

XVS-7000

4K/3G/HD-Videomischer für IP
und SDI im mittleren Segment



NETWORKED LIVE

Overview

Flexibler Mischer für die HD-Live-Produktion, der jederzeit auf 4K und IP hochgerüstet werden kann

Der Multiformat-Videomischer XVS-7000 bietet hinsichtlich der Flexibilität und Bedienbarkeit für Produktionen im mittleren Segment enorme Vorteile und ermöglicht es Ihnen, eine leistungsfähige gemischte Umgebung mit SDI und IP umzusetzen. Mithilfe des zuweisbaren modularen Designs des flexiblen X-Panels ICP-X7000 können Sie das Bedienpanel gemäß Ihren spezifischen Arbeitsweisen konfigurieren.

Der XVS-7000 verfügt über 6 M/E-Busse, 112 Eingänge, 48 zuweisbare Ausgänge und Formatkonvertierungsausgänge sowie bis zu 24 Keyer in HD. Der XVS-7000 kann entsprechend Ihrer Produktionsumgebung und Ihren Workflow-Anforderungen auf einen 4K-Videomischer mit leistungsstarken 4K-Funktionen sowie gemischten IP- und SDI-Produktionsmöglichkeiten aufgerüstet werden.

Bereit für IP Live

Der XVS-7000 ist eine Kernkomponente des IP Live-Produktionssystems von Sony und unterstützt die SMPTE ST 2110-Suite offener Standards für professionelle Medien über verwaltete IP-Netzwerke, die eine gemischte IP- und SDI-Produktionsumgebung ermöglichen. 100G-IP-Karten unterstützen 4K und HD in einem einzigen Stream, mit

integrierter Formatkonvertierung*.

* Formatkonvertierung auf dem 100G-IP-Board ist nur auf der Eingangsseite verfügbar.

12G-SDI-basierter Live-Mischer

Der XVS-7000 unterstützt die Formatkonvertierung von eingehenden Videosignalen über 12G-SDI-Schnittstellen, um noch mehr Optionen für Anwendungen wie Studios, Übertragungswagen und Flypacks zu bieten.

Leistungsstarke 4K-Produktionsfunktionen

4K-Produktionsfunktionen mit 3 M/E-Bussen, 28 Eingängen, 12 zuweisbaren Ausgängen, plus bis zu 6 vollständige Keyer und 6 Sub-Keyer, ermöglichen gleichzeitigen 4K- und HD-Betrieb. Key-Freeze ist eine neue Funktion in 4K, mit der Standbilder in einem vollständigen 4K-Keyer gespeichert werden können. Mit der optionalen Mix-Effekt-Karte XKS-7215 kann die Anzahl der vollständigen Keyer auf bis zu 12 erhöht werden.

4K-3D-Digital Multi Effects – DME

Die neu entwickelte 4K-DME-Karte bietet bis zu 2 Kanäle an Floating-4K-3D-DME-Funktionen.

Evolutionärer Mischer-Controller

Der XVS-7000 nutzt das X-Panel ICP-X7000 für eine äußerst flexible Panel-Konfiguration mit modularem Design, OLED-Display, RGB XPT-Tasten und LCD-Tastenfläche. Die Tastenverteilung wurde ebenfalls ganz neu ausgelegt. Das X-Panel kann flexibel entweder flach oder gekrümmt installiert oder sogar auf zwei Positionen aufgeteilt werden.

Mischerprozessoroptionen

Multiformat-Mischerprozessor

- XKS-S8110 – SDI-Eingangsanschlussboard
- XKS-S8111 – SDI-Eingangs- und FC-Anschlussboard
- XKS-S8112 – 12G-SDI-Eingangsboard
- XKS-C8111 – 100G-IP-Eingangsboard

- XKS-8160 – Ausgabeprozessorboard
- XKS-S8165 – SDI-Ausgangsanschlussboard
- XKS-S8167 – 12G-SDI-Ausgangsboard
- XKS-C8166 – 100G-IP-Ausgangsboard
- XKS-7210 – Mix-Effekt-Karte
- XKS-7215 – Mix-Effekt-Karte
- XKS-8440 – Bildspeicherkarte
- XKS-8460 – Formatkonverter-Board
- XKS-8470 – HD-DME-Karte
- XKS-8475 – DME-Karte
- XZS-7200 – Mehrprogramm-Modus 2 Software
- XZS-7510 – Upgrade-Software für Mischer (4K-Upgrade für 1. ME-Karte)
- XZS-7520 – Upgrade-Software für Mischer (4K-Upgrade für 2. ME-Karte)
- XZS-7530 – Upgrade-Software für Mischer (4K-Upgrade für 3. ME-Karte)
- XZS-7600 – HDR-Konvertierungssoftware (für 12G-SDI-Eingangsboard)

Mischer-Bedienpanel ICP-X7000-Serie

- MKS-X7011 – Menüpanel
- MKS-X7017 – 36 XPT-Modul
- MKS-X7018 – 28 XPT-Modul
- MKS-X7019 – 20 XPT-Modul
- MKS-X7020 – Standardübergangsmodul
- MKS-X7021 – Modul für einfache Übergänge
- MKS-X7023 – Key-Übergangsmodul
- MKS-X7024 – FlexiPad-Modul
- MKS-X7026 – 10-Tasten-PAD-Modul
- MKS-X7031TB – Trackball-Modul
- MKS-X7032 – Key-Fader-Modul
- MKS-X7033 – Utility/ShotBox-Modul
- MKS-X7035 – Tastensteuerungsmodul

- MKS-X7040 – Leeres Panel (1/3)
- MKS-X7041 – Leeres Panel (1/2)
- MKS-X7042 – Leeres Panel (1/6)
- MKS-X7075 – Verlängerungsadapter
- PWS-110SC1 – Switcher Control Station

AUX-Bus-Fernbedienpanel

- MKS-R1620 – Fernsteuerpult mit 16 Tasten
- MKS-R3210 – Fernsteuerpult mit 32 Tasten

Gerätesteuereinheit

- MKS-X2700 – Systemschnittstellenkarte
- MKS-X7700 – Systemschnittstellenkarte
- MKS-X7701 – Tally/GPI-Ausgangsboard
- MKS-X7702 – serielle Schnittstellenkarte

Virtuelle ShotBox-Software

- BZPS-7020 – virtuelle ShotBox-Basissoftware
- BZPS-7021 – virtuelle ShotBox-Zusatzsoftware

Virtual Menu

- BZPS-7030 – Virtual Menu-Basissoftware
- BZPS-7031 – Virtual Menu-Zusatzsoftware

Virtuelles Panel

- BZPS-7040 – Basissoftware für virtuelles Panel
- BZPS-7041 – Zusatzsoftware für virtuelles Panel

Automatisierungssoftware

- BZPS-7700 Softwareschnittstelle für Automatisierung

SNMP-Agent-Software

- XZS-C81SN – SNMP-Agent-Software ST2110

Features

SMPTE ST 2110 über 100G-IP-Schnittstelle in 4K und HD

Das IP Live-Produktionssystem von Sony ermöglicht effiziente, flexible Workflows mit Unterstützung – über 100G-basierte IP-Schnittstellenkarten – für die Standards SMPTE ST 2110 Media Transport sowie AMWA NMOS Control and Management Layer. Während für konventionelle Systeme mehrere unterschiedliche Arten von Kabeln benötigt werden, um verschiedene Signale (Video-, Audio-, Referenz-, Meta- und Steuerungsdaten) zu übertragen, ist für SMPTE ST 2110 nur eine einzige Netzkabelverbindung über Standard-Netzwerkswitches erforderlich. Die 100G-IP-Karte unterstützt Eingangs- oder Ausgangskonvertierung. Fernüberwachung mit SNMP-Agent-Software ist ebenfalls verfügbar.

12G-SDI-Schnittstellen

Durch die 12G-SDI-Eingangs- und Ausgangskarten werden die XVS-Schnittstellenoptionen zusätzlich erweitert. Die 12G-SDI-Schnittstellenkarten verfügen über einen Formatkonvertierungseingang, sodass das Eingangssignal in ein entsprechendes Videosignal umgewandelt werden kann.

Äußerst flexible, skalierbare Konfiguration

Ob Bedienung, Auflösung, Bildwechselfrequenz, Anzahl der Ein- und Ausgänge, Anzahl der MEs oder andere Aspekte: Der XVS-7000 lässt sich an konkrete Anforderungen anpassen.

Kann auf 4K hochgerüstet werden

Der XVS-7000 kann einfach für die 4K-Produktion hochgerüstet werden, damit Nutzer den Mischer auch an künftige Workflows anpassen können. Die Prozessoren des XVS-7000 lassen sich hinsichtlich Bedienung, Auflösung, Bildwechselfrequenz, Anzahl der Ein- und Ausgänge, Anzahl der MEs und vielem mehr ideal an die konkreten Anforderungen eines jeden Benutzers anpassen. Alle Eingänge und Ausgänge können für 4K zugewiesen werden. Der Mischer ermöglicht die Up- und Down-Formatkonvertierung zwischen 4K, HD und SD. 4K-CG-Wipe-Übergänge sind ebenfalls verfügbar.

Sechs M/E-Busse für große HD-Produktionssysteme

Die 6 M/E-Busse ermöglichen den Betrieb für große HD-Produktionen.*

* 6 M/E ist mit Split-M/E-Funktion verfügbar.

112 Eingänge und 48 zuweisbare Ausgänge für HD

Alle Eingänge können je nach Konfiguration der Eingabeoptionen über Formatkonvertierungsfunktionen verfügen. Ein zusätzlicher Formatkonvertierungsausgang* und 2 Multiview-Ausgaben sind ebenfalls verfügbar.

* Die Anzahl der zusätzlichen Formatkonvertierungsausgänge hängt von der Formatauswahl ab und liegt bei 4 bis 16.

Gemeinsame Nutzung von Ressourcen für mehrere Produktionen

Die Unterstützung für die gemeinsame Nutzung von Ressourcen ermöglicht eine flexible und effiziente Produktionsumgebung mit einem einzigen Prozessor, der für die Ausführung mehrerer unterschiedlicher Aufgaben konfiguriert werden kann. Prozessorelemente wie Eingänge/Ausgänge und Mix-Effekt-Ebenen können verschiedenen Bedienpanels innerhalb oder außerhalb der Einrichtung zugewiesen werden, um ultimative Skalierbarkeit bei lokalem Betrieb und/oder Fernsteuerung zu erreichen.

Unterstützung für eine Vielzahl von Videoformaten

4K 2160p (2SI/SQD)/59,94/50

4K 2160PsF (1,5G Quad-Link)/29,97/25/24/23,98

1080p Level-A/59,94/50

1080i/59,94/50

1080PsF/29,97/25/24/23,98

720p/59,94/50

Up-/Downkonvertierung zwischen 4K, HD und SD

Der Mischer XVS-7000 ermöglicht die Up-/Down-/Cross-/Levelkonvertierung zwischen 4K, HD und SD. Dazu werden das optionale Konverter-Board XKS-8460 sowie das 100G-IP-, das 12G-SDI- oder das 3G-SDI-Eingangsboard genutzt. Diese Optionen ermöglichen die Up-/Downkonvertierung zwischen 4K (2160p) und HD (1080p, 1080i) sowie zwischen HD (1080p, 1080i und 720p) und SD (480i und 576i), die Crosskonvertierung zwischen 4K 2SI und 4K SQD sowie zwischen 1080i und 720p.

HDR-Konvertierung für Sony SR-Live-Workflow

Die Konvertierung von SDR in HDR (oder umgekehrt) für die Eingangsquelle wird auf dem 12G-SDI-Eingangsboard durch eine optionale Lizenz unterstützt. Die HDRC-Kanalzuweisung und HDRC-Parametereinstellungen sind über das Betriebsmenü verfügbar. (höhere Version erforderlich)

Ausgereiftes Layering auf M/E-Karten

Acht Keyer in HD oder vier Keyer in 4K auf einzelnen M/E-Karten, die anspruchsvolle Layering-Techniken ermöglichen. Unabhängig vom Haupt-Fader verfügt jeder Keyer über seine eigene Auto-Transition-Steuerung, mit der die Benutzer individuell Keys mit eigenen Wipes, DME-Wipes oder Dissolves einsetzen oder entfernen können. Alle vollständige Keyer mit 2,5D-Resizer-Funktion und Chroma Key sind in 4K und HD verfügbar, sowie zusätzliche Sub-Keyer* mit linearem und Leuchtdichte-Key in 4K.

* Ein Sub-Keyer ist ein weiterer Keyer, der für lineares und Leuchtdichte-Keying für 4K-Inhalte genutzt werden kann. Bei der neuen Mix-Effekt-Karte XKS-7215 sind alle Keyer vollständige Keyer.

Vielfältige M/E-Modus-Auswahl

Unter Verwendung der fortschrittlichen Mix-Effekt-Modi des XVS-7000 kann eine Bank so konfiguriert werden, dass sie nicht nur die M/E-Hauptausgabe steuert, sondern auch den Submix dieser

M/E. Dieser Mehrprogrammmodus 2 eignet sich optimal, um von einem Ereignis mehrere Ausgaben zu erzeugen, beispielsweise „saubere“ und „schmutzige“ Feeds eines Fußballspiels aus derselben M/E.

Verstellbare Resizer-Funktion für jeden Keyer

Mit der Resizer-Funktion erhalten Sie einfache 2,5D-DME-Effekte mit einstellbaren Parametern wie Erweitern, Verkleinern, Finden, X-Rotation und Y-Rotation für jeden Keyer.

Präzise Effekte

Genaue Keying-Technologien ermöglichen feine Anpassungen der Key-Positionen und Ränderbreiten im Sub-Pixelbereich mit einer Spanne von 8H bei diesen Videomischpulten. Zusätzliche Leistung und Anwenderfreundlichkeit erhält der XVS-7000 durch den einzigartigen Processed-Key-Modus von Sony und die DME-Linkfunktion.

Erweitertes Bildspeichersystem mit CG-Wipe-Übergängen

HD CG-Wipe ist gemeinsam mit Audio verfügbar. Der Prozessor verfügt über ein erweitertes Bildspeichersystem, bei dem ein sofortiger Abruf von bis zu 5.000 Frames (entspricht einem Film von ca.160 Sekunden) als Quelle in HD verfügbar ist. Zusätzlich sind weitere Bilder direkt von der integrierten Festplatte mit hoher Speicherkapazität verfügbar.

Mischfunktion an den Aux-Bus-Ausgängen

Der Mischer verfügt über eine Funktion, mit der bei AUX-Bus-Ausgängen anstatt eines harten Schnitts ein Transition-Effekt erzeugt wird.

Ca. 980 g

Ca. 2,16 lb

Die Farbkorrektur (CCR) steht serienmäßig an jedem AUX-Ausgang bereit. CCR ist auch für Eingänge verfügbar, bei denen die Formatkonvertierung verfügbar ist.

Vereinfachte Live-Funktionen mit programmierbaren Macros

Macros sind besonders in Live-Umgebungen praktisch, wenn es bei der Arbeit stark auf Geschwindigkeit ankommt und es keine Fehlertoleranz gibt. Mit dem FlexiPad-Modul oder dem UTIL/ShotBox-Modul kann der Anwender einfach Befehlssequenzen aufzeichnen, sie speichern und einer beliebigen Taste zuweisen. In Macros können nicht nur komplexe Befehlsfolgen für das Bedienpanel aufgezeichnet werden, sondern sogar die Menüsteuerung in Menü-Macros. Macros lassen sich entweder direkt über das Bedienpanel bearbeiten oder über das Touchscreen-Menü. Mit der Software-Version 3.4 oder höher können mehrere Macros gleichzeitig ausgeführt werden.

Optional integrierter DME-Prozessor

Durch die neuen optionalen 4K-DME-Karten können bis zu vier der 3D-DME-Kanäle in HD und zwei in 4K für ein 4K-System verwendet werden. Dabei lassen sich nicht nur lineare 3D-Effekte nutzen, sondern auch nicht-lineare 3D-Effekte.

Externe Gerätesteuerung

Externe Geräte wie Videosever und Grafiksysteme können unter Verwendung der Gerätesteuerungseinheiten MKS-X7700 oder MKS-X2700 über RS-422 und IP gesteuert werden. Das System unterstützt eine Vielzahl von Remote-Protokollen, darunter VDCP, Odetics, AMP und Rosstalk.

Intelligentes multifunktionelles Tally-System

Der XVS-7000 bietet ein intelligentes, multifunktionales Tally-System, das sich nahtlos in die Tally-Funktionen von Mischer und Router integriert. Dies erfolgt über parallele und serielle Tally-Ports und ein IP-Port. Im Mischer können problemlos mehrere On-Air- und Aufnahme-Tallys programmiert werden, so dass selbst komplexe Tally-Anforderungen erfüllt werden. Zusätzliche Tally-Ports erhalten Sie durch das Ergänzen von Tally-Boards in

das MKS-X7700 oder mithilfe des MKS-X2700.

Zuweisbares, anpassbares Design mit flexiblem X-Panel

Das X-Panel ICP-X7000 bietet eine flexible Panel-Konfiguration mit modularem Design, OLED-Display, RGB XPT-Tasten und LCD-Tastenfläche. Die Tastenverteilung wurde ebenfalls ganz neu ausgelegt. Das X-Panel kann flexibel entweder flach oder gekrümmt installiert oder sogar auf zwei Positionen aufgeteilt werden. XPT FlexiPad ermöglicht individuelles Funktions-Mapping, das ganz auf die Vorlieben des Nutzers ausgelegt werden kann.

Mehrteilige Konfigurationen erweitern Ihre Optionen

Bis zu vier Bedienpanels können angeschlossen werden, um die Produktionsoptionen weiter zu erhöhen.

Mehr Freiheit bei der Steuerung mit Virtual Panel, Virtual Menu und Virtual Shot Box

Der Mischer der XVS-Serie kann per Fernzugriff über Ethernet mithilfe der Webanwendungen Virtual Panel, Virtual Menu und Virtual Shot Box gesteuert werden.

Virtual Panel ist eine GUI-Version des Bedienpanels, die ganz einfach an die Benutzereinstellungen angepasst werden kann. Die Tasten und Funktionen sind personalisierbar. So können Sie Funktionen wie „Macro“, „Snapshot“, „Shot Box“, „XPT Switching“ und andere nach Belieben zuweisen, während die operativen Menüs auf dem Menüpanel MKS-X7011 in der „Virtual Menu“-Anwendung genutzt werden können, wodurch der Betrieb frei ist.

Diese Anwendungen können auf einem PC oder einem Tablet* mit Webbrowser und Netzwerkverbindung verwendet werden.

*Tablet-PCs werden für Virtual Panel nicht empfohlen.

Die Anwendungen bieten zahlreiche Möglichkeiten. Virtual Shot

Box kann zum Beispiel zusammen mit dem Bedienpanel als zusätzliche Shot Box verwendet werden oder den Hauptbildtechniker von jedem Standort aus unterstützen. Zusätzlich kann der Gefilmte sie selbst verwenden und so beispielsweise zu Übertragungen aus einem Sportstadion wechseln.

Fernsteuerung durch neue Inter-Group-Verbindung

Kunden, die skalierbare und flexible Systeme in Einrichtungen mit mehreren Studios und dezentralen Standorten benötigen, können mithilfe der Netzwerk-Routing-Funktion der Mischer der XVS-Serie mehrere LAN-/WAN-Netzwerke miteinander verbinden. Dadurch können sie den Prozessor und das Panel über ein Layer-3-Netzwerk miteinander verbinden und fernsteuern. Das Bedienpanel kann sich an einem anderen Ort als der Prozessor befinden. Dadurch wird die Produktion über große Entfernungen unterstützt.

Mit den optionalen Softwares Virtual Panel, Virtual Menu und Virtual Shot Box kann der Mischer der XVS-Serie so konfiguriert werden, dass er optimal für die Fernproduktion geeignet ist. (höhere Version erforderlich)

Specifications

Allgemeines

Betriebsspannung	100–240 V AC, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
------------------	-------------------------------------

Stromverbrauch	22 A bis zu 9,2 A (mit allen Optionskarten)
----------------	---

Betriebstemperatur	5 °C bis 40 °C
--------------------	----------------

Temperaturbereich der Leistungsgarantie	10 °C bis 35 °C
---	-----------------

Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C
-----------------	------------------

Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 bis 90 %
------------------------------	-------------

Abmessungen (B/H/T) (ohne vorstehende Geräteteile)	440 x 354,4 x 582,9 mm
--	------------------------

Gewicht	Ca. 60 kg (mit allen optionalen Karten)
---------	---

Fernbedienungsanschluss

Netzwerk (MVS LAN)	RJ-45, entspricht Standard 1000BASE-T
--------------------	---------------------------------------

Netzwerk (UT LAN*)	RJ-45, entspricht Standard 1000BASE-T
--------------------	---------------------------------------

Referenzeingang

Referenzeingang	REF IN BNC, 75 Ω mit Loop-Through-Ausgang HDTV-Systeme: HD Tri-Level Sync./SDTV analog Black Burst/SDTV analoge Sync. SDTV-Systeme: Analog Black Burst/analoge Sync.
-----------------	--

AC Eingang

AC-Eingang A, B, C, D 3-poliger AC-Anschluss

Ein-/Ausgänge

Maximale Anzahl der Eingänge

- BNC (112 x) für Primäreingänge**

Maximale Anzahl der Ausgänge

- BNC (48 x) für Ausgänge**
- BNC (16 x) Für Formatkonvertierungsausgänge**
- BNC (8 x) für Multiview (2-Kanal)**

Hinweise

* Für künftige Verwendung

** Für QSFP+ und QSFP28 sind alternative Anschlüsse verfügbar

Related products



ICP-X7000

Bedienpanel für Mischer der Serie MLS-X1 und XVS



XVS-6000

4K/3G/HD-Videomischer für IP und SDI für Einsteiger



XVS-8000

IP-fähiger Multiformat-Videomischer 4K/3G/HD



XVS-9000

IP-fähiger Multiformat-Videomischer 4K/3G/HD



NETWORKED **LIVE**

PWS- 110NM1

IP Live System
Manager-Station



NETWORKED **LIVE**

OTM- 100GSR

Optisches QSFP28-
Transceiver-Modul
(SR)

Gallery

