

BVM-E171

16,5-calowy monitor referencyjny OLED TRIMASTER EL™ o szerokim kącie widzenia przystosowany do użytku w produkcjach 4K



Overview

16,5-calowy monitor referencyjny TRIMASTER EL™ z matryc OLED drugiej generacji. Bez porównania większy kąt widzenia podczas krytycznej oceny obrazu w studiu lub na planie

Monitor referencyjny TRIMASTER EL™ z matryc OLED drugiej generacji. Bez porównania większy kąt widzenia podczas krytycznej oceny obrazu w studiu lub na planie. Dzięki awangardowej technologii OLED (Organic Light-Emitting Diode — organiczna dioda świecąca) firmy Sony oraz technikom przetwarzania sygnału monitor BVM-E171 wyróżnia się naprawdę wybitnymi właściwościami w zastosowaniach profesjonalnych, takich jak korekcja kolorów, zaawansowana edycja, emisja telewizyjna czy badania naukowe. W porównaniu z panelami OLED pierwszej generacji zmiany kolorów przy zmianach kąta oglądania zmniejszyły się o ponad 100%. Oceny wyświetlanego obrazu może dzięki temu precyzyjnie prowadzić kilka osób jednocześnie. Zwiększa to zakres zastosowań monitora w zadaniach wymagających najwyższej jakości.

Obsługa obrazów HDR

Po aktualizacji do wersji 1.1 i dodaniu opcjonalnej licencji HDR BVM-E171 monitor BVM-E171 obsługuje fantastyczny obraz HDR. Licencja HDR uaktywnia funkcje EOTF 2.2, 2.4, 2.6 CRT, S-Log3 (HDR), S-Log3 (Live HDR), S-Log2 (HDR), ITU-R

BT.2100 (HLG), SMPTE ST2084, 2.4 (HDR).

Najnowocześniejszy produkt

Technologia Super Top Emission wzmacnia wasnoci panelu OLED i pozwala uzyska znakomit czerń, szeroki zakres barw oraz krótki czas reakcji, praktycznie eliminujcy rozmycie poruszajcych si obiektów. 12-bitowy system cyfrowego przetwarzania sygnału wyjciowego wykorzystuje nieliniowy system zarzdzania kolorami z konwersj szecienn. Zapewnia to wiern reprodukcj kolorów, niezwyk jednorodno obrazu, wytkow pynno krzywej gamma i spójn jako obrazu.

Tryb eliminujcy migotanie

Wytkowo krótki czas reakcji panelu OLED TRIMASTER EL i wydajno systemu odwieania zapewniaj nadzwyczajn jako obrazu i praktycznie do zera eliminuj rozmycie scen przedstawiajcych ruch. W przypadku wywietlenia sygnału o niszej czstotliwoci (24p, 24PsF i 50i) moe jednak wystpi zauwaalne migotanie obrazu. Aby go unikn, mona przeczy monitor BVM-E171 w specjalny tryb eliminujcy migotanie.

Zasilanie napiem stym i wskanik niskiego poziomu napicia wejciowego*

Monitor BVM-E171 moe by zasilany napiem stym i jest wyposaony we wskanik niskiego poziomu napicia wejciowego. Dziki niskiej wadze i niewielkim wymiarom monitor BVM-E171 idealnie nadaje si do uytku w terenie.

* Wymagana jest aktualizacja do wersji 1.1

Obsuga przestrzeni barw ITU-R BT.2020 wykorzystywanej w produkcjach 4K

BVM-E171 to w pierwszym rzdzie monitor HD obsugujcy przestrzeń barw ITU-R BT.709. Wobec rosnczego

zainteresowania wykorzystaniem monitorów HD w produkcjach 4K model BVM-E171 jest zgodny z przestrzenią barw i matrycą przeniesienia ITU-R BT.2020.

Przez cze HDMI mona doprowadzi sygna z komputera. Zapewniona jest wówczas obsługa penego zakresu RGB/YCC*.

Monitor BVM-E171 obsługuje różne sygnały z komputera doprowadzone do złącza HDMI. Maksymalna rozdzielczość sygnału wynosi 1920 x 1080 pikseli. Urządzenie jest również zgodne z sygnałami kina cyfrowego o rozdzielczości 2048 x 1080 pikseli.

*Wymagana jest aktualizacja do wersji 1.1.

Ten produkt zawiera preinstalowane oprogramowanie, a do uaktywnienia niektórych jego funkcji wymagany jest zakup kluczy licencyjnych.

Features

Nieźrównana jako obrazu

Technologia TRIMASTER EL™ czy wyjątkowe możliwości wyświetlaczy Sony OLED z zaawansowanymi technologiami TRIMASTER™. Zapewnia przez to najwyższą jakość obrazu:

Szeroki kąt widzenia

Wiernie odtwarzanie czerni

Dużo czysto i dokładnie reprodukowanych kolorów

Krótki czas reakcji i niemal zerowe rozmycie obrazu

Bardzo duży współczynnik kontrastu

Tryb eliminujący migotanie

Wyjątkowo krótki czas reakcji panelu OLED TRIMASTER EL i wydajny system odświeżania zapewniają

nadzwyczajną jakość obrazu i praktycznie do zera eliminują

rozmycie scen przedstawiających ruch. W przypadku

wyświetlenia sygnału o niższej częstotliwości (24p, 24PsF

i 50i) może jednak wystąpi zauważalne migotanie obrazu. Aby go uniknąć, można przełączyć monitor BVM-E171 w specjalny tryb eliminujący migotanie.

Technologia Super Top Emission™

Technologia Super Top Emission™ firmy Sony wykorzystuje mikrozłabienia i filtry kolorów. W strukturze mikrozłabień zastosowano efekt rezonansu optycznego, aby zwiększyć czystość kolorów i wydajność emisji światła. Filtry kolorów dla poszczególnych składowych RGB dodatkowo poprawiają czystość emitowanego światła oraz ograniczają odbicia światła z otoczenia.

Wysokowy tor wizyjny opracowany przez firmę Sony

Precyzyjny układ przetwarzania sygnału umożliwia spełnienie wymagań stawianych monitorom referencyjnym, a przy tym jest zoptymalizowany pod kątem maksymalizacji możliwości panelu OLED. Układ ten charakteryzuje się 12-bitową dokładnością wyjściową poszczególnych procesów. Wykorzystuje wysokiej jakości algorytm konwersji I/P i zapewnia precyzyjny system zarządzania kolorami.

Obsługa sygnałów w wielu formatach

Do monitora BVM-E171 można doprowadzić niemal każdy sygnał wideo SD lub HD: analogowy kompozytowy, HDMI i SDI. Port HDMI zapewnia ponadto obsługę różnych sygnałów z komputera. Monitor jest zgodny ze specyfikacją HDMI dla pełnego zakresu RGB/YCC*.

* Wymagana jest aktualizacja do wersji 1.1

Automatyczny balans bieli

Monitory z serii BVM są wyposażone w funkcję automatycznego balansu bieli. Umoliwia ona automatyczną regulację temperatury barwowej i balans bieli z użyciem odpowiedniego kolorymetru, jak:

Konica Minolta: CA-210, CA-310, CS-200

DK-Technologies: PM5639/06

X-Rite: i1 Pro i i1Pro2.

Photo Research: PR-655, PR-670

Klein: K-10

Jeti: Specbos 1211

Technologia wysokiej jakości konwersji I/P

W monitorze BVM-E171 zastosowano zaawansowaną technikę konwersji I/P, która do minimum ogranicza wady obrazu typowe dla monitorów pasywnych: postrzępienie krawędzi, błąd konwersji itp.

Niewielkie opóźnienie sygnału wideo

Opóźnienie obrazu wprowadzane przez tor wizyjny monitora BVM-E171 nie przekracza jednego pola.

Kalibracja panelu

Przed opuszczeniem fabryki każdy monitor BVM-E171 przechodzi indywidualną, precyzyjną kalibrację. Zapewnia ona wysoki poziom dokładności i stabilności takich parametrów, jak gamma czy jednolitość obrazu.

Tryb wyświetlania z przeplotem

Monitor wiernie przetwarza sygnał z przeplotem, emulując urządzenia kineskopowe.

Tryb Picture-and-Picture (PaP)

Funkcja Picture & Picture monitora BVM-E171, umożliwiającą jednoczesne wyświetlanie na ekranie monitora dwóch sygnałów wejściowych, bardzo ułatwia równoczesne porównywanie sygnału z dwóch źródeł. Użytkownik ma do wyboru cztery tryby: obrazy ssiadujące, kurtyna, obrazy lustrzane i czerpienie obrazów.

Tryb powiększenia pikseli

Wybrany obszar wyświetlanego obrazu można powiększyć

według pikseli, maksymalnie omiokrotnie w pionie i poziomie.

Monitorowanie błędów gamy kolorów

Monitor BVM-E171 wyposażono w funkcję sygnalizowania błędów zakresu barw obrazu. Wykrywa ona nieodpowiednie sygnały wejściowe.

Obsługa produkcji w formacie HDR

Po aktualizacji do wersji 1.1 i dodaniu opcjonalnej licencji HDR BVML-HE171* monitor BVM-E171 obsługuje obrazy HDR. Licencja HDR zapewnia obsługę funkcji EOTF 2.2, 2.4, 2.6 CRT, S-Log3 (HDR), S-Log3 (Live HDR), S-Log2 (HDR), ITU-R BT.2100 (HLG), SMPTE ST2084, 2.4 (HDR).

* Licencja HDR BVML-HE171 jest sprzedawana oddzielnie. Wymagana jest uprzednia aktualizacja monitora do wersji 1.1. Funkcje HDR włączane są przez moduł sterujący BKM-17R.

Funkcje EOTF dla krzywych S-Log3 (SDR) i S-Log2 (SDR)*

Monitor BVM-E171 jest wyposażony w tabele EOTF służące do reprodukcji obrazu, który został zarejestrowany z użyciem krzywych S-Log3 (SDR) i S-Log2 (SDR). Krzywe te są stosowane w cyfrowych kamerach kinematograficznych firmy Sony. Pozwalają wykorzystać pełną tolerancję ekspozycji, jaką zapewnia przetwornik kamery, w całym zakresie produkcji.

* Jeśli nie są włączone przez licencję BVML-HE171.

Rozdzielczość 2K

Dostępna w monitorze BVM-E171 funkcja 2048 Image Slide pozwala wyświetlić obraz o rozdzielczości 2K (2048 x 1080 pikseli) na panelu Full HD (1920 x 1080 pikseli). Wyświetlanie odbywa się w odwzorowaniu „piksel na piksel”, nie powoduje więc pogorszenia jakości. Monitor pozwala przewijać obraz

w kierunku poziomym i w ten wyświetli w natywnej rozdzielczości brakując z lewej lub z prawej strony.

Funkcja Scan Switch

Funkcja Scan Switch umożliwia przełączanie pomiędzy skanowaniem underscan (-3%), standardowym (0%) i overscan (5%).

Tryb Native Scan (obraz piksel do piksela)

Native Scan to wyjątkowy tryb wyświetlania, który odwzorowuje obraz bez zmiany liczby pikseli sygnału wejściowego.

Funkcja przechwytywania klatki HD

Funkcja przechwytywania klatki HD w monitorach z serii BVM pozwala przechwycić klatkę obrazu z wejścia 3G-SDI lub HD-SDI i zapisać ją w pliku na nośniku USB (za pośrednictwem modułu BKM-17R). Plik ten może pełnić rolę obrazu wzorcowego w różnych zastosowaniach, na przykład przy dostosowywaniu kolorystyki do wcześniejszych obrazów lub korygowaniu kadru kamery.

Oddzielny moduł sterujący z gniazdem na pamięć USB

Do monitora BVM-E171 można dodać oddzielny moduł sterujący BKM-17R. Jest on wyposażony w gniazdo na pamięć USB, pozwalające na pobieranie i zapisywanie wszystkich ustawień konfiguracyjnych monitora, takich jak konfiguracja kanałów wejściowych, wstępne ustawienia sterowania, ustawienia balansu bieli czy parametry konserwacji. Funkcja ta jest przydatna w systemach z wieloma monitorami, w których umożliwia przesyłanie danych o konfiguracji i ustawieniach jednego monitora do drugiego. Do przesyłania danych można także użyć Ethernet monitora BVM.

Scentralizowane sterowanie ciałami monitorów

Monitory z serii BVM i moduł BKM-17R są wyposażone w port

Ethernet pozwalający na zdalne sterowanie parametrami wyświetlania przez standardowe cze Ethernet. Jeden moduł BKM-17R umożliwia sterowanie maksymalnie 32 monitorami BVM.

Zasilanie napięciem stałym i wskaźnik niskiego poziomu napięcia wejściowego*

Monitor BVM-E171 może być zasilany napięciem stałym i jest wyposażony we wskaźnik niskiego poziomu napięcia wejściowego. Dzięki niskiej wadze i niewielkim wymiarom monitor BVM-E171 idealnie nadaje się do użytku w terenie.

* Wymagana jest aktualizacja do wersji 1.1

Przycisk wyłączenia wskaźników menu ekranowego

Dla ułatwienia regulacji parametrów istnieje możliwość ukrycia menu ekranowego na czas regulacji ustawienia. Menu ekranowe można naprzemiennie wyświetlać i ukrywać przez naciśnięcie przycisku na panelu przednim modułu BKM-17R.

Funkcja wzmacniania kolorów (Chroma UP) o +12 dB

Znajdując się na panelu przednim modułu BKM-17R przycisk Chroma UP pozwala zwiększyć poziom chrominancji o 12 dB. Funkcja ta ułatwia dokładniejsze ustawienie balansu bieli w kamerze.

Ustawienia znacznika

Monitory z serii BVM pozwalają wyświetlać różne znaczniki: proporcji obrazu, obszaru bezpiecznego i rodka. Użytkownik może ponadto zmieniać szczegółowe ustawienia poszczególnych znaczników. Dostępne parametry obejmują kolor, jasność, pochylenie w pionie / w poziomie i szerokość znacznika proporcji obrazu oraz wysokość i szerokość znacznika obszaru bezpiecznego.

Przecznik proporcji obrazu

W zalenoci od sygnau wejciowego istnieje moliwo przeczenia wspóczynnika proporcji pomidzy 4:3, 16:9, 2,39:1 a 1,896:1.

Szeroka gama funkcji

Uytkownik ma do wyboru ponad 40 funkcji. Mona je przypisywa do 16 przycisków funkcyjnych (od F1 do F16) na module sterujcym BKM-17R. Nacinicie przycisku ENTER powoduje wywietlenie na ekranie funkcji przypisanych do przycisków F1–F8 (lub F9–F16).

Monitorowanie stanu

Mona przypisa funkcj STATUS do jednego z przycisków funkcyjnych (od F1 do F16) na module BKM-17R. Pozwala to szybko sprawdzi stan i konfiguracj caego monitora bez wyszukiwania potrzebnych informacji w menu.

Funkcja kopiowania danych ustawień i regulacji monitora

Oferowany oddzielnie modu sterujcy BKM-17R jest wyposaony w gniazdo na pami USB. Pozwala ono zapisa i wczyta konfiguracj oraz ustawienia monitora. Funkcja ta jest przydatna w systemach z wieloma monitorami, w których umoliwia przesywanie danych o konfiguracji i ustawieniach jednego monitora do drugiego. Do przesywania danych mona take uy cza Ethernet monitora BVM.

Specifications

Parametry obrazu

Panel	Panel OLED
Rozmiar obrazu (przektna)	420,0 mm

Efektywny rozmiar obrazu (w poziomie i w pionie)	365,8 x 205,7 mm
Rozdzielczo (poziomo x pionowo)	1920 x 1080 pikseli (Full HD)
Proporcje	16:9
Sprawno pikseli	99,99%
Układ sterujący panelem	10-bitowy RGB
Liczba klatek na sekund (panel)	48 Hz / 50 Hz / 60 Hz (tryby 48 Hz i 60 Hz s take zgodne z szybkości klatek wynosząc 1/1,001)
Kty widzenia (specyfikacja panelu)	89°/89°/89°/89° (typowy) (w gór/dó/lewo/prawo przy współczynnika kontrastu > 10:1)
Luminancja standardowa	100 cd/m ² (wstępne ustawienie 1–5 przy EOTF 2.4) 48 cd/m ² (wstępne ustawienie (DCI)) (sygna referencyjny 1,0 Vp-p, sygna wejściowy 100% bieli)
Temperatura kolorów	D55, D61, D65, D93, DCI*1, DCI XYZ oraz wasna 1–5 (regulacja od

	5000K do 10 000K)
Przestrzeń barw (zakres barw)	ITU-R BT.2020*2, ITU-R BT.709, EBU, SMPTE-C, DCI-P3*2, natywna BVM-E171*3, S-Gamut/S-Gamut3*2, S-Gamut3.cine*2
Matryca transmisji	ITU-R BT.2020 (obsługa zmiennej luminancji), ITU-R BT.709
EOTF	2.2, 2.4, 2.6, CRT, S-Log3 (SDR), S-Log2 (SDR) 2.2, 2.4, 2.6 CRT, S-Log3 (HDR), S-Log3 (Live HDR), S-Log2 (HDR), ITU-R BT.2100 (HLG), SMPTE ST2084, 2.4 (HDR) z licencją BVML-HE171, uaktywniając funkcje wyświetlania obrazów HDR.

Wejście

SDI	BNC (x2)
HDMI	HDMI (x1) (zgodne z HDCP i kolorami głębszymi)
Kompozytowe wideo	BNC (x1)
Równoległe złącze	8-stykowe złącze modułowe RJ-45 (x1) (z możliwością)

zdalnego sterowania przypisywania styków)

Szeregowe złącze
zdalnego sterowania
(LAN) Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX),
RJ-45 (x1)

Wejście DC 4-stykowe XLR (x1)

Wyjście

SDI BNC (x2)

Kompozytowe wideo BNC (x1)

Wyjście napęcia
stałego 12 V 4-stykowe okrągłe (eńskie)
(x1)

Dane ogólne

Zasilanie Napięcie przemiennie 100–240 V,
od 0,9 A do 0,5 A, 50/60 Hz,
napięcie stałe 24–28 V, od 3,3 A
do 2,9 A

Pobór mocy Około 88 W (zasilanie napięciem
przemiennym) (maks.)
Około 53 W (zasilanie napięciem
przemiennym) (przeciętny pobór
mocy w stanie domylnym)
0,3 W w trybie wyczenia (po

	wyczeniu wyczynikiem)
Uruchomiono tryb wyczenia	Po upywie ok. 60 minut
Cinienie podczas pracy	Od 700 do 1060 hPa
Wymiary	(Szer. x wys. x g.) 436,0 x 282,4 (266,4)* x 156,5 mm * Wysoko bez nówek
Waga	Okoo 6,5 kg
Doczone akcesoria	Przewód zasilajcy (1 szt.), uchwyt wtyczki (1 szt.), wskazówki wstpne (w jzyku japońskim i angielskim, 1 szt.), uchwyt na przewód HDMI (1 szt.), uchwyt (1 szt.), obejmmy do montau w szafie rack (L 1 szt., P 1 szt.)

Uwagi

*1 DCI: x=0,314 y=0,351

*2 Monitor BVM-E171 nie zapewnia penego pokrycia przestrzeni barw ITU-R BT.2020, DCI-P3, S-Gamut/S-Gamut3 i S-Gamut3.cine.

*3

Indywidualne punkty chromatyczności modelu BVM-E171. Najszerza przestrzeń barw z sygnału jest reprodukowana przy ustawieniu BVM-E171.

Related products



BVML-HE171

Licencja HDR do monitora referencyjnego TRIMASTER EL™ OLED BVM-E171



BVM-X300 V2

30-calowy monitor referencyjny OLED TRIMASTER EL™ 4K przeznaczony do zastosowań o najwyższym priorytecie



PVM-X550

Wysokiej klasy monitor wizyjny 4K TRIMASTER EL™ OLED z ekranem 55"



BVM-E251

24,5-calowy monitor referencyjny OLED TRIMASTER EL™ o szerokim kącie widzenia przystosowany do użytku w produkcjach 4K



BKM-17R

Modu sterujący monitora



HXC-FB80

Kolorowa kamera studyjna HD z trzema przetwornikami Exmor™ CMOS typu 2/3"



PXW-Z750

Kamkorder naramienny 4K z 3 przetwornikami CMOS typu 2/3" o dużej czułości, funkcją globalnej migawki, trybem równoczesnej rejestracji 4K/HD, trybem HFR 120p w HD, czem 12G-SDI i zaawansowanymi możliwościami pracy w trybie bezprzewodowym

Gallery

