

## BVM-HX310

Professioneller 31.1“-4K-  
Referenzmonitor TRIMASTER  
HX™



4K

SR Live  
for HDR

HDR

### Overview

#### **Volles Vertrauen**

Mit dem TRIMASTER HX™-Referenzmonitor BVM-HX310 können Sie darauf vertrauen, dass Sie immer das wahre Bild sehen. Er bietet eine unschlagbare 4K-HDR-Bildqualität, Genauigkeit und Konsistenz und ist somit perfekt für anspruchsvolle Anwendungen am Set, im Studio und in der Postproduktion geeignet, einschließlich digitaler 4K-Filmproduktion.

#### **Echte Farben**

Auf diesen 4K-HDR-Monitor warten Profi-Kolorierer schon lange. Der BVM-HX310 ist die perfekte Wahl für kritische Farbabstufungsanwendungen und CG-Aufgaben und bietet Unterstützung für branchenführende Farbskalen, einschließlich DCI-P3, ITU-R BT.2020, S-Gamut3.cine und S-Gamut3. Durch die konsistente, naturgetreue Farbwiedergabe über den gesamten Leuchtdichtenbereich ist er ein idealer Partner für Produktions- und Postproduktionsworkflows für Kinofilme mit Sony 4K-Filmkameras.

Hinweis: Der BVM-HX310 deckt die Farbräume ITU-R BT.2020, S-Gamut/S-Gamut3 und S-Gamut3.cine nicht vollständig ab.

#### **Bereit für HDR**

Der BVM-HX310 verwirklicht die optimale Leistung des TRIMASTER HX-Panels und erreicht eine volle Helligkeit von 1000 cd/m<sup>2</sup>\* bei

einem Kontrastverhältnis von 1.000.000:1. Durch die satten, tiefen schwarzen Bereiche und eine genaue Wiedergabe von kräftigen Glanzpunkten ist er ideal für die Produktion von High Dynamic Range (HDR)-Inhalten geeignet. Neben der Unterstützung für eine viel breitere Farbskala als herkömmliche Monitore überzeugt der BVM-HX310 auch mit der Reproduktion hochauflösender HDR-Bilder mit Klarheit, Tiefe und .

\* Spezifikationen Realitätsnähe. Dieser Luminanzwert ist ein typischer Wert bei D65(x, y = 0,3127, 0,329), der nicht garantiert wird.

### **Großartige HDR-Flexibilität**

Neben konventionellem 2.2, 2.4, 2.6 und CRT-Gamma unterstützt der BVM-HX310 auch standardisierte EOT-Funktionen (Electro-Optical Transfer Function, EOTF) für HDR, wie SMPTE ST.2084 und ITU-R BT.2100 (HLG). Beide Standards werden verwendet, um die Anforderungen der modernen Broadcast- und Filmproduktionsbranche zu erfüllen. Zusätzliche EOTF-Tabellen für Live- und Postproduktionsumgebungen umfassen 2.4 (HDR), S-Log2 (HDR), S-Log3 (HDR) und S-Log3 (Live HDR). Dadurch werden einfache Workflows ermöglicht, die denen beim Film ähneln. Gleichzeitig wird ein weiter 4K-Dynamikbereich bereitgestellt.

## Features

### **Minimieren Sie das Fehlerrisiko**

Die Unterstützung für VPID (Video Payload Identifier) identifiziert EOTF, den Farbraum und in das SDI-Signal integrierte RGB-Quellinformationen. Die Monitoreinstellungen werden automatisch angepasst. So reduziert sich das Risiko, dass in Live-Produktionsumgebungen unter Druck menschliche Fehler passieren.

### **Einfache Systemintegration**

Der BVM-HX310 hält mit den heutigen Produktionsworkflows

müheless Schritt. Die Integration in die neuesten Systemumgebungen wurde mit einem 12G-SDI-Eingang über nur ein Kabel optimiert. Dazu kommen Anschlüsse für 3G-SDI, HD-SDI inklusive Single-Link/Dual-Link und HDMI (HDCP2.3/1.4).

## **Verbessern Sie Ihren Workflow**

Prüfen Sie am Set oder in der Postproduktion ganz einfach die Wirkung verschiedener LUTs. Laden Sie maßgeschneiderte Benutzer-LUT-Dateien (Look Up Tables) von einem USB-Stick\* auf den Monitor, um Vergleiche während der Einstufung oder mit einem anderen EOTF anzustellen. Vergleichen Sie die Wirkung verschiedener LUTs auf Knopfdruck.

\*Hinweis: Es wird eine BKM-17R-Steuerung benötigt.

## **Arbeiten in Echtzeit**

Minimale Verzögerungen in der Verarbeitung sind ein kritischer Faktor bei Live-Produktions- und Broadcasting-Anwendungen. Mit einer Verzögerung von weniger als einem Videobild ist der BVM-HX310 ideal für eine Videoüberwachung in Echtzeit geeignet.

## **Echter Interlaced-Modus**

Der Interlaced-Display-Modus bietet eine naturgetreue Wiedergabe von 1080i-Eingangssignalen ohne Artefakte und Qualitätsverluste, die oft bei der I/P-Umwandlung auftreten.

## **Stets alles im Griff**

Jedem, der bereits den Referenzmonitor BVM-X300 verwendet hat, ist das Bedienpanel des BVM-HX310 sofort vertraut. Sieben zuweisbare Funktionstasten werden durch manuelle Steuerungen für Blendenöffnung, Farbsättigung, Helligkeit und Kontrast ergänzt. Die Benutzerfreundlichkeit wurde durch eine dimmbare Tastenbeleuchtung und ein- und ausschaltbare Kontrollleuchten noch weiter verbessert. Die Funktionen SDI2 4K und SDI2 2K lassen sich jetzt Funktionstasten\* zuweisen.

\* Wird ab Version 1.2 unterstützt.

## **Einfache Wartung\***

Der Monitor BVM-HX310 ist mit einer Software-basierten Funktion zur Kalibrierung der Farbtemperatur (Weißabgleich) ausgestattet, dem „Monitor AutoWhiteAdjustment“\*\*. Mit dieser Funktion in Verbindung mit einem PC und handelsüblichen Kalibrierungstools\*\*\* lässt sich der Weißwert des Monitors mühelos einstellen.

\* Unterstützt mit BVM-HX310

\*\* Unterstützt mit Monitor AutoWhiteAdjustment V1.6

\*\*\* Konica Minolta CA-410/CA-310/CA-210, Photo Research PR-655/670, DK-Technologies PM5639/06, X-Rite i1 Pro/i1 Pro2, Klein K-10, Colorimetry Research CR-250 und JETI specbos 1211/spectraval 1501/1511.

## **Noch mehr beruhigende Sicherheit**

Sofortige Hilfe, wenn Sie sie benötigen. PrimeSupport geht weit über Ihre Standardgarantie hinaus und gibt Ihnen privilegierten Zugang zu technischer Unterstützung, wenn Sie sie benötigen. Und das ist noch nicht alles. Je nach Sony Produkt und gewählter Ausführung von PrimeSupport können Sie mehr großartige Vorteile und einen noch zuverlässigeren Service genießen.

## **Sofortiger Zugriff**

Sparen Sie Zeit, wenn Sie unter Druck stehen. Der BVM-HX310 merkt sich die zuletzt verwendeten Einstellungen im Statusmenü, einschließlich Farbraum, EOTF, Benutzer-Voreinstellung und mehr. Wenn das Menü wieder geöffnet wird, ist alles sofort verfügbar.

## **Markieren Sie Ihren Bereich**

Beim Dreh können zwei flexible Area-Marker überall auf dem Bildschirm festgelegt werden. Das ist bei Anwendungen wie Shopping TV nützlich, bei denen klar zwischen Einstellungen auf das beworbene Produkt und den Kaufinformationen unterschieden werden muss.

## Kennwortgeschützt

Mehrere Benutzer können ihr eigenes Kennwort festlegen, um auf die Daten zu Farbtemperatur und Benutzer-Voreinstellungen zuzugreifen. Dies ermöglicht jedem Anwender den korrekten Zugriff auf eigene voreingestellte Daten, während die Daten vor unbefugtem Zugriff geschützt bleiben.

## Immer einsatzbereit

Die wichtigsten Einstellungen, einschließlich zuletzt gespeicherter Werte und Benutzer-Voreinstellung, werden bei Einschalten des Motors sofort geladen. So sparen Sie viel Zeit, was bei Leihhausrüstung von unschätzbarem Wert ist.

## Area-Marker für Bildseitenverhältnis

Der BVM-HX310 kann unterschiedliche Marker anzeigen, einschließlich eines Aspect-, eines Center- und eines Safe-Area-Markers. Für jeden Marker können detaillierte Einstellungen getroffen werden. So lassen sich zum Beispiel die Farbe, Helligkeit, horizontalen/vertikalen Positionen und Breite der Aspect-Marker sowie die Höhe und Breite der Safe-Area-Marker bequem anpassen.

## Specifications

| Bildleistung                |   |
|-----------------------------|---|
| Panel                       | $\alpha$ -Si TFT Active Matrix LCD      |
| Bildschirmgröße (Diagonale) | 789,1 mm                                |
| Effektive Bildgröße (H x V) | 698,0 x 368,1 mm (27 1/2 x 14 1/2 Zoll) |
| Auflösung (H x V)           | 4096 x 2160 Pixel                       |

|   |  |
|---|--|
| Seitenverhältnis                            | 17: 9 (1,89: 1)  |
| Pixelleistung                               | 99,99 %  |
| Paneltreiber                                | 10 Bit   |
| Bildwechselfrequenz                         | 48 Hz/50 Hz/60 Hz (48 Hz und 60 Hz sind auch mit Bildwechselfrequenzen von 1/1,001 kompatibel) |
| Betrachtungswinkel (Panel-Spezifikation)    | 89°/89°/89°/89° (O/U/L/R-Kontrast > 10:1)  |
| Farbtemperatur                              | D55, D61, D65, D93, DCI*1 und Anwender 1-5 (5000 K bis 10.000 K anpassbar), DCI XYZ            |
| Leuchtdichte (Panelspezifikation) (typisch) | 1000 cd/m <sup>2</sup> *2  |
| Farbraum (Farbskala)                        | ITU-R BT.2020*3, ITU-R BT.709, EBU, SMPTE-C, DCI-P3*3, Native*4, S-GAMUT3*3, S-GAMUT3.cine*3   |
| Übertragungsmatrix                          | ITU-R BT.2020 (nicht konstante Leuchtdichte wird unterstützt), ITU-R BT.709                    |
|   | 2.2, 2.4, 2.6, CRT, 2.4 (HDR), S-Log3 (HDR), S-Log3 (Live HDR), S-Log2                         |

|      |   |
|------|---|
| EOTF | (HDR), SMPTE ST 2084 (HDR), ITU-BT.2100 (HLG) |
|------|---|

## Eingang

|                              |  |
|------------------------------|--|
| SDI 1-Eingang                | (3G/HD) BNC (4 x)<br>Eingangsimpedanz: 75 Ω,<br>asymmetrisch                         |
| SDI 2-Eingang                | (12G/6G/3G/HD) BNC (2 x), (3G/HD) BNC (2 x), Eingangsimpedanz: 75 Ω,<br>asymmetrisch |
| HDMI                         | HDMI (HDCP2.3/1.4) (1 x)   |
| Serielle Fernbedienung (LAN) | Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX), RJ-45 (1 x)  |

## Ausgang

|                        |   |
|------------------------|---|
| SDI 1-Monitorausgang*5 | (3G/HD) BNC (4 x), Ausgangsimpedanz: 75 Ω, asymmetrisch                           |
| SDI-2-Ausgang          | (12G/6G/3G/HD) BNC (2 x), (3G/HD) BNC (2 x), Ausgangsimpedanz: 75 Ω, asymmetrisch |
| Audiomonitor           | Stereo-Klinkenbuchse (x1)   |
| Kopfhörer              | Stereo-Klinkenbuchse (x1)   |

## Allgemeines

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Betriebsspannung                | 100 bis 240 V AC, 5,1 A bis 2,1 A,<br>50 Hz/60 Hz                                    |
| Leistungsaufnahme               | Ca. 450 W (max.)<br>0,3 W im Aus-Modus (bei<br>ausgeschaltetem Netzschalter)         |
| Aus-Modus aktiviert             | Nach ca. 60 Minuten  |
| Betriebstemperatur              | 0 °C bis 35 °C Empfohlen: 20 °C bis<br>30 °C   |
| Luftfeuchtigkeit bei<br>Betrieb | 30–85 % (nicht kondensierend)  |
| Luftdruck bei Betrieb           | 700 bis 1060 hPa   |
| Abmessungen (B x H x<br>T)      | 778 x 519,5 x 230 mm   |
| Gewicht ca.                     | 29 kg  |
| Mitgeliefertes Zubehör          | Netzkabel (1 x), Steckerhalter (1 x),<br>Hinweise zur erstmaligen<br>Benutzung (1 x) |

## Hinweise

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



\*2

Panel-Spezifikation. Dieser Luminanzwert ist ein typischer Wert bei D65(x, y = 0,3127, 0,329), der nicht garantiert wird.

\*3

\* Der BVM-HX310 deckt den Farbraum nicht vollständig ab.

\*4

Individuelle Farbwiedergabe des BVM-HX310. Die weiteste Farbraumeinstellung des Signals wird vom BVM-HX310 wiedergegeben.

\*5

Der SDI1-Monitorausgang ist ein Schaltausgang zwischen SDI1 und SDI2, wenn es sich bei Signalen um ein 3G/HD-SDI-Signal handelt.

## Related products



### FWD-55A95L

Unser Flaggschiff BRAVIA OLED 4K HDR Display mit 55" und Google TV, einschließlich 3 Jahren PrimeSupport



### BKM-17R

Kontrolleinheit für Monitore



### HDCU-3500

IP-fähige Kamerabasisstation (CCU) für 4K/HD-Systemkamera HDC-3500



### HDCU-5500

IP-fähige Kamerabasisstation (CCU) für 4K/HD-Systemkameras der HDC-5500-Serie



## HDC-5500

Leistungsstarke, tragbare Systemkamera mit drei 2/3"-4K-CMOS-Sensoren und direkter 4K-Ausgabe



## PXW-Z750

4K-Schultercamcorder mit 2/3"-CMOS-Sensor mit 3 Chips, Global Shutter, hoher Empfindlichkeit, gleichzeitiger 4K/HD-Aufnahme, 120p HFR in HD, 12G-SDI und erweiterten drahtlosen Workflow-Funktionen

## Gallery

