



PMW-EX3

Camcorder de semihombro Full HD con grabación en tarjetas SxS PRO: un paso adelante en la era de la Alta Definición

XDCAM EX: sistema de grabación HD de nueva generación



El PMW-EX3 sale al mercado tras el exitoso lanzamiento del innovador PMW-EX1 y ofrece toda la funcionalidad del PMW-EX1 con un nuevo diseño de semihombro. Además de este nuevo diseño, el camcorder dispone de un sistema de ópticas intercambiables, genlock, entrada y salida de código de tiempo y posibilidad de control remoto; un conjunto de nuevas funcionalidades que redundan en una mayor flexibilidad, ofreciendo una solución de estudio HD/SD de bajo coste. El PMW-EX3 combina un avanzado flujo de trabajo no lineal XDCAM con una calidad de imagen HD nunca vista en un camcorder de semihombro. Asimismo, es el primer camcorder de semihombro que se incorpora a la legendaria familia de productos CineAlta 24P, con capacidad de grabación conmutable 1080/720 a múltiples frecuencias de cuadro como 59.94i, 50i, y 23.98P nativo. Además, dispone de un Modo HQ de grabación de alta calidad a 35 Mbps y un Modo SP a 25 Mbps compatible con HDV 1080i. Para aprovechar esta capacidad de grabación de alto rendimiento, el PMW-EX3 utiliza el mismo sistema de procesamiento de imágenes que el PMW-EX1, que incluye un sistema de tres sensores CMOS de 1/2" de resolución efectiva nativa de 1920x1080 píxels. Además, integra una óptica intercambiable HD profesional Fujinon de 1/2" y zoom óptico 14x, diseñada exclusivamente para el PMW-EX3 y que integra un exclusivo mecanismo de anillo de enfoque doble. Incluye de serie un adaptador para ópticas de 1/2" que permite utilizar otros objetivos de 1/2" con montura en bayoneta, siendo compatible además con lentes de 2/3", estilo cine y cámaras reflex digitales SLR con

adaptadores opcionales.

Para maximizar el tiempo de grabación, el PMW-EX3 dispone de dos ranuras para tarjetas de memoria, lo que significa que con un par de tarjetas de memoria SxS PRO de 16 GB puede grabar hasta 140 minutos de material en HD.

Características

Nuevo soporte de grabación no lineal "SxS PRO": máxima eficiencia, operatividad y fiabilidad

La familia XDCAM EX adopta como soporte de grabación la tarjeta de memoria SxS PRO, desarrollada conjuntamente por Sony y SanDisk Corporation para aplicaciones profesionales de creación de contenidos. La tarjeta de memoria SxS PRO es un soporte ultracompacto no lineal que utiliza memoria flash con diversas funciones destacadas: Compatible con ranura de interfaz ExpressCard/34 común en la mayoría de ordenadores modernos. Utiliza el interfaz PCI Express, alcanzando velocidades de lectura de hasta 800 Mbps*. Gran capacidad de almacenamiento: ya están disponibles las tarjetas de memoria SBP-8 (8 GB) y SBP-16 (16 GB). Con el PMW-EX3 se suministra de serie una tarjeta de memoria SBP-8 (8 GB)

- Puede grabar hasta 70 minutos de vídeo y audio HD (utilizando una tarjeta de memoria de 16 GB)
- Tamaño compacto: aprox. 75 x 34 x 5 mm. (excluyendo partes salientes), la mitad del antiguo estándar PC Card
- Bajo consumo
- Sumamente fiable: resistente a golpes (hasta 1500 G) y vibraciones (hasta 15 G)

*Esta velocidad de transferencia de datos es un valor teórico. La velocidad real de transferencia de datos depende del tipo de fichero y del rendimiento del PC.

Grabación HD a 1920 x 1080 con el códec "MPEG-2 Long GOP"

El camcorder PMW-EX3 graba imágenes HD a resolución nativa 1920 x 1080 utilizando el códec "MPEG-2 Long GOP", que cumple las normas de compresión MPEG-2 MP@HL. Este códec es el adoptado también por la serie de productos XDCAM HD y HDV 1080i, que permite a los usuarios grabar vídeo y audio HD de extraordinaria calidad con una compresión de datos sumamente eficaz y fiable.

Velocidad de bit seleccionable

El camcorder PMW-EX3 ofrece dos velocidades de bit: 35 Mbps (Modo HQ) o 25 Mbps (Modo SP), en función de la calidad de imagen y el tiempo de grabación que desee. El Modo HQ admite resoluciones 1920 x 1080 y 1280 x 720. El Modo SP admite resolución 1440 x 1080 a 25 Mbps, que asegura compatibilidad con productos HDV 1080i.

El material grabado en modo SP puede integrarse sin problemas en sistemas de edición compatibles con HDV transfiriendo el flujo de vídeo desde el camcorder a través del interfaz i.LINK (HDV). También puede grabarse en disco óptico XDCAM HD utilizando el software Clip Browser incluido con el equipo.

Grabación de larga duración

Utilizando un formato de compresión plenamente probado y sumamente eficiente, junto con tarjetas de memoria SxS PRO de alto rendimiento, el PMW-EX3 puede grabar hasta 70 minutos* de imágenes HD de extraordinaria calidad en una única tarjeta SxS de 16 GB. Como el PMW-EX3 está equipado con dos ranuras para tarjetas de memoria, este tiempo de grabación puede duplicarse fácilmente y alcanzar los 140 minutos con dos tarjetas de 16 GB. Cuando se graba en dos tarjetas, la transición se realiza de forma transparente y sin perder ningún cuadro. Esta función convierte al PMW-EX3 en el camcorder idóneo para una gran variedad de aplicaciones de producción de contenidos, incluyendo grabación de bodas y eventos, que requieren un tiempo de grabación prolongado.

*Al grabar en Modo HQ (35 Mbps) es posible que el tiempo de grabación sea mayor que el arriba especificado, dependiendo de la velocidad real de bit que se adopta durante la codificación VBR.

Grabación multiformato conmutable entrelazada/progresiva y 1080/720

El camcorder PMW-EX3 ofrece una gran variedad de formatos de grabación para diferentes aplicaciones de creación de contenido. El modo de exploración puede seleccionarse entre resoluciones 1920 x 1080, 1280 x 720 y 1440 x 1080. También puede seleccionarse la frecuencia de cuadro entre entrelazada y progresiva: 59.94i, 50i, 29.97P, 25P y 23.98P* nativo.

Además, está disponible la grabación progresiva 59.94P y 50P en modo 1280 x 720. La tarjeta de memoria SxS puede alojar simultáneamente varios ficheros en cualquiera de estos formatos de grabación, lo que permite un uso flexible de la misma.

*En modo 1440 x 1080/23.98P (SP), las imágenes se procesan como 23.98P y se graban como señales 59.94i mediante pull-down 2-3.

Interfaces genlock y código de tiempo

Gracias a los interfaces de genlock y entrada/salida de código de tiempo, el camcorder PMW-EX3 puede utilizarse en operaciones con múltiples cámaras y en estudio HD de bajo coste.

Grabación de audio de alta calidad sin compresión

Además de la grabación de vídeo HD, el audio de alta calidad es otra de las señas de identidad del nuevo camcorder XDCAM EX. El camcorder PMW-EX3 graba y reproduce dos canales de audio sin comprimir de alta calidad muestreado a 48 KHz y 16 bits (PCM Lineal).

Control remoto

El PMW-EX3 ofrece la opción de control remoto profesional de diversos parámetros de cámara a través de un interfaz de control estándar de 8 pines de Sony. Esto permite utilizar las unidades de control remoto opcionales RM-B150 y RM-B750 de Sony, con lo que se consigue mayor flexibilidad para la utilización en estudio/exteriores.

Flujo de trabajo IT

En la familia XDCAM EX, las grabaciones se almacenan como ficheros de datos en formato "MP4", estandarizados por la ISO y ampliamente utilizados en un gran número de dispositivos electrónicos portátiles.

La grabación basada en ficheros permite manejar material con gran flexibilidad en un entorno informático, ya que facilita enormemente copiar, transferir, compartir y archivar estos ficheros. Todas estas funciones se llevan a cabo sin necesidad de ningún proceso de "digitalización".

La copia de datos basada en ficheros permite grabar contenido AV sin deterioro, lo que puede realizarse fácilmente en un PC. El sistema de grabación basado en ficheros también permite visualizar el material directamente en un PC, simplemente insertando la tarjeta de memoria SxS PRO en la ranura ExpressCard de un PC o Mac, o conectando un PC/Mac al camcorder XDCAM EX mediante una conexión USB 2.0 Este procedimiento es el mismo que utiliza un PC para leer ficheros de una unidad externa. El flujo de trabajo basado en ficheros incrementa espectacularmente la eficiencia y flexibilidad de las aplicaciones de vídeo profesional.

Nuevo diseño de semihombro

Con una hombrera ajustable, almohadilla para la mejilla, y empuñadura del objetivo, el PMW-EX3 ofrece a los operadores la posibilidad de encontrar una posición cómoda con apoyo en el hombro. Con el conjunto visor añadido, la ergonomía es similar a la de un camcorder de hombro de tamaño normal.

Inicio inmediato de la grabación sin sobrescritura de material

Gracias a que graba en tarjeta de memoria flash, el XDCAM EX puede iniciar la grabación prácticamente en el instante en que se enciende el camcorder. Además, el sistema XDCAM EX graba automáticamente en una zona vacía de la tarjeta sin peligro de sobrescribir el contenido existente.

Esto resulta muy útil, ya que los operadores de cámara no tienen que preocuparse por la grabación accidental sobre tomas buenas, y no tienen que buscar en el material la posición correcta para iniciar la siguiente grabación. En resumen, la cámara está siempre lista para la próxima toma.

Acceso inmediato a la búsqueda mediante imágenes índice con la función "Expand" (ampliar)

Cada vez que se inicia y se detiene una grabación en el camcorder XDCAM EX, las señales de vídeo y audio se graban como un clip. Durante la reproducción, se puede avanzar o retroceder al clip siguiente o anterior pulsando una vez el botón "Siguiente" o "Anterior", del mismo modo que se hace en un reproductor de CD o DVD.

Además, se generan automáticamente imágenes índice de cada clip como referencia visual, lo que permite localizar directamente la escena deseada con sólo desplazar el cursor hasta una imagen índice y pulsar el botón de reproducción.

Para mayor comodidad, la función "Expand" permite dividir un clip seleccionado en 12 intervalos de la misma duración con su propia imagen índice. Esto resulta muy útil si quiere buscar rápidamente una escena en concreto dentro de un clip largo.

Tres sensores Exmor_ CMOS Full HD de 1/2"

El PMW-EX3 está equipado con un innovador sistema de tres sensores Exmor_ CMOS de 1/2", cada uno de ellos con una resolución efectiva de 1920 (H) x 1080 (V) píxels, que ofrecen un excelente rendimiento de imagen con resolución Full HD. Este sistema de sensores de 1/2", que incorpora las últimas tecnologías de captación de Sony, proporciona una excelente sensibilidad de F10, una destacable relación señal-ruido de 54 dB y una gran resolución horizontal de 1.000 líneas de TV*.

Además, este gran sensor de imagen de 1/2" puede captar imágenes con menos profundidad de campo que sensores de imagen de menor tamaño, de modo que los usuarios disponen de mayor libertad a la hora de plasmar su visión creativa. Asimismo, los sensores Exmor CMOS implementan un sistema exclusivo de conversión A/D por cada columna de píxels, lo que se traduce en una menor velocidad de reloj que la de los sensores CMOS tradicionales, con el consecuente ahorro de energía que ello conlleva.

*En modo 1920 x 1080/59.94i

Sistema de ópticas intercambiables Fujinon con zoom 14x de gran angular

La óptica que incluye el PMW-EX3 es una excelente óptica intercambiable Fujinon 14x diseñada para ofrecer el máximo rendimiento de imagen. Ofrece un ángulo de visión de 5,8 mm. (equivalente a 31,4 mm. en un objetivo de 35 mm.). También se suministra un adaptador de óptica que permite utilizar otros objetivos de 1/2". Otros adaptadores permitirán el uso de objetivos de cámaras réflex digitales, ópticas de cine y de 2/3", que proporcionan una amplia funcionalidad creativa.

Exclusivo modo de enfoque: enfoque manual profesional y enfoque automático

La óptica suministrada incorpora un exclusivo mecanismo de anillo de enfoque recién desarrollado que ofrece dos tipos de enfoque: enfoque manual y enfoque automático. El camcorder PMW-EX3 está equipado con dos mecanismos de rueda de enfoque independientes, que pueden cambiarse deslizando el propio anillo de enfoque hacia atrás y hacia adelante.

Cuando el anillo de enfoque está en posición frontal, el objetivo funciona del mismo modo que el objetivo de enfoque automático típico de un camcorder de mano. En este caso, puede seleccionarse el modo de enfoque manual o automático mediante el interruptor AF/MF del objetivo. Por otra parte, cuando el anillo de enfoque se coloca en posición trasera, el objetivo tiene una posición de enfoque absoluta con la que están familiarizados los usuarios de camcorders de óptica intercambiable.

Tres anillos independientes

Además del exclusivo anillo de enfoque, el sistema óptico suministrado con el PMW-EX3 está equipado con anillos independientes para el ajuste de zoom e iris. Éstos se encuentran junto al anillo de enfoque, en la misma disposición que en otros objetivos intercambiables comunes. Esta disposición proporciona un alto nivel de control y confort operativo.

Asistente de AF

La función de asistente de AF (enfoque automático) permite cambiar manualmente las posiciones del enfoque utilizando el anillo de enfoque durante el modo AF. Esto

significa que la posición de enfoque de referencia AF puede cambiarse a posiciones modificadas manualmente.

Asistente de MF

La función de asistente de MF (enfoque manual) ayuda a enfocar con precisión al sujeto objetivo al grabar en modo MF. Cuando se activa la función de asistente de MF, el enfoque automático se activa momentáneamente y enfoca con precisión al sujeto que se encuentra más cercano al punto focal del objetivo en ese momento.

Enfoque ampliado

Con sólo pulsar un botón, el centro de la pantalla del monitor LCD duplica su tamaño, lo que facilita la confirmación de los ajustes de enfoque durante el enfoque manual.

Peaking seleccionable en el visor

La función Peaking puede ayudar a los operadores a ajustar el enfoque de la cámara con mayor precisión alterando el modo en que se ven las imágenes en el monitor LCD. Mejora el contorno de la imagen sobre la que enfoca la cámara con mayor intensidad y aplica color al contorno para aumentar su visibilidad. Pueden seleccionarse niveles de mejora a través del dial de control de la parte trasera del monitor LCD y el color del contorno entre "ROJO", "BLANCO", "AMARILLO" y "AZUL" en el menú.

Estabilizador óptico de la imagen

Para minimizar la borrosidad provocada por la vibración de la mano, el nuevo objetivo incorpora una función de estabilizador óptico de la imagen que produce imágenes muy estables.

Grabación en 23.98P nativo

El nuevo camcorder PMW-EX3 es el primer camcorder de semihombro en formar parte de la legendaria familia de productos Sony CineAlta. Ofrece grabación nativa 23.98P* que, junto con otras características creativas avanzadas, como las curvas gamma seleccionables, convierte a este camcorder en la solución perfecta para la producción de cine.

*En modo 1440 x 1080/23.98P (SP), las imágenes se procesan como señales 23.98P y se graban como señales 59.94i mediante pull-down 2-3.

Función de cámara lenta y cámara rápida

El PMW-EX3 ofrece una potente función de cámara lenta y cámara rápida, comúnmente conocida como "over-cranking" y "under-cranking" en el rodaje de películas. Esta función permite crear "aspectos" únicos o efectos especiales con imágenes a cámara lenta y

rápida. Esta función puede seleccionarse con el dial de control situado en el lateral del camcorder.

El PMW-EX3 puede captar imágenes a frecuencias de cuadro seleccionables desde 1 fps (cuadro por segundo) a 60 fps en modo 720P y desde 1 fps a 30 fps en modo 1080P, con incrementos de 1 fps. Por ejemplo, cuando se visualizan a 23.98P, las imágenes capturadas a 60 fps se reproducirán a una velocidad 2,5 veces más lenta que la normal. Las imágenes captadas a 4 fps se reproducirán a una velocidad 6 veces más rápida que la normal.

Con la función de cámara lenta y cámara rápida las imágenes se graban de forma nativa sin interpolar cuadros. Lo que se traduce en que la calidad de las imágenes a cámara lenta y rápida es muy superior a la obtenida en postproducción. Además, las imágenes grabadas a cámara lenta o rápida pueden reproducirse inmediatamente después de la grabación, sin necesidad de utilizar convertidores o procesamiento en sistemas de edición no lineal.

Función de obturador lento (Slow Shutter)

El PMW-EX3 incorpora una función de obturador lento para captar imágenes nítidas incluso en entornos poco iluminados. Esto permite ampliar la velocidad de obturación hasta un máximo de 64 cuadros. Esta función no sólo incrementa la sensibilidad del camcorder, sino que ofrece nuevas posibilidades creativas al generar un efecto de borrosidad cuando se enfoca un objeto en movimiento. Puede seleccionar la velocidad de obturación entre periodos de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32 y 64 cuadros.

Curvas gamma seleccionables

El PMW-EX3 ofrece una gran variedad de curvas gamma para manejar con flexibilidad el contraste y dar un "aspecto" específico a una imagen. Además de los cuatro tipos de curvas gamma estándar, el PMW-EX3 dispone de cuatro tipos de curvas CINE Gamma (CINE 1, 2, 3 y 4), idénticas a las de los demás camcorders CineAlta. Los operadores pueden seleccionar la curva gamma más adecuada según la escena.

Grabación a intervalos

El camcorder PMW-EX3 ofrece una función de grabación a intervalos que graba señales a intervalos predeterminados. Esto es conveniente para grabaciones de larga duración y para la creación de imágenes con efectos especiales de alta velocidad.

Grabación de cuadros

La grabación de cuadros es una prestación exclusiva del camcorder PMW-EX3 que resulta especialmente útil para la grabación de animación cuadro a cuadro (stop-motion) y con material moldeable (clay animation). Utilizando esta

función, cada vez que se pulsa el botón de grabación se graban un número predeterminado de cuadros.

Configuración del ángulo de obturación

Además del control de la velocidad del obturador electrónico, el PMW-EX3 dispone de una función de "ángulo de obturación", familiar para los realizadores de cine. Ajustando la velocidad de obturación a "angle", el PMW-EX3 selecciona automáticamente el tiempo de exposición óptimo en función de la velocidad de cuadro y el ángulo de obturación seleccionado.

Función Picture Profile

La función Picture Profile permite recuperar fácilmente ajustes personalizados de imagen para adecuarlos a condiciones de grabación particulares sin necesidad de reajustar la cámara cada vez, lo que proporciona mayor eficiencia operativa. En la memoria pueden almacenarse hasta seis ajustes tonales de imagen, como los parámetros de matriz, corrección de color, nivel de detalle, gamma y knee. Estos ajustes se muestran en el monitor LCD con sólo pulsar un botón.

Indicador de profundidad de campo

En el monitor LCD del camcorder puede visualizarse un indicador de profundidad de campo que ayuda a los operadores de cámara a reconocer fácilmente la profundidad de campo de una escena para generar las imágenes deseadas.

Indicador de nivel de brillo

El brillo medio del centro de un cuadro puede visualizarse como porcentaje en el monitor LCD. Esto resulta muy útil en aquellos casos en que no se dispone de un monitor de forma de onda.

Histograma

En el monitor LCD puede visualizarse el histograma, lo que permite evaluar fácilmente la distribución de brillo en las imágenes que están siendo captadas. Esto permite un ajuste de la exposición apropiado de iris, ganancia y gamma.

Visor/monitor LCD en color híbrido de 3,5"

El camcorder PMW-EX3 está equipado con un gran monitor LCD en color recién desarrollado y de fácil visualización con una extraordinaria resolución de 640x480 píxels. La pantalla LCD está situada en una posición de fácil visualización en la parte superior de la cámara y puede utilizarse como visor de alta definición montando el visor monocular incorporado.

También puede utilizarse para revisar inmediatamente el material grabado, así como para acceder a los menús de configuración de la cámara, ver imágenes índice y

visualizar indicaciones de estado, como medidores de audio, indicadores de profundidad de campo, memoria restante y duración de batería. Es más, la pantalla LCD híbrida, que comprende paneles transmisivos y reflexivos, ofrece una visualización nítida incluso con luz solar intensa.

*Área visible medida diagonalmente.

Cuatro botones asignables

Control de zoom y botón REC en el asa

Control de zoom y botón REC en el asa

Para facilitar el control de zoom y grabación en las tomas en ángulos complicados, se ha añadido un control de zoom y un botón REC en el asa de transporte.

Función Shot Transition

Esta función permite realizar transiciones suaves entre escenas de forma automática. Permite programar los valores de comienzo y final del zoom, foco y balance de blancos en los botones A/B y, presionando el botón de inicio, se realizará una transición suave según el tiempo fijado. Funciona calculando automáticamente los valores intermedios durante la transición de escenas. El inicio de esta función puede sincronizarse con la función de inicio de grabación de la cámara. El avance de la transición puede comprobarse utilizando un indicador que se muestra en el monitor LCD. Además, la función de temporizador de inicio también está disponible para la función Shot Transition, que ayuda a evitar que el operador se quede sin grabar una toma crucial.

Esto resulta muy útil cuando se requieren ajustes de cámara complejos durante la transición de escenas, por ejemplo, al grabar imágenes que se desplazan desde el fondo hasta el primer plano de una escena.

Funcionamiento con baterías de larga duración

Con la batería BP-U30 suministrada, el PMW-EX3 puede grabar de forma continuada alrededor de dos horas, mientras que la batería BP-U60 opcional duplica el tiempo de funcionamiento a aproximadamente cuatro horas.

Amplia variedad de interfaces

El camcorder PMW-EX3 está equipado con una amplia gama de interfaces para satisfacer las distintas necesidades operativas. Estos interfaces incluyen salida HD-SDI, salida subconvertida SD-SDI, entrada/salida i.LINK (HDMI), USB 2.0 y salida analógica de vídeo compuesto o en componentes.

Otras características

- ATW (balance de blancos automático)
- Rueda de filtros ND: 1: Clear, 2: 1/8ND, 3: 1/64ND
- Ganancia seleccionable: -3, 0, 3, 6, 9, 12, 18 dB
- Búsqueda de imágenes a alta velocidad: x4, x15
- Función Freeze Mix
- Control de detalle del tono de piel
- Saturación de baja luz
- Unidad Remote Commander por infrarrojos

Ventajas

El PMW-EX3 es una innovación más de Sony, constituyendo el primer camcorder de semihombro de estado sólido. Basado en la misma calidad de imagen extraordinaria, posibilidades creativas e innovación y eficiencia en el flujo de trabajo del PMW-EX1, el nuevo camcorder ofrece funciones de estudio como genlock y control remoto, sistema de ópticas intercambiables y nuevas características ergonómicas que ofrecen mayor flexibilidad a los operadores de cámara en cualquier estilo de producción.

Flujo de trabajo mejorado

La grabación en estado sólido en tarjetas de memoria SxS PRO basadas en el estándar ExpressCard de nueva generación aporta las siguientes ventajas:

- Compatible con el interfaz ExpressCard estándar disponible en los ordenadores portátiles más modernos
- No se pierde tiempo con la carga de cintas
- Soportes de almacenamiento robustos, resistentes a golpes y vibraciones
- Soporte de tamaño compacto con elevada autonomía de grabación que ofrece más de 2 horas de contenido en HD mediante 2 tarjetas de 16 GB.
- Interoperabilidad con HDV y XDCAM, lo que asegura compatibilidad con la mayoría de NLE existentes.
- No deberá preocuparse por el borrado accidental de valioso contenido
- Soporte grabable y regrabable sin deterioro en la calidad de imagen
- Búsqueda de las imágenes índice de las escenas principales para acceso instantáneo a las mismas utilizando la pantalla en color de la cámara
- Inserción de marcadores para escenas importantes con sólo pulsar un botón
- Búsqueda rápida de las escenas que desea revisar, sin necesidad de avances ni rebobinados.
- Múltiples fabricantes de tarjetas SxS
- Se suministra con software Clip Browser para ver y copiar clips a unidad de disco duro, DVD o Blu-ray Disc.

Excelente calidad de imagen

Los recién desarrollados procesadores Exmor_ CMOS ofrecen resolución completa 1920 x 1080:

- Sensores de 1/2" con características de excelente sensibilidad y profundidad de campo
- 1080 x 1920 píxeles efectivos
- Menor consumo energético que la tecnología CCD
- Resolución conmutable 1080/720 para producción de programas a nivel internacional

Óptica HD intercambiable Fujinon de 1/2"

El PMW-EX3 incorpora un sistema óptico intercambiable Fujinon de 1/2" de gran calidad, además de poder montar otro tipo de ópticas HD de 1/2" con el adaptador de objetivo suministrado.

- Óptica intercambiable HD profesional Fujinon 14x
- Puede utilizarse con otros objetivos de 2/3", de cine y de cámaras réflex digital con adaptadores opcionales.
- Operación exclusiva de enfoque que ofrece enfoque manual completo con operación de enfoque absoluto o enfoque asistido manual/automático.
- Asistente de enfoque automático que garantiza que la posición de enfoque puede modificarse
- Asistente de enfoque manual que garantiza un enfoque óptimo en todo momento

Modos de grabación creativos

El PMW-EX3 es el primer camcorder de semihombro que lleva la legendaria marca CineAlta, que representa optimización para la producción de cine y soporte específico para la función de grabación 23.98P, la frecuencia de cuadro estándar para la producción de cine. Además, hay un gran número de modos de grabación disponibles, entre los que se incluyen:

- Modo de cámara lenta y cámara rápida, que ofrece grabación a velocidad de cuadro variable. Ahora controlable directamente desde una botonera en el cuerpo del camcorder.
- Nuevo ajuste del obturador que emula la operación cinematográfica
- Curvas Cine Gamma que ofrecen más opciones cinematográficas para la producción
- Grabación de cuadros e intervalos, ampliando las opciones creativas para animación y efectos de movimiento muy rápido
- Obturador lento para conseguir imágenes claras en condiciones de escasa iluminación

Nuevas funciones para operaciones con múltiples cámaras

El PMW-EX3 incluye interfaces genlock y entrada/salida de código de tiempo, además de funcionalidad de control remoto a través de unidades de control remoto profesionales de Sony, que convierten al PMW-EX3 en la solución perfecta para operaciones con múltiples

cámaras y utilización en estudio HD de bajo coste.

- Los interfaces genlock y código de tiempo permiten operaciones con múltiples cámaras con otros

camcorders.

- Control remoto que facilita la configuración y control mediante RM-B150 o RM-B750 de Sony a través del conector de control remoto de 8 pines.

Especificaciones técnicas

--General--

Peso	Aprox. 1,9 Kg (sin objetivo) Aprox. 3,6 Kg (con objetivo, parasol, ocular, batería BP-U30, una tarjeta de memoria SxS PRO)
Dimensiones (An. x Alt. x Prof.)	250 x 210 x 400 mm (con objetivo) sin salientes
Requisitos de alimentación	12 V CC
Consumo	Aprox. 13,5 W (durante la grabación, visor LCD encendido)
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a +40°C
Temperatura de almacenamiento	De -20°C a +60°C
Tiempo de funcionamiento continuado	Aprox. 210 min. con batería BP-U60 Aprox. 100 min. con batería BP-U30
Formato de grabación	Vídeo MPEG-2 Long GOP Modo HQ: VBR, velocidad de bit máxima: 35 Mbps, MPEG-2 MP@HL[br]Modo SP: CBR, 25 Mbps, MPEG-2 MP@H14
Frecuencia de cuadro de grabación	Audio PCM lineal (2 canales, 16 bits, 48 KHz) Ajuste NTSC Modo HQ: 1920 x 1080/59.94i, 29.97P, 23.98P, 1280 x 720/59.94P, 29.97P, 23.98P Modo SP: 1440 x 1080/59.94i Ajuste PAL Modo HQ: 1920 x 1080/50i, 25P, 1280 x 720/50P, 25P Modo SP: 1440 x 1080/50i
Tiempos de grabación y reproducción	Modo HQ Aprox. 50 min. con tarjeta de memoria SBP-16 (16 GB), aprox. 25 min. con tarjeta de memoria SBP-8 (8 GB) Modo SP Aprox. 70 min. con tarjeta de memoria SBP-16 (16 GB), aprox. 35 min. con tarjeta de memoria SBP-8 (8 GB)

--Sistema óptico--

Montura del objetivo	Montura EX de 1/2"
Relación de zoom	14x (óptico), seleccionable servo/manual
Distancia focal	f = 5,8 a 81,2 mm. (equivalente a 31,4 a 439 mm. en objetivo de 35 mm.)
Iris	F1.9 a F16 y cerrado, seleccionable servo/manual
Apertura relativa máxima	1:1,9
Enfoque	Seleccionable AF/MF/Full MF 800 mm. a 8 (MACRO OFF), 50 mm. a 8 (MACRO ON, Angular), 735 a 8 (MACRO ON, Tele)
Estabilizador de la imagen	Óptico, conmutable ON/OFF
Rosca para filtro	M77 mm., paso 0,75 mm. (en objetivo)

--Cámara--

Dispositivo de captación	3 sensores Exmor CMOS Full HD de 1/2"
Píxeles efectivos	1920 (H) x 1080 (V)
Sistema óptico	Prisma F1.6
Filtros incorporados	Filtro ND OFF: Clear, 1: 1/8ND, 2: 1/64ND
Sensibilidad (2.000 lx, 89,9% de reflectancia)	F10 (típica) (modo 1920 x 1080/59.94i)
Iluminación mínima	0,14 lx (típica) (modo 1920 x 1080/59.94i, F1.9, ganancia de +18 dB, acumulación de 64 cuadros)
Relación señal-ruido	54 dB (Y) (típica)
Resolución horizontal	1.000 líneas de TV o más (modo 1920 x 1080i)
Velocidad de obturación	De 1/33 a 1/2.000 seg.
Ángulo de obturación	180, 90, 45, 22,5 y 11,25 grados
Obturador lento (SLS)	Acumulación de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32 y 64 cuadros
Función de cámara lenta y cámara rápida	720P Seleccionable de 1 a 60 fps como frecuencia de cuadro de grabación 1080P Seleccionable de 1 a 30 fps como frecuencia de cuadro de grabación

--Entradas/salidas de señal--

Entrada de audio	XLR de 3 pines (hembra) (x2), conmutable línea/mic/mic + 48 V
------------------	---

Salida compuesta	Tipo BNC (x 1), 1 Vp-p, 75 ohms
Salida S-Vídeo	Y: 1 Vp-p, 75 ohms asimétrica, sinc. negativa
Salida de audio	Tipo RCA (canal 1, canal 2), -10 dBu (nivel de referencia), 47 k/ohms
Salida en componentes	Mini D (x 1) Y: 1 Vp-p, 75 ohms, Pb/Pr: 0,7 Vp-p, 75 ohms
Salida SDI	BNC (x 1), conmutable HD-SDI/SD-SDI
Entrada/salida i.LINK	IEEE1394, 4 pines (x 1), entrada/salida de flujos HDV, S400
Entrada de código de tiempo	BNC (x1), de 0,5 a 18 Vp-p, 10 ohms
Salida de código de tiempo	Tipo BNC (x 1), 1 Vp-p, 75 ohms
Entrada genlock	Tipo BNC (x 1), 1 Vp-p, 75 ohms
USB	Mini B (x 1), USB 2.0 de alta velocidad
Salida de auriculares	Mini-jack estéreo (x 1), -20,5 dBu (salida de nivel de referencia, carga de 16 ohms)
Entrada de CC	Toma de CC
Entrada de batería	5 pines
Remoto	8 pines

--Micrófono incorporado--

Tipo de cápsula	Micrófono de condensador electret estéreo omnidireccional
-----------------	---

--Ranura para tarjetas de memoria--

Tipo	ExpressCard/34 (x 2)
Interfaz	Compatible con ExpressCard
--Monitor LCD incorporado--	Monitor LCD en color de 3,5"**, aprox. 921.000 píxels efectivos, 640 (H) x 3 (RGB) x 480 (V), 16:9, tipo híbrido

*Área visible medida diagonalmente

Accesorios**Solapa (serie ECM)****ECM-673**

Micrófono de condensador electret de cabeza