

LMD-A240

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



Overview

Monitor WUXGA serie LMD-A (1920 x 1200) delgado y liviano con una excelente relación calidad-precio

El monitor LCD de 24 pulgadas LMD-A240 (de la serie LMD-A) ofrece resolución Full HD, junto con un diseño compacto y liviano. No solo hay una reducción de peso del 12% al 22%, sino que también se ha reducido en un 30% la profundidad y en más de un 25% el consumo de energía en comparación con los modelos anteriores de Sony. La serie LMD-A conserva el mismo diseño de interfaz de usuario y ofrece la misma conveniencia que los monitores de imagen OLED serie PVM-A en términos de características, funciones y operatividad. Esa homogeneidad entre las series PVM-A y LMD-A brinda al usuario grandes ventajas cuando se utilizan ambos tipos de monitor en la misma red. Además, los monitores serie LMD-A ofrecen versatilidad para una amplia variedad de aplicaciones tanto en el estudio como en exteriores. Entre las características, se incluyen funcionamiento con CC, orificios para montaje en pared y abrazaderas, y un kit opcional de protección (BKM-PL17). Por otra parte, las novedosas funciones de vinculación de cámaras, como la visualización de los metadatos de la cámara y del lente, y la función Picture and Picture (imagen en simultáneo), brindan la comodidad de un trabajo eficaz tanto en exteriores como en posproducción.

El monitor LMD-A240 expande y mejora su capacidad para

admitir producciones en 4K, canales de compras y aplicaciones de campo y gráficos.

Sony mejora continuamente la serie LMD-A. Ahora, el monitor LMD-A240 cuenta con capacidad HDR y puede responder a las más altas exigencias de la producción en ese formato.

Estructura elegante, delgada y ligera con el ángulo de visión más amplio del mercado

Chasis robusto y elegante con bordes definidos. Perfecto para la revisión de imágenes en grupo. No es solo una reducción de peso del 12% al 22%, también se ha reducido un 30% la profundidad y más de un 25% el consumo de energía, en comparación con los modelos anteriores de Sony. Reduce el costo de transporte y consumo de energía. También ahorra espacio y peso en las galerías digitales.

Funciones de producción HDR

El monitor LMD-A240 es una solución de gama básica rentable y altamente eficiente para producciones HD HDR y 4K HDR. Este monitor es uno de los primeros monitores HD en admitir EOTF de S-Log3(Live HDR), lo que posibilita una integración sencilla con los flujos de trabajo de producción HDR Live de Sony. Además de ser compatible con ITU-R BT.2100(HLG), el monitor LMD-A240 se integrará fácilmente con las videocámaras Sony para posibilitar un flujo de trabajo HDR instantáneo. También se admiten SMPTE ST2084, S-Log3, S-Log2 y 2.4(HDR) para una variedad de producciones de video.

Funciones de producción 4K

El monitor LMD-A240 satisface la demanda de un monitor HD asequible de sistema 4K. La unidad es compatible con el espacio de color ITU-R BT.2020 y acepta una de las señales Quad-link 2SI 3G-SDI. Para utilizar totalmente su amplia gama de colores, el monitor ofrece ajustes DCI-P3 y S-GAMUT/S-GAMUT3/S-GAMUT3.cine, con tablas EOTF adecuadas tales como 2.6 gamma, S-Log3(SDR) y S-Log2(SDR).

Función de canales de compra

Los canales de compra requieren una exclusiva disposición en pantalla para diferenciar instantáneamente los productos y sus datos comerciales. El monitor le permite configurar dos marcadores de área flexible en cualquier lugar de la pantalla.

Función mejorada para aplicaciones de campo

El monitor es ideal para aplicaciones de campo, con funciones de configuración paralela libre de sincronización, color falso y silenciamiento de audio. Puede monitorear dos imágenes sin sincronización. La función de color falso le permite verificar el nivel de exposición de la cámara de un vistazo a la distancia. La función de silenciamiento de audio lo ayuda a iniciar las grabaciones rápidamente.

Funciones para aplicaciones gráficas

El monitor acepta señales de computadora a través de HDMI. Para utilizar totalmente su amplia gama de colores, el monitor además ofrece ajustes de espacio de color Adobe RGB y sRGB, y temperatura de color predeterminada D50.

Novedosas funciones de enlace de cámaras

Incluye la visualización de metadatos de cámara y lente* y una función Picture and Picture con presentación lado a lado, cortinilla, mezcla, diferencia y cambio de entrada automático. Ideal para el monitoreo de producciones en el lugar del rodaje y en vivo.

* Las cámaras F65, PMW-F55, PMW-F5, PXW-FS7M2 y PXW-FS7 y los equipos compatibles con SMPTE RDD18 soportan metadatos del lente.

Funciones de edición

La función Line Doubler se utiliza para verificar el parpadeo de las señales entrelazadas durante la edición.

Ajustes predefinidos por el usuario y protección por contraseña

Asegure los ajustes de su monitor para mayor tranquilidad. Dispone de cinco ajustes predefinidos por el usuario. También se puede proteger con contraseña una memoria de temperatura de color USER1.

Visualización de formato 2K y modo HD-SDI Dual-Link

Esta función brinda una solución de monitoreo en 2K rentable, ideal para la cinematografía digital en el rodaje. Por otra parte, cuenta con una entrada HD-SDI Dual-Link.

Actualización de firmware de múltiples monitores

Ahorre tiempo actualizando simultáneamente los monitores a través de la red.

Features

High Dynamic Range*

El monitor LMD-A240 admite las EOTF de ITU-R BT.2100(HLG)** , SMPTE ST2084, S-Log 3, S-Log3(Live HDR), S-Log2 y 2.4(HDR). Al seleccionar una de las EOTF de HDR, el monitor ajusta automáticamente la retroiluminación del panel en el máximo nivel de luminancia.

(Con su amplia gama de colores, el monitor LMD-A240 ofrece una reproducción del color cercana a la de los monitores maestros Sony, como el BVM-HX310. Esto permite que el monitor LMD-A240 se integre de manera sencilla y fluida con los flujos de trabajo de producción HDR).

* Se admite con el monitor LMD-A240

** Consulte ITU-R BT.2100-2. El ajuste gamma del sistema solo admite 1.2 y se aplica a una señal Y.

Amplia gama de colores*

Gracias a la tecnología LCD Premium**, la versión 2.0 del monitor admite ITU-R BT.2020, DCI-P3, S-GAMUT/S-GAMUT3/S-

GAMUT3.cine, sRGB y Adobe RGB.

* Compatible con versión 2.0 o posterior. El modelo LMD-A240 no cubre totalmente los espacios de color ITU-R BT.2020, DCI-P3, S-Gamut/S-Gamut3, S-Gamut3.Cine y Adobe RGB.

**LMD-A240//C3 SYQ o posterior - [LMD-A240//C2 CN2 o posterior, en China].

Ligero y compacto con bajo consumo de energía

Los monitores de la serie LMD-A tienen un diseño único que los hace ligeros y compactos. Su peso se reduce de un 12 % a un 22 %, y la profundidad en más del 30 %, en comparación con los modelos anteriores. El consumo de energía de estos modelos se ha reducido en más del 25 %. Los usuarios aprecian estas prácticas y rentables cualidades.

Conversion I/P optimizada de baja latencia

El sistema de conversión I/P ofrece un procesamiento de la señal que se optimiza automáticamente según las señales de entrada con baja latencia (un campo inferior a 0,5). Este sistema permite a los usuarios editar y controlar las producciones en directo.

Versatilidad de entrada de video

El monitor LMD-A240 incorpora interfaces de entrada estándar integradas: 2 entradas 3G/HD/SD-SDI, 1 entrada HDMI (HDCP) y 1 entrada compuesta.

Versatilidad de entrada de PC

Pueden recibirse múltiples señales de computadora a través de una interfaz HDMI/DVI; el rango de resolución es de 640 x 480 a 1920 x 1200 píxeles.

Función de visualización en monitor (IMD)

Con una función remota externa a través de Ethernet, los

nombres de las fuentes de imagen y la información Tally se pueden visualizar en la pantalla. Los monitores de la serie LMD-A son compatibles con el protocolo de sistema TSL. El sistema IMD puede mostrar texto en los idiomas europeos, incluso con umlaut y tildes.

Monitor forma de onda, vectorscopio y medidor de nivel de audio

Se pueden mostrar en pantalla la forma de onda y el vectorscopio de una señal de entrada con un medidor de nivel de audio de dos canales integrado en SDI. Tanto el monitor de forma de onda como el vectorscopio ofrecen diversos modos, incluida una función de zoom (en un área de 0 a 20 IRE en el caso del monitor de forma de onda y en el área negra central en el caso del vectorscopio) para ajustar el balance de blancos. También se puede ver la forma de onda de una línea en particular. Al combinarse con la función Picture & Picture*, el monitor de forma de onda y el visor de vectorscopio pueden monitorear las señales de dos cámaras. Además, el medidor de nivel de audio muestra la señal de audio integrada desde la entrada SDI o HDMI. Se puede ver en la pantalla desde el canal 1 hasta el 8 o desde el 9 hasta el 16

* Se admite con la versión 1.1.

Función de color falso*

El monitor puede mostrar color falso de acuerdo con el nivel de señal de la cámara. Como se cambia toda la imagen, es sencillo ver los niveles de sobreexposición, subexposición y exposición correcta. Puede ajustar tres niveles y encender y apagar la escala** de color falso, según sus requerimientos.

* Compatible con V2.0

** La escala de color falso solo es compatible con una señal OETF 0.45.

Capacidad para montaje en pared y yugos de montaje

El monitor incluye orificios para tornillos en los bordes laterales para los yugos de montaje. Este tipo de montaje resulta especialmente útil cuando se instala un monitor en una grúa para cámaras o en un soporte de monitor. La parte trasera del monitor cuenta con orificios de paso de 100 mm para montaje en pared. El soporte de monitor SU-561 opcional (disponible por separado), que aporta altura y una función de inclinación, también está disponible para este modelo.

Funcionamiento sencillo e interfaz de usuario

El monitor cuenta con una serie de funciones adicionales, que incluyen: Visualización del código de tiempo (compatible con LTC/VITC); marcadores de área de seguridad, visualización de subtítulos (EIA/CEA-608 y EIA/CEA-708, SDI solamente), visualización del medidor de nivel de audio de 8 canales, entrada de señal de computadora mediante entrada HDMI y función de control remoto externo.

Diseño homogéneo con los monitores de la serie PVM-A

Los monitores de la serie LMD-A ofrecen las mismas funciones y operatividad que los monitores de la serie PVM-A, y comparten un diseño del panel de control frontal homogéneo. Esto significa que los dos tipos de monitores se pueden manejar y controlar de la misma manera.

Función de enfoque de cámara

El monitor LMD-A240 puede controlar el nivel de apertura de una señal de video, así como mostrar en la pantalla imágenes con bordes más nítidos para facilitar el enfoque de la cámara. Además, puede mostrar los bordes más nítidos en colores seleccionables por el usuario (blanco, rojo, verde, azul y amarillo) para obtener un enfoque más preciso.

Modo Line Doubler* (duplicador de línea) para controlar la dominancia de campo y función de código de tiempo

El monitor LMD-A240 incluye el modo Line Doubler, que es útil para controlar el orden del campo y el parpadeo de líneas. Asimismo, se puede ver el código de tiempo LTC y VITC en la parte superior o al pie de la imagen.

* Se admite con la versión 3.1

Tally en pantalla

El monitor está equipado con una función Tally en pantalla de tres colores: rojo, verde y amarillo.

Función de control en red

El monitor LMD-A240 tiene una función de control en red que permitirá actualizar fácilmente el software del monitor a través de Ethernet. La capacidad en red también se utilizará para el control central de múltiples unidades en un entorno de sistemas.

Ajuste automático de blancos*

El monitor LMD-A240 incluye una función de calibración de temperatura de color (balance de blancos) basada en software llamada "Monitor_AutoWhiteAdjustment". Junto con una PC y herramientas de calibración disponibles en el mercado**, esta función permite un ajuste sencillo del balance de blancos del monitor.

* Konica Minolta CA-210/CA-310/CS-200, DK-Technologies PM5639/06, X-Rite i1 Pro/i1 Pro2, Photo Research PR-655/670, Klein K-10 y JETI specbos 1211.

** Se admite con la versión 1.1.

Función Picture & Picture mejorada*

La exclusiva función Picture & Picture del LMD-A240 permite la visualización simultánea de dos señales de entrada en la pantalla del monitor. Esta función facilita el ajuste del color y la configuración de los cuadros de la cámara. Hay varios modos disponibles: paralelo, cortinilla, mezcla, diferencia y cambio de entrada automático. Esta función se activa cuando ingresan señales SDI simultáneas.

El modo paralelo sin sincronización con baja latencia le permite controlar dos señales sin sincronizarlas. Puede configurar cada imagen en HD o SD con diferentes velocidades de cuadro y tomarlas de entradas SDI o HDMI. Esta función se combina con la función de color falso, la función de enfoque de la cámara y los metadatos en la imagen principal de las dos imágenes.

* Se admite con la versión 2.0.

Entrada de 2K (2048 x 1080) y desplazamiento de imagen*

El monitor LMD-A240 puede mostrar imágenes en 2K (resolución de 2048 x 1080). La señal 2K se muestra de dos formas: como imagen 2K completa en escala para pantalla Full-HD (1920 x 1080) o como una imagen 2K nativa con una función de desplazamiento de imagen.

* Se admite con la versión 1.1.

Función de visualización de metadatos de cámara/lente y Tally en pantalla*

El monitor LMD-A240 v2.0 puede mostrar los metadatos de cámara y del lente** de un sistema de cámaras, de acuerdo con el documento SMPTE RDD-18*** "Conjunto de metadatos de adquisición para parámetros de videocámara". Adicionalmente, estos monitores también son compatibles con un subconjunto de metadatos privados de Sony.*** El monitor está equipado con una función Tally en pantalla de tres colores: rojo, verde y amarillo. Se puede cambiar la posición de la información Tally a

la parte superior o inferior de la pantalla.

* Compatible con V1.1

** Las cámaras F65, PMW-F55, PMW-F5, PXW-FS7M2 y PXW-FS7 y los equipos compatibles con SMPTE RDD18 soportan metadatos del lente.

*** No es compatible con todos los tipos de metadatos.

Conversión de imagen anamórficas y descripción de formato activo (AFD)*

La función de conversión de imágenes anamórficas** del monitor muestra correctamente las señales 3G/HD-SDI comprimidas horizontalmente recibidas desde un sistema de cámaras de rodaje. Las señales incluyen dos sistemas principales: señales 16:9 de 1920 x 1080 (1280 x 720) y señales 17:9 de 2048 x 1080. Estos tipos de señales se pueden ver correctamente en la pantalla del monitor. La función de descripción de formato activo (AFD)*** también lee el indicador de datos auxiliares de una SDI, y puede convertir la imagen SD a un formato superior para mostrarla automáticamente en una pantalla con resolución Full HD. Esto se logra ajustando la resolución y la relación de aspecto.

* Compatible con V1.1

** Solo compatible con 3G/HD-SDI y HD-SDI Dual-Link.

*** Solo compatible con señales SD-SDI.

Funciones de marcador de área flexible*, visualización de cuadrícula, dos marcadores de centro y rotación

Puede ajustar libremente dos marcadores de área flexible en la

pantalla. Estos dos marcadores se identifican fácilmente, ya que se pueden modificar el espesor y los colores de línea.

La función de visualización de cuadrícula muestra aleatoriamente múltiples líneas verticales y horizontales para facilitar el control de la composición de una imagen. Además del marcador de centro estándar 1, incluye un marcador de centro 2. Este segundo marcador permite controlar con mayor facilidad el enfoque de la parte central. La función de rotación permite reproducir normalmente una imagen invertida, tanto horizontal como verticalmente.

* Se admite con la versión 2.0.

Ajuste de encendido, Indicador de baja energía CC

El ajuste de encendido permite al usuario decidir cuándo debe encenderse el monitor; esto incluye última memoria, ajustes predefinidos por el usuario y ajustes predeterminados de fábrica. De ese modo, el usuario puede configurar el monitor de forma rápida y precisa. Esta función es muy útil en el caso de equipos de alquiler. Dispone de una fuente de alimentación de CC dentro del rango de 12 a 17 V. El indicador de alimentación parpadea cuando la CC proveniente de la fuente de alimentación es baja.

* Se admite con la versión V1.1ç

Ajustes predefinidos por el usuario con bloqueo por contraseña y atajo para la configuración de las teclas de función*

Cuando muchos usuarios comparten el mismo monitor, cada uno de ellos puede memorizar sus datos de ajuste y recuperarlos cuando los necesite. Esto libera al usuario de realizar tareas de configuración tediosas y repetitivas. Cuando muchos usuarios comparten el mismo monitor, cada uno de ellos puede registrar su propia contraseña para la temperatura de color y los datos predefinidos por el usuario. Esto garantiza

que el usuario recupere exactamente los datos predefinidos por él previamente y mantiene segura la información predeterminada ante usos del equipo no autorizados. Para aumentar la velocidad de configuración de las teclas de función, el usuario puede tomar un atajo hacia la pantalla del menú de ajustes presionando simplemente varias veces la tecla de función.

* Se admite con la versión 1.1.

Actualización de múltiples monitores*

Se pueden actualizar múltiples monitores serie PVM-A y LMD-A en la misma red Ethernet con una operación sencilla a fin de proporcionar una solución eficaz para grandes infraestructuras.

* Se admite con la versión 1.1.

Specifications

Rendimiento de imagen

Panel	LCD de matriz activa TFT a-Si
Tamaño de imagen (diagonal)	611,3 mm 24 pulgadas
Tamaño efectivo de la imagen (H x V)	518,4 x 324,0 mm 20 1/2 x 12 7/8 pulgadas
Resolución (H x V)	1920 x 1200 píxeles (WUXGA)
Relación de aspecto	16:10
Efectividad de píxeles	99,99%

Colores	Aprox. 1073 millones de colores
Escaneo normal	0% escaneo
Entrada	
Entradas compuestas	BNC (x1), 1 Vp-p \pm 3 dB, sinc. negativa
Entrada SDI	BNC (x2)
Entrada HDMI	HDMI (1) (correspondencia HDCP)
Entrada de audio	Mini conector estéreo (x1), -5 dBu 47 k Ω o superior
Remoto paralelo	Conector modular RJ-45 de 8 pines (1) (pines asignables)
Control remoto en serie (LAN)	RJ-45 (x1) (Ethernet, 10BASE-T/100BASE-TX)
Entrada de CC	Tipo XLR de 4 pines (macho) (1) de 12 V a 17 V CC (impedancia de salida de 0,05 Ω o menor)
Salida	
Salida compuesta	BNC (1), en bucle, con terminación automática de 75 Ω

Salida SDI	BNC (2), amplitud de señal de salida: 800 mVp-p \pm 10%, impedancia de salida: 75 Ω no balanceada
------------	--

Salida de monitor de audio	Mini conector estéreo (1)
----------------------------	---------------------------

Salida de altavoz (integrada)	1,0 W (Monoaural)
-------------------------------	-------------------

Salida de auriculares	Mini conector estéreo (1)
-----------------------	---------------------------

General

Requerimientos de alimentación	De 100 a 240 V CA, de 0,5 A a 0,2 A, 50/60 Hz De 12 a 17 V CA, de 3,6 A a 2,6 A
--------------------------------	--

Consumo de energía	Aprox. 51 W (máx.) Aprox. 45 W (consumo promedio en el estado predeterminado) 0,3 W en modo off (cuando el
--------------------	--

	interruptor de encendido está apagado)
Modo apagado (OFF) activado	Luego de aprox. 60 minutos
Corriente de entrada	(1) Máxima corriente de entrada posible al pulsar el botón de encendido por primera vez (cambios de voltaje causados por la conmutación manual): Pico de 58 A, 0,3 A r.m.s. (240 V CA) (2) Corriente de entrada después de una interrupción del suministro eléctrico de cinco segundos (cambios de voltaje causados

en el pasaje por
cero): Pico de 46
A, 0,2 A r.m.s.
(240 V CA)

Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 35 °C (Recomendada: de 20 °C a 30 °C) De 32 °F a 95 °F (Recomendada: de 68 °F a 86 °F)
Humedad de funcionamiento	De 30% a 85% (sin condensación)
Temperatura de almacenamiento/transporte	De -20 °C a +60 °C de -4°F a +140°F
Humedad de almacenamiento/transporte	De 0% a 90%
Presión de funcionamiento/almacenamiento/transporte	De 700 a 1060 hPa
	566,6 x 397,8 x 64,4 mm (sin pie de monitor) 566,6 x 420,3 x 165,0 mm (con

Dimensiones (An. x Al. x Prof.) *1	<p>pie de monitor incluido) 22 3/8 x 15 3/4 x 2 5/8 pulgadas (sin pie de monitor) 22 3/8 x 16 5/8 x 6 1/2 pulgadas (con pie de monitor incluido)</p>
Peso	<p>Aprox. 7,6 kg (con pie de monitor) Aprox. 16 lb 12 oz (con pie de monitor)</p>
Accesorios provistos	<p>Cable de alimentación de CA (1) soporte de enchufe de CA (1) Antes de utilizar esta unidad (1)</p>
Accesorios opcionales	<p>Soporte de monitor SU-561</p>

Notas

Nota

*1 Las medidas son aproximadas.

Related products



PDW-850

La más avanzada videocámara XDCAM HD422 Professional Disc con tres sensores CCD Power HAD FX de 2/3" ofrece la mejor calidad de imagen, así como un intercambio y archivo de soportes sencillo



PXW-X500

Videocámara XDCAM con tres sensores CCD Full HD PowerHAD FX de 2/3", con grabación multiformato, incluso XAVC



AWS-750

Sistema portátil de producción de contenido en vivo Anycast Touch



MCS-8M

Mezclador de video y audio SD/HD compacto



PDW-HD1550

Grabador/reproductor Professional Disc XDCAM para grabar en formato XAVC Intra 422



PMW-400L

Videocámara XDCAM sin lente con tres sensores CMOS Exmor de 2/3" y grabación XAVC HD a 100 Mbps y MPEG HD 4:2:2 a 50 Mbps



PMW-400K

Videocámara XDCAM con zoom HD 16x con tres sensores CMOS Exmor de 2/3" y grabación XAVC HD a 100 Mbps y MPEG HD 4:2:2 a 50 Mbps



PMW-320L

Videocámara XDCAM EX con tres sensores Exmor CMOS de 1/2 pulgadas, sin lente y con grabación en Full HD / SD



PMW-320K

Videocámara XDCAM EX con tres sensores Exmor CMOS de 1/2", lente HD con zoom de 16 aumentos y



PXW-X320

Videocámara XDCAM con tres sensores CMOS Exmor de 1/2", grabaciones Full HD XAVC 100 Mbps, y



MCX-500

Productor en Vivo Multicámara



HXR-NX5R

Videocámara Full HD AVCHD / XAVC S con tres sensores CMOS Exmor de 1/2,8", zoom de 40x, Clear

grabación en Full HD/SD

opciones de lente zoom HD de 16x e inalámbrico. (También se encuentra disponible el modelo PXW-X320L sin lente)

Image Zoom y funcionalidad inalámbrica incorporada.



PXW-Z150

Videocámara de mano compacta que ofrece calidad de imagen 4K y Full HD

PXW-X400

Avanzada videocámara XDCAM de hombro con peso balanceado y tres sensores CMOS Exmor de 2/3" con opción HLG, conectividad de red mejorada y bajo consumo de energía

PDW-680

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

HXC-FB80

Cámara de estudio HD a color con tres sensores CMOS Exmor™ de 2/3"



HXR-NX200

Videocámara 4K NXCAM con sensor CMOS Exmor R™ de 1,0", aspecto predeterminado totalmente nuevo, lente zoom de 24x (Clear Image Zoom FHD) y 3 anillos manuales independientes para grabar en formatos XAVC S, AVCHD y DV. (solo PAL)

PXW-Z750

Videocámara de hombro 4K con tres sensores CMOS de 2/3", obturador global, alta sensibilidad, grabación simultánea 4K/HD, 120p HFR en HD, interfaz 12G-SDI y capacidades avanzadas para flujos de trabajo inalámbricos

Gallery

