

## LMD-A220

Leggero monitor LCD high-end  
Full HD da 21,5" per applicazioni  
in studio e sul campo



### Overview

#### **Monitor serie LMD-A Full HD (1920 x 1080) leggero e sottile con eccellente rapporto qualità/prezzo.**

Il monitor LCD LMD-A220 da 21,5", della serie LMD-A, offre risoluzione Full HD e un design compatto e leggero. Rispetto ai modelli precedenti di Sony, il peso è ridotto di oltre il 12 - 22%, la profondità del 30% e il consumo di oltre il 25%. La serie LMD-A presenta design dell'interfaccia utente, funzionalità, funzionamento e caratteristiche pratiche uguali a quelli dei monitor di visione OLED della serie PVM-A. La continuità tra i modelli PVM-A e LMD-A offre grandi vantaggi all'utente quando nella stessa rete vengono utilizzati entrambi i monitor. Inoltre, i monitor della serie LMD-A offrono la massima versatilità per un'ampia gamma di applicazioni utente, sia in studio che sul campo. Queste includono funzionamento DC, installazione a parete, fori per il fissaggio tramite staffa e kit protettivo opzionale (BKM-PL17). Inoltre, le nuove funzioni di collegamento della telecamera, quali la visualizzazione di metadati della telecamera e dell'ottica e la funzione PaP, offrono la praticità di un funzionamento efficiente sia sul campo che in fase di post-elaborazione.

LMD-A220 amplia e migliora la capacità del monitor di supportare produzione 4K, canali di televendite, applicazioni grafiche e sul campo.

Sony migliora continuamente la serie LMD-A. LMD-A220 ora offre

la funzionalità HDR ed è in grado di rispondere alle più elevate richieste delle produzioni HDR.

## **Chassis leggero ed elegante con il più ampio angolo di visione del settore**

Robusto ed elegante chassis dai bordi sfaccettati. Ideale per il monitoraggio per gruppi. Rispetto ai modelli precedenti di Sony, il peso è ridotto di oltre il 12-22%, la profondità del 30% e il consumo di oltre il 25%. Offre un risparmio sui costi di trasporto e sui consumi. Inoltre, è un monitor salvaspazio ideale per l'uso in gallerie digitali grazie alle sue dimensioni compatte e alla sua leggerezza.

## **Caratteristiche della produzione HDR**

Il modello LMD-A220 ha un ottimo rapporto qualità-prezzo e rappresenta la soluzione entry-level compatibile con produzioni HD HDR e 4K HDR. Questo è uno dei primi monitor di visione HD a supportare l'EOTF di S-Log3(Live HDR), che consente al modello di integrarsi perfettamente nel workflow di produzione HDR di Sony. Il modello LMD-A220, oltre a supportare anche ITU-R BT.2100(HLG), sarà in grado di integrarsi facilmente con i camcorder di Sony e di abilitare workflow Instant HDR. Sono supportati anche SMPTE ST2084, S-Log3, S-Log2 e 2.4(HDR), per molteplici produzioni video.

## **Caratteristiche della produzione 4K**

Il monitor LMD-A220 soddisfa la domanda di un conveniente monitor HD in un sistema 4K. L'unità supporta lo spazio colore ITU-R BT.2020 e accetta uno dei segnali Quad-link 2SI 3G-SDI. Per sfruttare appieno la sua ampia gamma di colori, il monitor offre impostazioni DCI-P3 e S-GAMUT/S-GAMUT3/S-GAMUT3.cine, con EOTF autentiche come gamma 2,6, S-Log3 e S-Log2.

## **Caratteristiche per i canali di televendite**

I canali di televendite richiedono un unico layout dello schermo per differenziare immediatamente un prodotto dai suoi dati

commerciali. Il monitor consente di impostare due area marker flessibili ovunque sullo schermo.

## **Caratteristiche di applicazioni sul campo migliorate**

Il monitor è ideale per le applicazioni sul campo con disposizione delle immagini side by side senza sincronizzazione, False Colour e funzioni di disattivazione dell'audio. È possibile monitorare due immagini senza sincronizzazione. Il False Colour consente di controllare il livello di esposizione di una telecamera in un attimo da una distanza. La disattivazione audio consente di iniziare le riprese velocemente.

## **Caratteristiche per applicazioni grafiche**

Il monitor accetta un segnale computer tramite porta HDMI. Il monitor offre anche impostazioni Adobe RGB e sRGB nello spazio colore, e D50 preimpostata nella temperatura del colore.

## **Funzioni di collegamento della telecamera di ultima generazione**

Include la visualizzazione dei metadati di telecamera e ottica\* e una funzione Picture and Picture con modalità Side by Side, tendina, fusione, differenza e commutazione automatica dell'ingresso. Ideale per il monitoraggio della produzione dal vivo e sul set.

\*I metadati dell'ottica sono supportati da F65, PMW-F55, PMW-F5, PXW-FS7M2 e PXW-FS7 nonché dalle apparecchiature che supportano SMPTE RDD18.

## **Funzioni di editing**

La funzione di duplicazione delle linee viene utilizzata per controllare lo sfarfallio dei segnali interlacciati durante l'editing.

## **Parametri preconfigurati dall'utente e protezione tramite password**

Proteggi le tue impostazioni sul monitor per una maggiore

tranquillità. Disponibilità di cinque parametri preconfigurabili dall'utente. È possibile proteggere tramite password anche una configurazione la temperatura del colore USER1.

### **Visualizzazione del formato 2K e modalità HD-SDI Dual-link**

Questa funzione offre una soluzione conveniente per il monitoraggio 2K, ideale per la cinematografia digitale sul set. Inoltre, è disponibile un ingresso HD-SDI Dual-link.

### **Utility per l'aggiornamento del firmware di più monitor**

Risparmia tempo per aggiornare simultaneamente i tuoi monitor tramite la tua rete.

## Features

### **High Dynamic Range\***

Il modello LMD-A220 supporta EOTF di ITU-R BT.2100(HLG)\*\* , SMPTE ST2084, S-Log 3, S-Log3(Live HDR), S-Log2 e 2.4(HDR). Quando si seleziona una delle EOTF HDR, il monitor imposta automaticamente la retroilluminazione del pannello alla luminanza massima.

\*Funzione supportata in LMD-A220

\*\*Fare riferimento a ITU-R BT.2100-2. La gamma di sistema supporta solo 1.2 e si applica a un segnale Y.

### **Leggeri, compatti e a basso consumo**

I monitor della serie LMD-A offrono un design leggero e compatto unico. Rispetto ai modelli precedenti, il peso è ridotto del 12-22% e lo spessore di oltre il 30%. Anche il consumo in questi modelli è ridotto di oltre il 25%. Gli utenti apprezzano questi vantaggi pratici ed economici.

### **Conversione I/P a bassa latenza ottimizzata**

Il sistema di conversione IP offre un'elaborazione del segnale

ottimizzata automaticamente in base ai segnali in ingresso con una latenza bassa (meno di 0,5 campi). Questo sistema agevola le funzioni di editing e monitoraggio per la produzione live.

### **Versatilità di ingressi video**

Il monitor LMD-A220 è dotato delle seguenti interfacce di ingresso standard integrate: 3G/HD/SD-SDI (x 2), ingresso HDMI (HDCP) (x 1) e composito (x 1).

### **Versatilità di ingressi computer**

Segnali computer multipli possono essere ricevuti tramite l'interfaccia HDMI/DVI; la gamma di risoluzione spazia da 640 x 480 a 1680 x 1050 pixel.

### **Funzione IMD (In-Monitor Display)**

Grazie alla funzionalità remota esterna tramite Ethernet, è possibile visualizzare sullo schermo i nomi delle immagini sorgente e le informazioni tally. I monitor della serie LMD-A supportano il protocollo di sistema TSL. Il sistema IMD è in grado di visualizzare testo nelle lingue europee, compresi caratteri come dieresi e accenti.

### **Monitoraggio della forma d'onda, visualizzazione vettorscopio e misuratore del livello audio**

Sullo schermo è possibile visualizzare la forma d'onda e il vettorscopio di un segnale di ingresso con un misuratore del livello audio di due canali integrato in SDI. Le funzioni di monitoraggio della forma d'onda e vettorscopio offrono diverse modalità, tra cui una funzione zoom (in un'area da 0 a 20 IRE) con il monitoraggio della forma d'onda e una funzione zoom (nell'area nera centrale) con il vettorscopio, per la regolazione del bilanciamento del bianco. Inoltre, è possibile visualizzare anche la forma d'onda di una linea specifica. Insieme alla funzione Picture and Picture\*, il monitoraggio della forma d'onda e la visualizzazione del vettorscopio possono monitorare due segnali della telecamera. Inoltre, un misuratore del livello audio

può mostrare il segnale audio integrato dall'ingresso del segnale SDI o HDMI. Può visualizzare sullo schermo i canali da 1 a 8 o da 9 a 16.

\*Funzione supportata nella versione V1.1.

### **Funzione False Colour\***

Il monitor può visualizzare colori falsi (False Colour) secondo il livello di segnale di una telecamera. Poiché tutta l'immagine viene cambiata, è facile vedere i livelli per la sovraesposizione e sottoesposizione, o per un'esposizione corretta. È possibile regolare questi livelli e attivare o disattivare la scala\*\* di False Colour come desiderato.

\* Funzione supportata nella versione V2.0.

\*\* La scala di False Color supporta solo un segnale OETF 0.45.

### **Opzioni di fissaggio con staffa e con installazione a parete**

Il monitor include fori per viti sulle mascherine laterali per il fissaggio tramite staffa. Questo tipo di fissaggio è utile per installare il monitor sul braccio della telecamera o sul supporto del monitor. I passi di foratura da 100 mm sul pannello posteriore di ciascun monitor consentono un'installazione a parete. Il supporto per monitor SU-561 opzionale (venduto a parte) con funzione di altezza e inclinazione è disponibile anche per questo modello.

### **Funzionalità e interfaccia utente intuitivi**

Il monitor offre un ricco ventaglio di funzionalità aggiuntive, tra cui: Visualizzazione del timecode (con supporto LTC/VITC): area marker di sicurezza, visualizzazione dei sottotitoli (EIA/CEA-608 e EIA/CEA-708, solo SDI), visualizzazione misuratore del livello audio a 8 canali, funzionalità di ingresso del segnale da computer tramite ingresso HDMI e funzione di controllo a distanza esterno.

## **Design coerente con quello dei monitor della serie PVM-A**

I monitor della serie LMD-A presentano le stesse caratteristiche e funzionamento dei monitor della serie PVM-A, con cui condividono lo stesso design del pannello di controllo anteriore. Ciò significa che le tue tipologie di monitor possono essere gestite e controllate nello stesso modo.

## **Funzioni di messa a fuoco della telecamera**

Il monitor LMD-A220 può controllare e aumentare il livello di apertura di un segnale video e mostrare le immagini sullo schermo con i bordi nitidi per agevolare la messa a fuoco della telecamera. Inoltre, i bordi più nitidi possono essere visualizzati in diversi colori (bianco, rosso, verde, blu e giallo) a discrezione dell'utente, per una messa a fuoco ancora più precisa.

## **Modalità duplicazione linee\* per il controllo del campo dominante e funzione timecode**

Il monitor LMD-A220 offre una modalità per la duplicazione delle linee, utile per il controllo del campo dominante e lo sfarfallio delle linee. Inoltre, si possono visualizzare i timecode LTC e VITC nella parte superiore o inferiore dell'immagine.

\* Funzione supportata nella versione V3.1.

## **Tally su schermo**

Il monitor è dotato di una funzione di Tally su schermo a tre colori (rosso, verde e giallo).

## **Funzione di controllo di rete**

Il modello LMD-A220 è dotato di una funzione di controllo di rete che consente di aggiornare il software del monitor tramite Ethernet in tutta semplicità. La funzionalità di rete viene utilizzata anche per il controllo centralizzato di più unità all'interno di un ambiente di sistemi.

## **Bilanciamento del bianco automatico\***

Il monitor LMD-A220 offre una funzione per la regolazione della temperatura del colore (bilanciamento del bianco) basata su software, chiamata "Monitor\_AutoWhiteAdjustment". Utilizzata con un PC e strumenti di calibrazione disponibili sul mercato\*, questa funzione consente di regolare facilmente il bilanciamento del bianco.

\* 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 e JETI specbos 1211.

\*Funzione supportata nella versione V1.1.

### **Funzione Picture and Picture avanzata\***

L'esclusiva funzione Picture and Picture del monitor LMD-A220 consente la visualizzazione simultanea di due segnali di ingresso sullo schermo. Questa funzione aiuta a regolare il colore e a impostare le inquadrature della telecamera. Sono disponibili diverse modalità: Side by Side, tendina, unione, differenza e commutazione automatica dell'ingresso. Questa funzione è attiva quando si ricevono segnali SDI sincroni.

La disposizione side by side senza sincronizzazione con bassa latenza consente di monitorare due segnali senza sincronizzazione. È possibile configurare ciascuna immagine come HD o SD con diversi frame rate, sia dall'uscita SDI che HDMI. Questa funzione è attiva con le funzioni False Colour, Camera Focus e Metadata sull'immagine principale.

\* Funzione supportata nella versione V2.0.

### **Ingresso 2K (2048 x 1080) e scorrimento immagine\***

Il monitor LMD-A220 può mostrare segnali di ingresso 2K (risoluzione 2048 x 1080). Il segnale 2K viene mostrato in due modi: come immagine Full 2K convertita al Full HD (1920 x 1080) per la visualizzazione sullo schermo o come immagine 2K nativa



con una funzione di scorrimento dell'immagine.

Funzione supportata nella versione V1.1.

## **Funzione di visualizzazione metadati telecamera/ottica e tally sullo schermo\***

Il monitor LMD-A220 può visualizzare i metadati della telecamera e dell'ottica\*\* impostati per un sistema di telecamere, in conformità con quanto stabilito dal documento SMPTE RDD18\*\*\* per i set di acquisizione dei metadati per i parametri delle telecamere. Inoltre, questi monitor supportano anche un sottogruppo di metadati di proprietà di Sony.\*\*\* Il monitor è dotato anche di una funzione di tally su schermo a tre colori (rosso, verde e giallo). La sua posizione può essere spostata sia verso la parte alta che bassa dello schermo..

\* Funzione supportata nella versione V1.1.

\*\* I metadati dell'ottica sono supportati da F65, PMW-F55, PMW-F5, PXW-FS7M2 e PXW-FS7 nonché dalle apparecchiature che supportano SMPTE RDD18.

\*\*\* Non tutti i metadati sono supportati.

## **Conversione dell'immagine anamorfica e Active Format Description (AFD)\***

La funzione di conversione dell'immagine anamorfica del monitor\*\* permette di mostrare correttamente segnali 3G/HD-SDI compressi orizzontalmente da un sistema di telecamera sul set. I segnali comprendono due categorie principali: segnali 16:9, 1920 x 1080 (1280 x 720) e segnali 17:9, 2048 x 1080. Questi segnali possono essere mostrati correttamente sullo schermo del monitor. La funzione Active Format Description (AFD)\*\*\* legge anche i dati secondari su un SDI, e può convertire l'immagine SD al formato Full HD per visualizzarla

automaticamente sullo schermo Full HD. Ciò si ottiene regolando la risoluzione e il rapporto di formato.

\* Funzione supportata nella versione V1.1.

\*\* Sono supportati solo 3G/HD-SDI e HD-SDI dual-link.

\*\*\* Sono supportati solo i segnali SD-SDI.

## **Visualizzazione di area marker flessibili, griglia, due center marker e funzione di rotazione**

È possibile impostare due area marker flessibili liberamente sullo schermo. Poiché i colori delle linee e lo spessore possono essere cambiati, questi due marker sono facilmente identificabili.

La funzione di visualizzazione della griglia mostra linee verticali e orizzontali arbitrarie per aiutare gli utenti nel controllo della composizione di un'immagine. Oltre al tradizionale center marker 1, è disponibile anche center marker 2. Questo secondo marker facilita il controllo della messa a fuoco nella parte centrale. La funzione Flip ruota l'immagine capovolta per riportarla a una vista normale, orizzontalmente o verticalmente.

\* Funzione supportata nella versione V2.0.

## **Impostazione di accensione\***

L'impostazione di accensione consente agli utenti di scegliere i parametri da avere a disposizione all'accensione del monitor, tra cui ultima memoria, preconfigurazioni dell'utente e impostazioni di fabbrica. In questo modo, gli utenti possono configurare il monitor in modo preciso e veloce. Questa funzione è molto utile per l'apparecchiatura a noleggio.

\* Funzione supportata nella versione V1.1.

## **Parametri preconfigurati dall'utente con blocco tramite password e collegamento rapido alla**

## **configurazione di funzioni chiave\***

Quando più utenti condividono lo stesso monitor, ogni utente può salvare le proprie impostazioni e recuperare questi dati quando necessario, accorciando i tempi ed eliminando le attività ripetitive. Quando più utenti condividono lo stesso monitor, ogni utente può registrare la propria password per accedere ai parametri di temperatura del colore e quelli preconfigurati dall'utente. Questo garantisce il recupero corretto dei dati dell'utente e protegge i dati dall'uso non consentito. Per agevolare e rendere più veloce la configurazione dei tasti funzione, l'utente può usare il collegamento rapido alla schermata del menu delle impostazioni semplicemente premendo ripetutamente il tasto funzione.

\* Funzione supportata nella versione V1.1.

## **Utility per l'aggiornamento di più monitor\***

Si possono aggiornare facilmente più monitor PVM-A e LMD-A sulla stessa rete Ethernet, fornendo alle grandi infrastrutture una soluzione efficiente.

\* Funzione supportata nella versione V1.1.

## **Maniglia rimovibile**

Il monitor è dotato di una maniglia rimovibile per le applicazioni portatili. La rimozione della maniglia consente di ridurre il peso del monitor durante l'installazione a parete o su rack.

## Specifications

### Prestazioni video

Pannello	LCD a-Si TFT a matrice attiva
----------	-------------------------------

Dimensione immagine	546,1 mm
---------------------	----------

(diagonale)	21,5 pollici
Dimensioni effettive immagine (H x V)	476,1 x 267,8 mm
Risoluzione (H x V)	1920 x 1080 pixel (Full HD)
Formato	16:9
Efficienza dei pixel	99.99%
Colori	Circa 16,7 milioni di colori
Angolo di visione (specifica pannello)	89°/89°/89°/89° (tipico) (contrasto su/giù/sinistra/destra >10:1)
Normal Scan	Scan 0%

## Ingresso

Ingresso composito	BNC (x1), 1 Vp-p $\pm$ 3 dB, sincron. negativa
Ingresso SDI	BNC (x2)
Ingresso HDMI	HDMI (x1) (corrispondenza HDCP)
Ingresso audio	Mini jack stereo (x1), -5 dBu 47 k $\Omega$ o superiore
Remoto parallelo	Connettore modulare RJ-45 8 pin (1) (assegnabile)

Remoto seriale (LAN)	RJ-45 (x1) (Ethernet, 10BASE-T/100BASE-TX)
Ingresso DC	XLR 4 pin (maschio) (1), DC da 12 V a 17 V (impedenza di uscita 0,05 $\Omega$ o inferiore)

## Uscita

Uscita composita	BNC (x1), loop-through con terminazione automatica 75 $\Omega$
Uscita SDI	BNC (x2), ampiezza del segnale di uscita: 800 mVp-p $\pm$ 10%, impedenza di uscita: 75 $\Omega$ non bilanciata
Uscita audio monitor	Mini jack stereo (x1)
Uscita speaker (integrata)	1 W (monaurale)
Uscita cuffie	Mini jack stereo (x1)

## Generale

Alimentazione	Da 100 V a 240 V AC, da 0,5 A a 0,2 A, 50/60 Hz Da 12 V a 17 V DC, da 3,4 A a 2,4 A
---------------	--

Consumo	<p>Circa 47 W (max)          Circa 43 W (consumo medio con le impostazioni di fabbrica)          0,3 W in modalità off (quando l'interruttore di alimentazione è spento)</p>
Modalità Off attivata	Dopo circa 60 minuti
Corrente in afflusso	<p>(1) Massima corrente in afflusso possibile all'accensione (variazioni di tensione dovute alla commutazione manuale):          potenza di picco 57 A, 0,3 A RMS (240 V AC)</p> <p>(2) Corrente in afflusso dopo un'interruzione dell'alimentazione di cinque secondi (variazioni della tensione al passaggio per lo zero):          potenza di picco 46 A, 0,2 A RMS (240 V AC)</p>
Temperatura di esercizio	Da 0°C a 35°C (consigliata: da 20°C a 30°C)

Umidità di esercizio	Da 30% a 85% (senza condensa)
Temperatura di trasporto/stoccaggio	Da -20 °C a +60 °C
Umidità di trasporto/stoccaggio	Da 0% a 90%
Pressione di esercizio/trasporto/stoccaggio	Da 700 hPa a 1060 hPa
Dimensioni (L x A x P) *1	517,8 x 338 x 67,2 mm (senza piedini per monitor) 517,8 x 360,5 x 165 mm (con piedini per monitor)
Peso	Circa 5,9 kg (con piedini per monitor) Circa 13 lb (con piedini per monitor)
Accessori in dotazione	Cavo di alimentazione AC (1) porta spina AC (1) impugnatura (1) (con 4 viti incluse) Guida al primo utilizzo (1)
Accessori opzionali	Supporto per monitor SU-561 MB-L22

## Note

Nota

\*1 I valori delle dimensioni sono approssimativi.

## Related products



### MCX-500

Multi-Camera Live Producer



### HXR-NX5R

Camcorder Full HD AVCHD / XAVC S con tre sensori CMOS Exmor da 1/2,8", zoom Clear Image 40x e funzionalità wireless integrata.



### PXW-X320

Camcorder XDCAM con ottica HD con zoom 16x, 3 sensori CMOS Exmor da 1/2", registrazione XAVC Full HD a 100 Mbps e opzioni wireless



### PXW-X400

Avanzato camcorder XDCAM a spalla bilanciato, con tre sensori CMOS Exmor da 2/3", opzione HLG, connettività di rete migliorata e basso consumo energetico



### PXW-X500

Camcorder XDCAM con tre sensori CCD Full HD PowerHAD FX da 2/3" e registrazione multiformato, incluso XAVC



### PDW-680

Camcorder a spalla XDCAM HD con registrazione Full HD/SD e tre sensori CMOS Exmor da 2/3"



### PDW-850

I tre sensori CCD Power HAD FX da 2/3" del camcorder Professional Disc XDCAM HD422 offrono la migliore qualità dell'immagine e contenuti semplici da condividere e archiviare



### PXW-FS5M2

Camcorder Super35 portatile con nuovo look creativo, HFR e 4K HDR a 120 fps, sistema dell'ottica  $\alpha$  Mount, filtro ND variabile, registrazione 4K/2K RAW e XAVC



### HXC-FB80



### HXR-



### PXW-Z750



Telecamera da studio HD a colori con tre sensori CMOS Exmor™ da 2/3 di pollice

## **NX200**

Camcorder NXCAM 4K con sensore CMOS Exmor R™ da 1", nuovo aspetto predefinito, zoom 24x (FHD Clear Image Zoom), 3 ghiera manuali dell'ottica indipendenti e XAVC S, AVCHD e DV (solo PAL).

Camcorder 4K a spalla a 3 chip da 2/3" con sensore CMOS, global shutter, sensibilità elevata, registrazione simultanea 4K/HD, 120p HFR in HD, 12G SDI e funzionalità di workflow wireless avanzate.

## Gallery

