

## BVM-L231

23"-LCD-Referenzmonitor



### Overview

Als Nachfolger der marktführenden BVM-A-Serie an Röhrenbildschirmen setzt der LCD-Kontrollmonitor BVM-L231 neue Maßstäbe für die Post- und D-Cinema-Produktion, als Kontrollmonitor und bei Mastering-Anwendungen. Ausgerüstet mit der neuen TRIMASTER-Technologie von Sony erfüllt der LCD-Monitor BVM-L231 sogar höchste Referenzansprüche. Die TRIMASTER-Technologie sorgt für präzise Farbproduktion, genaue Bildwiedergabe sowie absolute Bildkonsistenz. Sony entwickelte dazu drei Hauptfunktionen: ein speziell angefertigtes, hochwertiges LCD-Panel, das Precision Backlight System mit hochwertigster LED-Technologie und eine hochentwickelte Display Engine. Der LCD-Bildschirm verfügt über einen 10-Bit Treiber für kantenlose Graustufen und streifenfreie Farbübergänge. Des Weiteren besticht er durch eine hohe Bildwechselfrequenz, die Black Frame Insertion ermöglicht und somit für reduzierte Bewegungsunschärfe sorgt.

Das neu entwickelte Backlight ermöglicht dank hochwertiger LEDs einen breiteren Farbraum, eine erstklassige Panelsteuerung und überragende Farbstabilität.

Die Display Engine verwendet zwei hochmoderne ICs mit präziser 12-Bit Berechnung - einer für die I/P-Umwandlung und einer für das hochpräzise Farbmanagementsystem. Dieses garantiert Stabilität, Konsistenz und eine äußerst präzise Farbwiedergabe.

Darüber hinaus verfügt auch der BVM-L231 über einen Bild-und-Bild- sowie Blendingmodus und bietet eine neue Pixel-Zoom-Funktion für noch mehr Flexibilität. Der BVM-L231 unterstützt mit dem optionalen Eingangsboard BKM-250TG alle Videoformate bis zu 3G SDI. Außerdem ist er standardmäßig mit einem HDMI-Eingang ausgestattet. Nicht zuletzt ist auch ein neues Backlight-Scanning-System integriert, das die Schwarzpegel-Wiedergabe im Black Insertion-Modus verbessert. Mit seiner überragenden Leistung und den klaren LCD-Vorteilen ist der BVM-L231 ein würdiger Nachfolger für die Broadcast-CRT-Referenzmonitore.

Dieses Produkt wird mit einem PrimeSupport-Vertrag geliefert, mit dem Sie technische Unterstützung durch unsere Helpline und schnelle, unkomplizierte Reparaturleistungen in Anspruch nehmen können. So können Sie sich darauf verlassen, dass Ihr Produkt durch Sony geschützt ist.

### **Geeignet für verschiedene Referenz- und Mastering-Anwendungen:**

Perfekt für den BROADCAST-Bereich (Studio und Bearbeitung, etc.), PRODUKTION (Ü-Wagen, Monitorwand, Bildkontrolle bei Kamera- und Videorecorder-Steuerung, etc.) und POST-PRODUKTION (High-End-Multiformat-Editing, Telecinema und Digital Cinema).

### **Erstklassige Bildqualität mit den besten CRT-Monitoren ebenbürtig**

Das LCD-Display des BVM-L231 kann die High Definition Auflösung von 1920 x 1080 Pixeln nativ wiedergeben. Mit seinem eigens gefertigtem LCD-Panel mit 10-Bit RGB Treiber für übergangslose Farbabstufung, seinem "Precision Backlight"-System mit hochwertiger LED-Technik für eine weite Farbskala und enorme Bildkonsistenz, seiner neuen 12-Bit Display Engine für präzise Farbwiedergabe und der technisch ausgereiften I/P-Konvertierung setzt der BVM-L231 neue Maßstäbe für LCD-Referenzmonitore.

## **Herausragende Farbgenauigkeit**

Das innovative Farbmanagementsystem ermöglicht eine einheitliche Farbraumdarstellung für ITU-709, SMPTE und EBU, jederzeit reproduzierbar auch bei Einsatz mehrerer Monitore. Das Maß an Genauigkeit ist dem bei CRT-Monitoren der BVM-A Serie ebenbürtig.

## **Kantenlose Graustufen und streifenfreie Farbübergänge**

Dank 10-Bit Treibern und 12-Bit Ausgangssignalverarbeitung.

## **Zuverlässige Bildkontrolle und Farbprüfung mit höchster Gewährleistung**

Der Monitor BVM-L231 zeichnet sich durch erstklassige Leistung in den Schlüsselementen Bildqualität, Farbgenauigkeit und -stabilität aus. Dank dieser Eigenschaften ist er das ideale Mess- und Referenzgerät.

## **Konsistente optimierte Bildqualität**

Geringere Alterungseffekte als bei Röhrenbildschirmen (Drift) sowie die für LCD typischen Vorteile bezüglich Konvergenz, Geometrie und Linearität. Der BVM-L231 ist zudem unempfindlich gegenüber magnetischen (Stör-)Feldern.

## **Originalgetreue Wiedergabe von Interlaced-Bildern**

Interlaced-Video kann genau wie bei CRT-Monitoren wiedergegeben werden.

## **Erstklassige Darstellung der Bewegtbilder.**

Black Frame Insertion- Modus zur Reduzierung der Bewegungsunschärfe.

## **Mustergültige Bildkonsistenz**

Die einheitliche und reproduzierbare Farb- und Graustufenwiedergabe ermöglicht einen effizienten Abgleich zwischen mehreren Monitoren.

## **Höhere Produktivität**

Neue Leistungsmerkmale wie Multpicture, Wipe-, Butterfly- und Blend-Techniken sowie ein neuer Pixel-Zoom-Modus erlauben eine zügige Bildbewertung und das Vergleichen von zwei Eingangssignalen side-by-side.

## **Außergewöhnliche Vielseitigkeit**

Durch Unterstützung verschiedener Eingangs- und Multiformat-Signale eignet sich der BVM-L231 für AV- oder IT-basierte Anwendungen gleichermaßen. Sie sind frei in der Wahl des Formats selbst wenn Sie mit D-Cinema arbeiten.

## **Zukunftssicher**

Dank Multiformat- und HD-Fähigkeit sowie optionalen Decoderboards ist der BVM-L231 auch zukunftssicher und richtungsweisend für Spitzentechnologie.

## **Installation und Eingliederung einfacher als bei Röhrenbildschirmen**

Platzsparend / geringes Gewicht / geringe Wärmeentwicklung

## **Benötigt weniger Klimatisierung als Röhrensysteme**

LCD-Monitore geben weniger Wärme ab.

## **Einfache Wartung**

Kein Abgleich der Konvergenz, Geometrie oder Linearität erforderlich. Nicht anfällig für Magnetfelder.

## **Günstigere Gesamtbetriebskosten als CRT-Modelle**

Lange Lebensdauer / hohe Zuverlässigkeit

Geringe Stromkosten

Geringe Wartungskosten

Niedrigere Belastung für eine umweltgerechtere Entsorgung.

## Features

### **Full HD-Panel mit 10-Bit-Treiber**

Der BVM-L231 erreicht sowohl eine hohe Auflösung und auch eine überragende Farbtiefe mit einem 1920 x 1200 Full HD-LCD-Panel und genauen 10-Bit-Treibern. Er liefert im nativen Modus außergewöhnlich scharfe HD-Bilder mit hoher Lichtleistung und großem Kontrast.

### **LCD-Panel-Kalibrierung**

Jeder Monitor des Modells BVM-L231 wird in der Fabrik präzise genau kalibriert und bietet so ein hohes Niveau an Genauigkeit und Stabilität in Bezug auf Merkmale wie Gamma und Uniformity.

### **Farbgleichheit durch äußerst präzise Korrektur**

Die Farbe Weiß erscheint auf jedem Punkt des BVM-L231 gleich. Dies liegt an dem Einsatz von zwei fortschrittlichen Technologien: eine präzise Angleichung der LCD-Panel-Merkmale und eine ausgereifte LED-Backlightsteuerung.

### **Precision Backlight System mit hochwertigster LED-Technologie**

Garantiert eine extrem breite Farbskala für eine echte Farbwiedergabe sowie ein einheitliches und stabiles Bild.

### **Farbmanagementsystem N.C.C. (Nonlineare kubische Konvertierung)**

Das N.C.C. Farbmanagement verwendet eine einzigartige 3-D-LUT, um einen extrem breiten Farbraum wiederzugeben, und liefert so eine präzisere Farbwiedergabe.

### **Akkurate, reproduzierbare und stabile Farbwiedergabe**

Das innovative Precision Backlight System mit hochwertiger LED-Technologie in Kombination mit dem Farbmanagementsystem sorgen für eine präzise und konsistente Farbtemperatur durch alle Graustufen hindurch. Dieser Monitor kann mehrere Farbräume emulieren, gemäß den Standards ITU-R BT.709,

SMPTTE-C und EBU. Er ermöglicht sogar die Wiedergabe der Farbskala von D-Cinema-Produktionen.

### **3G SDI-Eingang**

Mit Hilfe des BKM-250TG Interfaceboards besitzt der BVM-L231 sogar die Möglichkeit 3G-SDI Signale darzustellen. Die 3G SDI-Schnittstelle der Monitore von Sony entspricht dem SMPTTE 425-Standard und überträgt mit nur einem einzigen SDI-Kabel Videodaten bis zu 4:2:2/10-Bit 1080/60P. Dieses Single-Link-System heißt SD-SDI- oder HD-SDI-System. Dank der 3G SDI-Schnittstelle werden jedoch auch Dual-Link HD-SDI und 3G SDI-Videodaten unterstützt. Über die 3G SDI-Schnittstelle kann das Modell BVM-L231 Videodaten in 50P und 60P akzeptieren. Ist ein Upgrade auf ein Dual-Link HD-SDI-System erforderlich, bietet sich dieses Single-Link 3G SDI-System als ideale Alternative an.

### **Automatischer Weißabgleich**

Der BVM-L231 führt eine automatische Kalibrierung durch, wenn ein externer Colour Analyser angeschlossen wird (z.B. von Minolta, DK-Technologies oder X-Rite).

### **Hochpräzise Display Engine**

Der BVM-L231 verfügt über eine Display Engine mit 12-Bit-Ausgang, dank der die Bilder mit hoher Präzision wiedergegeben und somit genau evaluiert und verändert werden können.

### **Raffinierter Algorithmus zur Konvertierung von Interlaced-Signalen in Progressive-Signale**

Der BVM-L231 verwendet eine ausgereifte Technologie für die I/P-Umwandlung. Diese reduziert Störungen, wie Randverzerrung und Konvertierungsfehler auf ein Minimum, die bisher bei Standard-LCD-Monitoren beobachtet wurden und gewährleistet auch, dass die Bildverzögerung weniger als ein Field beträgt.

### **Interlaced-Display-Modus**

Einwandfreie Wiedergabe von Interlaced-Signalen, durch die

---

Emulation der Charakteristiken wie bei CRT-Monitoren.

## **Auswahl mehrerer Eingänge**

Der BVM-L231 kann fast alle SD- oder HD-Videoformate darstellen, sowohl analog als auch digital, außerdem PC-Signale von VGA bis WUXGA (1920 x 1200). Zusätzlich zur standardmäßigen HDMI- und DVI-D-Schnittstelle besitzt der BVM-L230 vier optionale Kartensteckplätze, damit der Monitor an die individuellen Anforderungen seiner Nutzer angepasst werden kann.

## **Unterstützung von Multiformat-Signalen - bis zu 3G SDI**

Der BVM-L231 gibt außerordentlich viele verschiedene Signalformate in einer extrem hohen Farbgenauigkeit wieder. Darunter im einzelnen die Composite-Videoformate NTSC, PAL & SECAM; die analogen Komponenten RGB & Y/C; die Multiformatsignale 480/60i, 480/60P, 575/50i, 575/50P, 720/50P, 720/60P, 1080/24P, 1080/24 PsF, 1080/25P, 1080/25 PsF, 1080/30P, 1080/30 PsF, 1080/50i, 1080/50P, 1080/60i, 1080/60P, 2048 x 1080 (2K) und PC-Signale von VGA bis WUXGA.

Er unterstützt auch Dual-Link HD-SDI-Signale: 10-Bit 4:4:4 RGB 1920 x 1080-50i/60i & 24/25/30P/PsF; 10-Bit 4:2:2 1920 x 1080-50P/60P und 12-Bit 4:4:4 XYZ 2048 x 1080-24P/24 PsF.

## **Duale Bildverarbeitung**

Multibildanzeige durch side-by-side und spezielle Darstellungen wie Wipe-, Butterfly- und Blend-Modus bieten dem Anwender eine noch flexiblere Arbeitsweise.

## **Neuer Pixel-Zoom-Modus**

Ermöglicht das Vergrößern von Bildern um 800 % ohne Skalierung.

## **Black Insertion-Modus**

Drastische Reduzierung der Bewegungsunschärfe (Motion Blur); ein Phänomen das andere LCD-Monitore noch vor Probleme

stellt.

## **S-Log-Gamma**

S-Log ist das ursprüngliche logarithmische Gamma, das für die CineAlta-Kamera der F35-Serie entwickelt wurde. Damit kann der vollständige Dynamikbereich der Kamera (mehr als 700%) übertragen werden. Mit der S-Log-Antigammafunktion des Monitors kann der vollständige Dynamikbereich auf dem Bildschirm angezeigt werden.

## **Separate Steuerungseinheit mit Memory Stick-Einsteckplatz**

Der Steckplatz in der Steuereinheit des BKM-16R erlaubt das Herunterladen und Speichern der Monitoreinstellungen auf einen Memory Stick (z.B. Konfiguration der Eingangskanäle, Standardeinstellungen, Einstellungen bezüglich des Weißabgleichs sowie Wartungsparameter).

## **Zentralisierte Steuerung in der Monitorwand**

Mehrere Monitore können über eine Steuerung durch eine serielle RJ-45-Ethernet-Verbindung verwaltet werden.

## Specifications

### Mitgeliefertes Zubehör

AC Power cords

---

AC Plug holder (1)

---

Cable holder (1)

---

Cable for colour  
temperature  
adjustment (1)

---



Operation manual (1)

---

CD-ROM (1)

---

Using the CD-ROM  
manual (1)

---

## Gallery

