

## LMD-A220

Monitor liviano de alta gama LCD Full HD de 21,5" para uso en estudio y en exteriores



### Overview

#### **Monitor serie LMD-A Full HD (1920 x 1080) delgado y ligero con una excelente relación calidad-precio**

El monitor LCD de 21,5 pulgadas LMD-A220 (de la serie LMD-A) ofrece resolución Full HD, junto con un diseño compacto y liviano. No solo hay una reducción de peso de más 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 operabilidad. 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 estudio como en exteriores. Entre las características, se incluyen funcionamiento con CC, orificios para montaje de 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 e Imagen), brindan la comodidad de un trabajo eficaz tanto en exteriores como en posproducción.

El monitor LMD-A220 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-A220 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-A220 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-A220 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-A220 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 y S-Log2.

## **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. 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-A220 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.

\* Se admite con el monitor LMD-A220

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

### **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-A220 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 1680 x 1050 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 de 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 monitor de 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 estos niveles y activar y desactivar la escala\*\* de color falso según sus requerimientos.

\* \*\* Compatible con la versión 2.0.

\*\* \*\* 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-A220 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-A220 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-A220 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-A220 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-A220 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-A220 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 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-A220 puede mostrar los metadatos de la cámara y del lente\*\* de un sistema de cámaras, de acuerdo con el documento SMPTE RDD-18\*\*\* sobre los conjuntos de metadatos de adquisición para parámetros de videocámaras. Además, estos monitores admiten un conjunto secundario 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 lo que muestra la función Tally a la parte superior o inferior de la pantalla..

\* Se admite con la versión 1.1.

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

\*\*\* No se admiten todos los 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 provienen de una cámara de sistema ubicada en el set. 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, por sus siglas en inglés)<sup>\*\*\*</sup> también lee el indicador de datos auxiliares de una señal 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.

\* Se admite con la versión 1.1.

\*\* Solo se admiten 3G/HD-SDI y HD-SDI Dual-Link.

\*\*\* Solo se admiten 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\***

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.

\* Se admite con la versión 1.1.

### **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.

### **Asa extraíble**

El monitor está equipado con un asa extraíble para aplicaciones en exteriores. Se puede extraer para reducir el peso cuando se

instala en un panel de monitoreo o cuando está montado en rack.

## Specifications

### Rendimiento de imagen

Panel	LCD de matriz activa TFT a-Si
Tamaño de imagen (diagonal)	546,1 mm 21,5 pulgadas
Tamaño efectivo de la imagen (H x V)	476,1 x 267,8 mm 18 3/4 x 10 5/8 pulgadas
Resolución (H x V)	1920 x 1080 píxeles (Full HD)
Relación de aspecto	16:9
Efectividad de píxeles	99,99%
Colores	Aprox. 16,7 millones de colores
Ángulo de visión (especificaciones del panel)	89°/89°/89°/89° (típico) (contraste arriba/abajo/izquierda/derecha > 10:1)
Escaneo normal	0% escaneo

### Entrada

BNC (x1), 1 Vp-p  $\pm$ 3 dB, sinc.

Entradas compuestas	negativa
Entrada SDI	BNC (x2)
Entrada HDMI	HDMI (1) (correspondencia HDCP)
Entrada de audio	Mini conector estéreo (x1), -5 dBu 47 k $\Omega$ 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 $\Omega$ o menor)

## Salida

Salida compuesta	BNC (1), en bucle, con terminación automática de 75 $\Omega$
Salida SDI	BNC (2), amplitud de señal de salida: 800 mVp-p $\pm$ 10%, impedancia de salida: 75 $\Omega$ 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 3,4 A a 2,4 A
--------------------------------	--

---

Consumo de energía	Aprox. 47 W (máx.) Aprox. 43 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 57 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 de CA)

---

De 0 °C a 35 °C

Temperatura de funcionamiento	(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
Dimensiones (An. x Al. x Prof.) *1	517,8 x 338,0 x 67,2 mm (sin pie de monitor) 517,8 x 360,5 x 165,0 mm (con pie de monitor incluido) 20 1/2 x 13 3/8 x 2 3/4 pulgadas (sin pie de monitor) 20 1/2 x 14 1/4 x



	6 1/2 pulgadas (con pie de monitor incluido)
Peso	Aprox. 5,9 kg (con pie de monitor) Aprox. 13 lb (con pie de monitor)
Accesorios provistos	Cable de alimentación de CA (1) soporte de enchufe de CA (1) empuñadura (1) (incluye cuatro tornillos) Antes de utilizar esta unidad (1)
Accesorios opcionales	Soporte de monitor SU-561 MB-L22

Notas

Nota

\*1 Las medidas son aproximadas.

## Related products



### HXR-NX3

Videocámara AVCHD Full HD con tres sensores Exmor CMOS de 1/2,8", lente G de Sony equivalente a formato de cuadro completo de 35 mm y zoom de 40x con Clear Image



### MCX-500

Productora en Vivo Multicámara



### HXR-NX5R

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



### PXW-X500

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



### PDW-680

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



### PDW-850

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



### PXW-FS5M2

Videocámara de mano Super35 "Grab and shoot" con un nuevo e increíble aspecto creativo, resolución



### 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



### PXW-Z750

Videocámara de hombro 4K con tres sensores CMOS de 2/3", obturador global, alta sensibilidad,

4K a 120 fps, HFR y HDR, sistema de lente de montura  $\alpha$ , filtro ND variable, grabación RAW 4K/2K y XAVC

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)

grabación simultánea 4K/HD, 120p HFR en HD, interfaz 12G-SDI y capacidades avanzadas para flujos de trabajo inalámbricos

## Gallery

