDW-680 permite al operador revisar inmediatamente el material grabado, así como acceder a los menús de configuración de la cámara y ver indicaciones de estado, tales como el medidor de audio de cuatro canales y el tiempo restante disponible en el disco y en la batería. De la misma manera, permite realizar operaciones avanzadas como las de búsqueda mediante imágenes en miniatura y de selección de escenas.

\* Área visible, medida diagonalmente.

### **Velocidades de obturación lentas para lograr una mayor creatividad**

La velocidad del obturador del modelo PDW-680 puede seleccionarse hasta un periodo de 16 cuadros (en periodos de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 16 cuadros). Durante este prolongado periodo, se acumulan cargas eléctricas en los sensores CMOS, lo que aumenta extraordinariamente la sensibilidad. Esto permite a los operadores de cámara grabar en entornos sumamente oscuros. Además, la función de obturador lento permite utilizar una velocidad de obturación mayor que la frecuencia de cuadro, así

como utilizar el efecto borrosidad en las imágenes de manera intencionada cuando se graba un objeto en movimiento para aumentar la creatividad de la grabación.

### **Función de grabación por intervalos**

El camcorder PDW-680 ofrece una función de grabación por intervalos que graba señales de forma intermitente a intervalos predeterminados. Esto es conveniente para grabaciones de larga duración y para la creación de imágenes con efectos especiales de alta velocidad.

### **Función de memoria caché de imagen**

El camcorder PDW-680 cuenta con una función de memoria caché de imagen especialmente útil para aplicaciones ENG. En la memoria del camcorder se almacenan hasta 30 segundos de audio y vídeo antes incluso de pulsar el botón REC (en modo de espera). Esto significa que todo lo sucedido durante los 30 segundos previos al comienzo de la grabación quedará almacenado en el disco. Esta función se activa incluso antes de insertar el disco en la unidad, lo que ayuda a evitar la pérdida de esas tomas tan imprevistas como importantes. El periodo de almacenamiento puede modificarse desde el menú de configuración. La memoria caché de este camcorder también permite a los usuarios cambiar de disco mientras están grabando. Siempre que el tiempo empleado en retirar un disco de la unidad e introducir otro nuevo sea menor de 30 segundos, el vídeo, el audio y el código de tiempo se grabarán sin problemas en el nuevo disco.

### **Control de ganancia suave**

Una característica destacable del camcorder PDW-680 es su amplia gama de ganancia y su sistema de control de fácil utilización. El usuario puede acceder fácilmente a la ganancia deseada configurándola en los botones asignables. Además, la transición a cada valor de ganancia es extremadamente suave, por lo que se eliminan los cambios abruptos no deseados.

## Filtros eléctricos CC y filtros ópticos ND

El camcorder PDW-680 incorpora filtros ópticos de densidad neutra (ND) y filtros eléctricos de corrección de color (CC). El filtro óptico ND se controla desde una rueda de filtros ND incorporada: Clear, 1/4ND, 1/16ND y 1/64ND. Y con el filtro eléctrico CC, el usuario puede obtener fácilmente la temperatura del color deseado configurando el modo, 3200K/4300K/5600K/6300K, en el botón asignable del camcorder. El usuario puede seleccionar cuatro valores de forma cíclica o elegir un valor predeterminado. Otra utilización del filtro CC es el ajuste de la temperatura de color, que puede fijarse de forma instantánea en el nivel necesario con un valor absoluto de 3200K, 4300K, 5600K, o 6300K. También está disponible a través de un interruptor asignable. Esto resulta útil cuando se produce un cambio repentino en el entorno de grabación y se requiere un ajuste rápido y directo.

## Función de activación de grabación

El camcorder PDW-680 incorpora la función de activación de la grabación que posibilita la grabación sincronizada con PDW-HD1500 o con grabadores portátiles con memoria flash conectados a través de la interfaz HD422 HD-SDI de 10 bits, una función muy práctica para realizar una copia de seguridad de la grabación.

## Specifications

### General

Peso

Aprox. 4,3 kg (carcasa)  
 Aprox. 9 libras 8 onzas (carcasa),  
 Aprox. 6 kg (con visor, micrófono,  
 disco y batería BP-GL95)  
 Aprox. 13 lb 4 oz (con visor,

	micrófono, disco y batería BP-GL95)
Dimensiones (An. x Alt. x Prof.)*1	124 x 269 x 332 mm (sin salientes, solo el cuerpo) 5 x 10 5/8 x 13 1/8 pulgadas (sin salientes, solo el cuerpo)
Requisitos de alimentación	12 VCC +5/-1 V
Consumo eléctrico	Aprox. 35 W (durante la grabación, sin opciones, pantalla LCD en color encendida) Aprox. 39 W (durante la grabación, con visor, pantalla LCD en color encendida, objetivo manual y micrófono)
Temperatura de funcionamiento	De -5 °C a +40 °C De 23 °F a +104 °F
Temperatura de almacenamiento	De -20°C a +60°C De -4 °F a +140 °F
Humedad	De 10% a 90% (humedad relativa)
Tiempo de funcionamiento continuo	Aprox. 135 min con batería BP-GL95



Formato de grabación (vídeo)	<p>MPEG HD422 (50 Mbps)</p> <p>MPEG HD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modo HQ (35 Mbps máx.)</li> <li>- Modo SP (25 Mbps)</li> <li>- Modo LP (18 Mbps máx.) (solo reproducción)</li> </ul> <p>MPEG IMX (50/40/30 Mbps)</p> <p>DVCAM (25 Mbps)</p>
Formato de grabación (audio)	<p>MPEG HD422: 4 canales/24 bits/48 kHz</p> <p>MPEG HD: 4 canales/16 bits/48 kHz</p> <p>MPEG IMX: 4 canales/24 bits/48 kHz o 4 canales/16 bits/48 kHz</p> <p>DVCAM: 4 canales/16 bits/48 kHz</p>
Formato de grabación (vídeo proxy)	MPEG-4
Formato de grabación (audio proxy)	A-law (4 canales, 8 bits, 8 kHz)
Tiempos de grabación/reproducción (MPEG HD 422)	<p>50 Mbps: Aprox. 95 min (PFD50DLA), aprox. 43 min (PFD23A)</p>
Tiempos de grabación/reproducción	<p>De 32 °F a 113 °F</p> <p>De 0 °C a 45 °C</p>

(MPEG HD)

---

Tiempos de grabación/reproducción (MPEG IMX)	47,2 x 43,1 x 72,2 mm 1 7/8 x 1 11/16 x 3 pulgadas
--	---

---

Tiempos de grabación/reproducción (DVCAM)	25 Mbps: Aprox. 185 min (PFD50DLA), aprox. 85 min (PFD23A)
---	--

---

Frecuencia de cuadro de grabación	Modo HD 422 50: MPEG-2 422P@HL, 50 Mbps - 1920 x 1080 / 59.94i, 50i Modo HQ HD420: MPEG-2 MP@HL, 35 Mbps - 1440 x 1080 / 59.94i, 50i SD: Modo MPEG IMX/DVCAM - 720 x 486/59.94i - 720 x 576/50i
-----------------------------------	---

---

## Objetivo

Montura del objetivo	Montura de bayoneta de 2/3" tipo 48
----------------------	-------------------------------------

---

## Entrada/Salida

Entrada genlock	BNC (x1), 1,0 Vp-p, 75 Ω*2 Entrada compuesta con CBK-
-----------------	--

---

## SC02

Entrada de código de tiempo	BNC (x1), de 0,5 Vp-p a 18 Vp-p, 10 kΩ
Entrada SDI	Con CBK-HD01, BNC (1) HD/SD conmutable; HD-SDI: SMPTE 292M (con audio incrustado) SD-SDI: SMPTE 259M (con audio incrustado)
Entrada de audio	CH-1/CH-2: tipo XLR de 3 pines (hembra) (x2), línea/micro/micro +48 V/AES/EBU seleccionable
Entrada de micrófono	Tipo XLR de 5 pines (hembra, estéreo) (x1)
Salida de test	BNC (1), conmutable; HD: Y SD: Compuesta (activación/desactivación de caracteres)
	BNC (2) 1 (HD/SD conmutable); HD-SDI: SMPTE 292M (con audio integrado) SD-SDI: SMPTE 259M (con audio integrado)

Salida SDI	2 (HD/SD conmutable, activación/desactivación de caracteres); HD-SDI: SMPTE 292M (con audio integrado) SD-SDI: SMPTE 259M (con audio integrado)
Salida de audio	CH-1/CH-2: Tipo XLR de 5 pines (hembra, estéreo) (x1)
Salida de código de tiempo	BNC (x1), 1 Vp-p, 75 Ω
Salida de auricular	Mini-jack (x2); Parte frontal: monoaural, trasero: estéreo/monoaural
Salida del altavoz	Monoaural
Entrada de CC	XLR de 4 pines (macho) (x1), de 11 V a 17 V
Salida DC	4 pines (x1), (para receptor de micrófono inalámbrico), de 11 V a 17 V CC (MÁX. 0,5 A)
Objetivo	12 pines
Remoto	8 pines
Luz	2 pines, 12 V CC, máx. 50 W

i.LINK	IEEE 1394, 6 pines (x1), modo de acceso a ficheros*3
Memory Stick	(x1) para almacenar configuraciones de la cámara
Ethernet	RJ-45 (x1), 100BASE-TX: IEEE 802.3u, 10BASE-T: IEEE 802.3
USB	(x1) para el adaptador de Wi-Fi, la memoria USB, el teclado USB

## Capacidad de audio

Respuesta en frecuencia	20 Hz a 20 kHz +0,5 dB/-1,0 dB
Rango dinámico	Más de 93 dB
Distorsión	Menos del 0,08% (a 1 kHz, nivel de referencia)
Cruce (crosstalk)	Menos de -70 dB (a 1 kHz, nivel de referencia)
Fluctuación	Por debajo de límite medible
Techo dinámico (headroom)	12/16/18/20 dB (seleccionable)

## Sección de cámara

Sensor de imagen	3 sensores Exmor CMOS Full HD de tipo 2/3
Resolución efectiva	1920 (H) x 1080 (V)
Sistema óptico	Sistema de prisma F1.4
Filtros ópticos incorporados	1: Clear, 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND
Velocidad de obturación (tiempo)	59.94i: 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS*4, SLS*5 50i: 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, ECS*4, SLS*5
Velocidad de obturación (obturador lento [SLS])	Acumulación de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16 cuadros*6
Sensibilidad (2000 lx, 89,9% de reflectancia)	59.94i: F12 (típica) 50i: F13 (típica)
Iluminación mínima	Aprox. 0,014 lúmenes (objetivo F1.4, +42 dB, con acumulación de 16 cuadros)
Balance de blancos	Predeterminado (3.200 K), memoria A, memoria B/ATW
Selección de ganancia	-6, -3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24, 30, 36, 42 dB
Relación señal-ruido	59 dB

Resolución horizontal	1000 líneas de TV o más (modo 1920 x 1080i)
Registro	Inferior al 0,02%
Profundidad de modulación	45% o más a 27,5 MHz (típica)

## Visor

Visor	Opcional
-------	----------

## Otro equipamiento

Monitor LCD incorporado	Monitor LCD en color de 3,5"*7
Altavoz incorporado	(x1)

## Gama de accesorios

Gama de accesorios	<p>Micrófono estéreo (1)</p> <p>Correa para el hombro (1)</p> <p>Guía de funcionamiento (según el país) (1)</p> <p>Manual en CD-ROM (1)</p> <p>Software de aplicación (CD-ROM) (1)</p>
--------------------	--

## Notas

Nota

[\*1] Los valores de las dimensiones son aproximados.

## Related products



### **DWR-S02D**

Receptor inalámbrico digital



### **HDVF-EL30**

Visor OLED Full HD en color de 0,7" con subLCD de 3,5"



### **HDVF-EL20**

Visor OLED HD en color de 0,7"



### **LMD-B170**

Monitor LCD Full HD de 17" de gama básica, rentable y ligero para un uso versátil



### **LMD-A170**

Monitor LCD de gama alta Full HD de 17" ligero para uso en estudio y en exteriores.



### **LMD-A240**

Monitor LCD de gama alta Full HD de 24" ligero para uso en estudio y en exteriores.



### **LMD-A220**

Monitor LCD de gama alta Full HD de 21.5" ligero para uso en estudio y en exteriores.



## Gallery

