

LMD-A220

Легкий и высококачественный
22-дюймовый ЖК-монитор
Full HD для использования в
студии и за ее пределами



Overview

Легкий и тонкий Full HD (1920 x 1080) монитор серии LMD-A с превосходным соотношением цена/производительность

Этот 22-дюймовый ЖК-монитор LMD-A220 серии LMD-A имеет разрешение Full HD, а также отличается малым весом и компактными размерами. Вес снизился на 12–22%, глубина на 30%, а энергопотребление более чем на 25% по сравнению с предыдущими моделями Sony. Серия LMD-A имеет тот же самый дизайн пользовательского интерфейса, удобные функции и характеристики, а также рабочие качества, что и у профессиональных OLED-мониторов серии PVM-A. Совместимость серий PVM-A и LMD-A предоставляет значительные преимущества, когда оба типа мониторов применяются в одной студии. Кроме того, мониторы серии LMD-A универсально подходят для различных вариантов применения, как в студии, так и за ее пределами. Сюда можно отнести поддержку подключения к сети постоянного тока, настенное крепление и отверстия для хомутного крепления, а также дополнительный защитный комплект (ВКМ-PL17). Кроме того, последние из добавленных функций для подключения экрана к камере, в частности, отображение метаданных камеры и объектива, а также функция PAP (Picture and Picture) обеспечивают удобство съемки и постпроизводства.

Монитор LMD-A220 обладает расширенными функциями для 4K-видеопроизводства, трансляции торговых каналов, внестудийной работы и передачи графических данных. Sony продолжает улучшать возможности серии LMD-A. Благодаря этому монитор LMD-A220 соответствует самым высоким требованиям к воспроизведению контента в HDR.

Стильный и легкий корпус с самым широким углом обзора на рынке.

Прочные шасси со стильными тонкими гранями. Идеален для группового мониторинга. Вес снизился на 12–22%, глубина на 30%, а энергопотребление более чем на 25% по сравнению с предыдущими моделями Sony. Это позволяет экономить средства на транспортировке и существенно сокращает энергопотребление. Позволяет экономить пространство и отличается малым весом.

Функции для HDR-видеопроизводства

Монитор LMD-A220 — это недорогое и мощное решение начального уровня для воспроизведения контента в HD HDR и 4K HDR. Это один из первых HD-видеомониторов с функцией EOTF для S-Log3 (Live HDR), который идеально сочетается с другими решениями от Sony для прямых HDR-трансляций. Кроме того, монитор LMD-A220 поддерживает ITU-R BT.2100 (HLG) и совместим с камкордерами от Sony, что обеспечивает мгновенную запись и воспроизведение в HDR.

Также для выполнения различных задач видеопроизводства поддерживаются SMPTE ST2084, S-Log3, S-Log2 и 2.4 (HDR).

Функции для 4K-видеопроизводства

LMD-A220 — это недорогой HD-монитор для 4K-систем. Он поддерживает цветовое пространство ITU-R BT.2020 и принимает сигналы Quad-link 2SI 3G-SDI. Чтобы максимально использовать все возможности широкой цветовой гаммы, в мониторе предусмотрены параметры DCI-P3 и S-GAMUT/S-

GAMUT3/S-GAMUT3.cine с соответствующими функциями EOTF, включая кривую гаммы 2.6, S-Log3 и S-Log2.

Использование для торговых ТВ-каналов

Торговым ТВ-каналам требуется особая компоновка экрана, чтобы моментально разделять его на области для презентации продуктов и коммерческой информации. На экране можно произвольно задавать два маркера зоны.

Расширенные возможности внестудийного использования

Благодаря возможности параллельного просмотра материалов без синхронизации, а также функциям искажения цвета и отключения звука этот монитор удобно использовать на съемочных площадках за пределами студии. Две картинки можно выводить на экран без синхронизации. Функция искажения цвета позволяет мгновенно определять уровень экспозиции камеры даже на расстоянии. Функция отключения звука ускоряет подготовку к съемке.

Передача графических данных

Монитор принимает сигнал с компьютера через интерфейс HDMI. В настройках монитора доступны параметры цветового пространства Adobe RGB и sRGB, а для цветовой температуры предварительно задано значение D50.

Самые современные функции для подключения камер.

Включает отображение метаданных камеры и объектива*, а также функцию Picture and Picture с возможностью расположения изображений рядом, использования эффекта шторки, совмещения краев, подчеркивания различий и автоматического переключения входных сигналов. Идеально подходит для мониторинга производства в реальном времени.

* Метаданные объектива поддерживаются камерами F65, PMW-F55, PMW-F5, PXW-FS7M2 и PXW-FS7, а также оборудованием, соответствующим стандарту SMPTE RDD18.

Возможности редактирования

Режим удвоения строк используется для проверки мерцания чересстрочных сигналов во время редактирования.

Предварительные настройки и их защита паролем

Сохраняйте настройки монитора, чтобы упростить себе работу в будущем. В настоящее время доступны 5 предустановок пользователя. Одну сохраненную настройку теплоты цвета USER1 можно защитить паролем.

Отображение видео в формате 2K и режиме двойной линии HD-SDI

Эта функция предлагает экономически эффективное решение для отображения видео в формате 2K, что идеально подходит для работы с цифровым контентом. Кроме того, возможно использование входа двойной линии HD-SDI.

Инструмент обновления встроенного программного обеспечения нескольких мониторов*

Позволяет экономить время за счет одновременного обновления ПО нескольких мониторов вашей сети.

Features

Расширенный динамический диапазон*

Монитор LMD-A220 поддерживает функции EOTF для ITU-R BT.2100 (HLG)**, SMPTE ST2084, S-Log 3, S-Log3 (Live HDR), S-Log2 и 2.4 (HDR). При выборе одной из функций EOTF для

HDR монитор автоматически повышает яркость подсветки панели до максимального значения.

* Поддерживается в мониторах LMD-A220

** Касается ITU-R BT.2100-2. Системная гамма поддерживается только в 1.2 и передает сигнал яркости Y.

Легкий и компактный монитор с низким энергопотреблением

Мониторы серии LMD-A отличаются уникальным дизайном, сочетающим малый вес и компактные размеры. Их вес снизился на 12–22%, а глубина на 30% по сравнению с предыдущими моделями Sony. Энергопотребление этих моделей уменьшено более чем на 25%. Пользователи ценят такое удобство и экономичность.

Оптимизированное I/P-преобразование с малой задержкой

Система преобразования чересстрочного изображения в прогрессивное обеспечивает автоматическую обработку сигнала с малой задержкой (менее 0,5 поля) и оптимизацией в зависимости от входных сигналов. Эта система помогает пользователям редактировать и отслеживать производство прямых программ.

Разнообразные видеовходы

Монитор LMD-A220 оснащен встроенными стандартными входными интерфейсами: 2 разъема 3G/HD/SD-SDI, 1 вход HDMI (HDCP) и 1 композитный вход.

Разнообразные разъемы для подключения к компьютеру

По интерфейсу HDMI/DVI можно принимать различные сигналы с компьютера; разрешение варьируется от 640 x 480 до 1680 x 1050 пикселей.

Функция «In-Monitor Display»

Благодаря внешнему дистанционному управлению по сети Ethernet, название источника изображения и информацию индикаторов можно вывести на экран. Мониторы LMD-A поддерживают системный протокол TSL. Система IMD позволяет отображать текст на европейских языках, включая символы умлаут и знаки ударения.

Монитор формы сигнала, вектроскоп и измеритель уровня звука

На экране монитора можно отображать форму входного сигнала, а также использовать его в качестве вектроскопа с двухканальным измерителем уровня интегрированного звука в SDI-сигнале. Функции монитора формы сигналов и вектроскопа имеют разные режимы, включая масштабирование (в области от 0 до 20 IRE) для формы сигналов и масштабирование центральной области черного вектроскопа для регулировки баланса белого. Также возможно отображение формы сигнала выбранной строки. В сочетании с функцией «Picture & Picture»*, монитор формы сигнала и вектроскоп могут одновременно вести мониторинг двух источников сигнала. Кроме того, измеритель уровня звука может отображать интегрированный звуковой сигнал с входа SDI или HDMI. На экране могут отображаться каналы с 1 по 8 или с 9 по 16.

* Поддерживается в мониторах с версией 1.1.

Функция искажения цвета*

Цвет изображения на дисплее можно искажать в зависимости от уровня сигнала камеры. При этом изменяется все изображение, что помогает определить уровни недостаточной, чрезмерной и нормальной экспозиции. При необходимости можно корректировать эти уровни, а также включать и отключать шкалу искажения цвета**.

* * Поддерживается в мониторах с версией 2.0.

** Шкала искажения цвета поддерживает сигнал OETF 0.45.

Хомутное крепление и настенное крепление

На боковых кромках монитора имеются отверстия под винты для хомутного крепления. Такой тип монтажа удобен для установки монитора на кран с камерой или мониторную стойку. На задней панели каждого монитора также есть отверстия на расстоянии 100 мм для настенного крепления. Также с этой моделью можно использовать дополнительную подставку для монитора SU-561 (приобретается отдельно), которая предлагает регулировку высоты и наклона.

Удобное управление и пользовательский интерфейс

Монитор имеет несколько дополнительных функций, в том числе: отображение временного кода (с поддержкой LTC/LTC); маркеры зоны гарантированного отображения, показ скрытых субтитров (EIA/CEA-608 и EIA/CEA-708, только SDI), отображение 8-канального измерителя уровня звука, возможность приема компьютерного сигнала через вход HDMI и возможность внешнего дистанционного управления.

дизайн, совместимый с мониторами серии PVM-A

Мониторы серии LMD-A имеют те же самые функции и характеристики работы, что и мониторы серии PVM-A, а также отличаются совместимым дизайном передних панелей. Это значит, что управление и работа с мониторами обоих типов аналогичны.

Функция фокусировки камеры

Монитор LMD-A220 может управлять апертурной характеристикой видеосигнала и отображать на экране

изображения с более резкими контурами, что облегчает фокусировку камеры. Кроме этого, подчеркнутые контуры можно отображать с выбираемыми пользователем цветами (белым, красным, зеленым, синим и желтым), что делает фокусировку еще более точной.

Режим удвоения строк развертки* для проверки порядка представления полей и функция временного кода.

Монитор LMD-A220 оснащен режимом удвоения строк развертки, который полезен при проверке порядка представления полей и мерцания строк. Кроме того, временные коды LTC и VITC могут отображаться либо в верхней, либо в нижней части изображения.

* Поддерживается в мониторах с версией 3.1

Индикаторы Tally на экране

Монитор оснащен 3 индикаторами Tally (красный, зеленый и желтый).

Функция управления по сети

LMD-A220 оснащен функцией управления по сети, с помощью которой можно легко обновлять ПО монитора по сети Ethernet. По сетевому подключению также можно централизованно управлять несколькими устройствами, подключенными к системе.

Автоматическая регулировка баланса белого*

В мониторе LMD-A220 используется функция программной калибровки цветовой температуры (баланса белого), которая называется Monitor_AutoWhiteAdjustment. В комбинации с ПК и доступными в продаже инструментами калибровки* эта функция позволяет легко регулировать баланс белого на мониторе.

* 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 и JETI specbos 1211.

* Поддерживается в мониторах с версией 1.1

Улучшенная функция Picture & Picture*

Уникальная функция "Picture & Picture" в модели LMD-A220 позволяет одновременно отображать на экране монитора два входных сигнала. Она также обеспечивает настройку цвета и кадрирование. Доступны различные режимы отображения: рядом друг с другом, с эффектом шторки, совмещение краев, подчеркивание различий и автоматическое переключение входных сигналов. Эта функция работает при использовании синхронных SDI-сигналов.

Также поддерживается параллельное выведение сигналов двух типов с минимальной задержкой и без синхронизации. Можно просматривать материалы в форматах HD и SD с разной частотой кадров, которые одновременно поступают по подключениям SDI и HDMI. Для главной картинки из двух отображаемых используются фокусировка и метаданные камеры, а также функция искажения цвета.

* Поддерживается в мониторах с версией 2.0.

Работа с входным сигналом 2K (2048 x 1080) и функция скользящего изображения.*

Монитор LMD-A220 поддерживает входной сигнал в разрешении 2K (разрешение 2048 x 1080). Сигнал 2K отображается одним из двух способов — либо как полное изображение с разрешением 2K, масштабированное для отображения на экране Full HD (1920 x 1080), либо в формате 2K без масштабирования с использованием функции скользящего изображения.

Поддерживается в мониторах с версией 1.1.

Функция отображения метаданных камеры/ объектива и экранный счетчик*

Монитор LMD-A220 оснащен функцией отображения метаданных камеры** и объектива в соответствии со стандартом SMPTE RDD18*** для наборов метаданных устройств съемки для параметров видеокамеры. Эти мониторы также поддерживают служебные метаданные Sony.*** К тому же мониторы оснащены световой индикацией трех цветов: красного, зеленого и желтого. Индикатор может находиться как в верхней, так и в нижней части экрана..

* Поддерживается в мониторах с версией 1.1

** Метаданные объектива поддерживаются камерами F65, PMW-F55, PMW-F5, PXW-FS7M2 и PXW-FS7, а также оборудованием, соответствующим стандарту SMPTE RDD18.

*** Поддерживаются не все виды метаданных.

Функции конвертации анаморфических изображений и описания активного формата (Active Format Description, AFD)*

Функция конвертации анаморфических изображений, которой оснащен монитор, позволяет точно отображать сжатые в горизонтальной проекции сигналы 3G/HD-SDI, которые получаются с камеры. Сигналы делятся на два основных типа: 16:9 1920 x 1080 (1280 x 720) и 17:9 2048 x 1080. Экран монитора настроен таким образом, чтобы четко отображать оба типа этих сигналов. Функция описания активного формата*** также считывает служебные данные SDI и может выполнить конвертацию изображения SD для автоматического воспроизведения на экране с разрешением HD. Это обеспечивается путем

настройки разрешения и соотношения сторон.

* Поддерживается в мониторах с версией 1.1.

** Поддерживаются только сигнал 3G/HD-SDI и сигнал двойной линии HD-SDI.

*** Поддерживаются только сигналы SD-SDI.

Гибкий маркер зоны*, отображение сетки, два центральных маркера и функция переворота изображения*

На экране можно произвольно задавать два маркера зоны. Цвет и толщина линий регулируются, поэтому оба маркера хорошо заметны на изображении.

Благодаря функции отображения сетки пользователь видит условные вертикальные и горизонтальные линии, что облегчает проверку композиции изображения. В дополнение к стандартному центральному маркеру 1 используется центральный маркер 2. Второй маркер упрощает процесс проверки сфокусированности центральной части изображения. Функция переворота возвращает перевернутое изображение в нормальное положение (по горизонтали или вертикали).

* Поддерживается в мониторах с версией 2.0.

Настройки включения*

Настройки включения позволяют пользователям задать время включения монитора заранее; пользователь может выбрать между последними установками в памяти, пользовательскими и заводскими предустановками. Это обеспечивает простоту точной настройки монитора. Эта функция очень удобна при аренде оборудования.

* Поддерживается в мониторах с версией 1.1

Предварительные установки пользователей, защищенные паролем, с прямой ссылкой на настройку функциональной кнопки*

Если одним монитором регулярно пользуются несколько человек, каждый из них может внести в память свои предпочтительные настройки и при необходимости в любой момент обратиться к ним вновь. Это позволяет пользователям существенно экономить время при настройке монитора. Кроме того, каждый пользователь может установить свои настройки теплоты цветовой гаммы и предустановки, защитив их паролем. Это позволит ему регулярно пользоваться предпочтительными установками и не позволит лицам, не имеющим соответствующих прав, получать доступ к этим настройкам. Чтобы быстрее настроить функциональную кнопку, можно нажать ее несколько раз, после чего сразу откроется меню настроек. Поддерживается в мониторах с версией 1.1.

Инструмент обновления нескольких мониторов*

Возможно одновременное обновление нескольких мониторов серии PVM-A и LMD-A в одной сети Ethernet, что крайне эффективно в условиях сложной системной инфраструктуры.

* Поддерживается в мониторах с версией 1.1.

Съемная ручка

На корпусе монитора имеется съемная ручка для использования в полевых условиях. В случае настенного или стоечного монтажа для уменьшения веса ее можно снять.

Specifications

Характеристики изображения

Панель	ЖК дисплей с активной матрицей a-Si TFT
Размер изображения (по диагонали)	546,1 мм 21:5 дюймов
Эффективный размер изображения (Г x В)	476,1 x 267,8 мм 18 3/4 x 10 5/8 дюйма
Разрешение (Г x В)	1920 x 1080 пикселей (Full HD)
Формат	16:9
Эффективность использования пикселей	99,99%
Количество цветов	16,7 миллионов цветов
Угол обзора (спецификация панели)	89°/89°/89°/89° (типичные значения) (сверху/снизу/слева/справа, контрастность > 10:1)
Нормальный растр	Растр 0%

Входы

BNC (x1) 1 В (размах), ±3 дБ,

Композитный вход	синхроимпульсы отрицательные
Вход SDI	BNC (x2)
Вход HDMI	HDMI (x1) (соответствие HDCP)
Вход звука	Гнездо Stereo Mini Jack (x1), -5 дБу, 47 кОм или выше
Параллельное дистанционное управление	Модульный 8-контактный соединитель RJ-45 (x1) (с назначаемыми контактами)
Последовательное дистанционное управление (ЛВС)	Тип RJ-45 (x1), Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX)
Вход DC	XLR 4-контактный (вилка) (x1), 12–17 В пост. тока (выходное сопротивление 0,05 Ом или ниже)

Выход

Композитный выход	BNC (x1), проходное соединение, автоматически подключаемая нагрузка 75 Ом
Выход SDI	BNC (x2), амплитуда выходного сигнала: 800 мВ (размах) $\pm 10\%$, выходное сопротивление: 75 Ом,

несимметричный

Выход для звукового монитора	Гнездо stereo mini jack (x1)
Встроенный выход громкоговорителя	1,0 Вт (моно)
Выход для наушников	Гнездо stereo mini jack (x1)

Общие характеристики

Требования к электропитанию	100-240 В перем. тока, 0,5 А - 0,2 А, 50/60 Гц 12-17 В пост. тока, от 3,4 А до 2,4 А
Потребляемая мощность	Прибл. 47 Вт (макс.) Прибл. 43 Вт (средняя потребляемая мощность в режиме по умолчанию)
Пусковой ток	(1) Максимально возможный пусковой ток при первом включении (изменения напряжения вызваны ручным переключением): 57 А (пиковое), 0,3 А среднеквадратичное (240 В перем. тока) (2) Пусковой ток после 5-

	секундного перерыва в подаче питания от электрической сети (изменения напряжения при переходе через нулевое значение): 46 А (пиковое), 0,2 А среднеквадратичное (240 В перем. тока)
Рабочая температура	0 °C — 35 °C (рекомендуемый диапазон: 20 °C — 30 °C) 32 °F — 95 °F (рекомендуемый диапазон: 68 °F — 86 °F)
Рабочая влажность	30% - 85% (без конденсата)
Температура при хранении/ транспортировке	От -20 до +60 °C
Влажность при хранении и транспортировке	0% – 90%
Давление при эксплуатации/ хранении/ транспортировке	700 – 1060 гПа
	517,8 x 338,0 x 67,2 мм (без ножек монитора) 517,8 x 360,5 x 165,0 мм (с ножками)

Габариты (Ш x В x Г) *1	монитора) 20 1/2 x 13 3/8 x 2 3/4 дюйма (без ножек монитора) 20 1/2 x 14 1/4 x 6 1/2 дюйма (с ножками монитора)
Масса	Прибл. 5,9 кг (с ножками монитора) Прибл. 13 унций (с ножками монитора)
Аксессуары, входящие в комплект	Кабель питания (1) держатели разъема переменного тока (1) кронштейн (1) (в том числе 4 винта) Руководство по подготовке к эксплуатации (1)
Дополнительные аксессуары	Подставка для монитора SU-561 MB-L22

Примечания

Примечание	*1 Указанные размеры являются приблизительными.
------------	--

Related products



HXR-NX3

Камкордер AVCHD Full HD с тремя 1/2,8-дюймовыми датчиками изображения Exmor CMOS, с полнокадровым объективом Sony G Lens (эквивалент 35 мм) и 40-кратным масштабированием с помощью технологии Clear Image Zoom



MCX-500

Многокамерная трансляция в прямом эфире



PXW-Z150

Компактный ручной камкордер с поддержкой форматов вещания в 4K и Full HD



PXW-X400

Плечевой камкордер линейки XDCAM с продуманным распределением веса, улучшенными функциями, тремя 2/3-дюймовыми CMOS-сенсорами Exmor, поддержкой HLG, расширенными возможностями сетевых подключений и низкой потребляемой мощностью



PXW-X500

Камкордер XDCAM с тремя 2/3-дюймовыми ПЗС-матрицами PowerHAD FX Full HD — с поддержкой многоформатной записи, в том числе в формате XAVC



PDW-680

Плечевой Full HD/SD камкордер XDCAM HD с 2/3-дюймовым трехматричным CMOS-датчиком изображения Exmor



PDW-850

Портативный камкордер с записью на Professional Disc и тремя мощными 2/3-дюймовыми ПЗС-матрицами HAD FX обеспечивает высочайшее качество изображений и простоту публикации и хранения контента.



PXW-FS5M2

Компактный портативный камкордер Super 35 с новым впечатляющим дизайном, возможностью съемки в формате 4K с высокой частотой 120 кадров/с и HDR, системой объективов с байонетом α, нейтральным фильтром переменной плотности, поддержкой записи в 4K/2K RAW и XAVC



HXC-FB80

Студийная цветная HD-камера с тремя 2/3-дюймовыми CMOS-матрицами Exmor™



HXR-NX200

Новый камкордер NXCAM с однодюймовым CMOS-сенсором Exmor R™ 4K, 24-кратным зумом Clear Image Zoom с поддержкой Full HD, тремя независимыми кольцами ручного управления объективом и записью в форматах XAVC S, AVCHD и DV. (Только для стандарта PAL)



PXW-Z750

2/3-дюймовый плечевой камкордер с тремя микросхемами и CMOS-сенсором, а также поддержкой 4K HDR, кадровым затвором, высокой чувствительностью, одновременной съемкой в 4K и HD, съемкой с частотой кадров 120p в формате HD, интерфейсом 12G-SDI и улучшенным беспроводным подключением

Gallery

