

JETZT MIT API

GERÄT FÜR PROFESSIONELLES STREAMING und AUFZEICHNEN VON VIDEO



Matrox[®] Monarch[™] HD

Gerät für professionelles Streaming und Aufzeichnen von Video

Matrox Monarch HD ist ein kleines und benutzerfreundliches Gerät zum Streamen und Aufzeichnen von Video, das für professionelle Videoproduzenten entwickelt wurde, die gleichzeitig eine Live-Veranstaltung streamen und für die nachträgliche Bearbeitung eine Version in Master-Qualität aufzeichnen müssen. Durch die Trennung der Aufgaben der Aufzeichnung und des Streamens in einem einzigen integrierten Gerät, gewährleistet Matrox Monarch HD, dass sich Content Delivery Networks (CDNs) auf die Bereitstellung von qualitativ hochwertigem Video für ihr Publikum konzentrieren können während von anderen gleichzeitig die Qualität des Archivs überwacht werden kann.

Matrox Monarch HD erzeugt von jeder HDMI-Eingangsquelle, wie Kameras oder Schaltpulten, einen H.264-codierten Stream, der mit den RTSP- oder RTMP-Protokollen kompatibel ist. Während der Codierung des Videos in für das Live-Streaming geeigneten Bitraten zeichnet Matrox Monarch HD gleichzeitig eine qualitativ hochwertige MP4- oder MOV-Datei auf eine SD-Karte, ein USB-Laufwerk oder ein Netzwerklaufwerk auf. Matrox Monarch HD lässt sich über jeden Computer oder jedes mobile Gerät mit einem Webbrowser entfernt steuern.

Aufzeichnen von Video in Master-Qualität während des Streamings

Wenn es eine Veranstaltung Wert ist, gestreamt zu werden, ist sie es auch Wert, in höchstmöglicher Qualität aufgezeichnet zu werden. Umso höher die Aufzeichnungsqualität ist, desto höher ist ihr Wert für nach der Veranstaltung produziertes Material. Dieses Material kann Ihrem Publikum als schnell produzierte VOD-Dateien oder als vollständig nachverarbeitetes Filmmaterial der Höhepunkte bereitgestellt werden.

Matrox Monarch HD unterstützt die gemeinsame Nutzung des H.264-Encoders zwischen den Streaming- und Aufzeichnungsprozessen, sodass die Aufzeichnungsqualität und die Bandbreite beim Hochladen unabhängig voneinander sind. Mit einer typischen Einstellung kann ein Benutzer eine Datei in Master-Qualität mit 25 MBit/s aufzeichnen und gleichzeitig mit einer Bitrate von 5 MBit/s streamen. Als dediziertes Streaming- oder Aufzeichnungsgerät kann Matrox Monarch HD mit Bitraten von bis zu 20 MBit/s streamen oder mit Bitraten bis hin zu 30 MBit/s aufzeichnen.

Matrox Monarch HD liefert mit jedem Bit Video in höchster Qualität, unabhängig von der Eingangsquelle und der Zielbitrate. Die Kombination der Leistungsfähigkeit des integrierten H.264-Encoders mit den hochwertigen De-Interlacing- und Skalierungs-Modulen von Matrox garantieren herausragende Ergebnisse.



Bereit für die Bearbeitung und das Hochladen als MP4 und MOV

Matrox Monarch HD hat die Möglichkeit zum Aufzeichnen von H.264-Videos in hoher Qualität als MP4- oder MOV-Dateien. Diese Formate bieten maximale Flexibilität für den Einsatz in beliebigen Anwendungen. Sie können eine Datei auf Ihren eigenen Webserver oder in ein Content Delivery Network (CDN) wie YouTube hochladen. Alternativ können Sie die Datei auch direkt in die meisten Erstellungs-Tools importieren, ohne sie umcodieren zu müssen.

Robustes und praktisches Design

Matrox Monarch HD ist leistungsfähig und robust. Das Gerät bietet einfaches Streamen und Aufzeichnen per Knopfdruck, einen geringen Stromverbrauch, einen verriegelbaren Netzanschluss und lüfterloses Design. Der HDMI-Ausgang von Matrox Monarch HD ermöglicht eine einfache Überwachung Ihres Streams und Ihrer Aufzeichnung, unabhängig davon, ob das Signal von einer Kamera, einem Schaltpult, einem Signalkonverter oder einem Computer empfangen wird. Alle acht Kanäle von eingebettetem Audio können vom HDMI-Eingang an die HDMI-Ausgangsanschlüsse weitergeleitet werden. Zudem stehen zwei analoge Audioeingangskanäle mit Loopout über 1/8"-Stereobuchsen zur Verfügung. Das Design von Matrox Monarch HD ermöglicht sowohl die Platzierung auf einem Arbeitstisch als auch in einem Rack. Bis zu drei Geräte passen in einen einzigen 1RU-Schacht. Der Speicher und die Tasten befinden sich zur einfachen Bedienung an der Vorderseite des Geräts, während die Netz- und E/A-Anschlüsse an der Rückseite zu finden sind.



RTMP streaming



RTSP streaming



Einfaches Erreichen Ihres Publikums

Unabhängig davon, ob Sie Live-inhalte für Flash- oder Wowza-Server oder für beliebige CDNs bereitstellen, die flexiblen Internet-Streaming-Protokolle von Matrox Monarch HD unterstützen jede Aufgabe. Die hilfreichen Codierungsvoreinstellungen ermöglichen die Auswahl der geeignetsten Auflösung basierend auf der verfügbaren Bandbreite. Die Ziel-Codierungsparameter für das Streamen müssen nur einmal eingegeben werden und können als eindeutiges Profil gespeichert werden. Es können mehrere Profile gespeichert werden, wenn das Gerät in unterschiedlichen Umgebungen verwendet wird. Jedes Profil kann unverzüglich ohne erneute Dateneingabe geladen werden.

Streamen und Aufzeichnen von SDI-Signalen

A/V-Experten und Sendetechniker arbeiten häufig mit SDI-Signalen von Geräten wie Schaltpulten, Routern oder Kameras, die nicht über HDMI-Ausgänge verfügen. Matrox Monarch HD kann diese Signale mit Matrox MC-100, einem Dual-SDI-zu-HDMI-Konverter, streamen und aufzeichnen. Diese Konverter nimmt alle Arten von HD-SDI- oder 3G-SDI-Quellen entgegen und wandelt sie in ein HDMI-Signal um, das als Quelle für Monarch HD genutzt werden kann, sofern es sich um eine unterstützte Auflösung handelt.

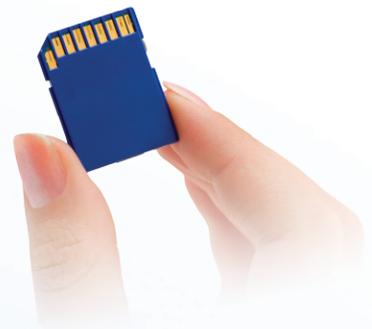


Aufzeichnung auf beliebigen Medien

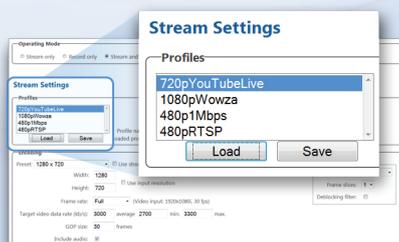
Matrox Monarch HD ermöglicht die Auswahl zahlreicher Aufzeichnungsmedien. Verwenden Sie eine SD-Karte, wenn eine kompakte, tragbare Lösung benötigt wird, oder ein USB-Laufwerk für die Langzeitaufzeichnung. Ein Systemlaufwerk auf einem Computer in einem Netzwerk kann sehr hilfreich sein, wenn mehrere Personen auf das Material zugreifen müssen.

Die Monarch HD bietet die Möglichkeit, die Aufzeichnung direkt in mehrere Dateien aufzuteilen. Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn eine Aufzeichnung längere Zeit dauert. Der Benutzer kann eine Dateilänge angeben, nach der die Monarch HD die Aufzeichnung automatisch in Dateien aufteilt. Danach wechselt die Software zur nächsten Datei, ohne dass auch nur ein Frame verloren geht. Beim Laden auf die Zeitleiste in einem NLE-System erfolgt die Wiedergabe nahtlos. Die Dateien können dann auch als eine fortlaufende Datei exportiert werden.

Unabhängig davon, wie oder wo Sie das Material speichern, kann die Steuerung der Aufzeichnung ohne Auswirkung auf den Streaming-Vorgang erfolgen. Es stehen dabei qualitativ hochwertige Videoressourcen zur Verfügung, die zur Ergänzung des Live-Streams direkt nach der Veranstaltung genutzt werden können.



Voreinstellungen und Profile für eine einfache Konfiguration



Die Monarch HD-Firmware enthält eine Reihe häufig verwendeter Voreinstellungen für das Streamen und Aufzeichnen, die sämtliche Codierungsparameter enthalten, einschließlich Auflösung und Bitrate. Sowohl bei der Verwendung der Voreinstellungen als auch bei angepassten Parametern müssen diese nur einmal eingegeben werden und können als eindeutiges Profil gespeichert werden. Ein Profil enthält nicht nur die Codierungsparameter, sondern auch Informationen zum Ziel, an das das codierte Video gesendet wird. Es können mehrere Profile gespeichert werden, wenn das Gerät in unterschiedlichen Umgebungen verwendet wird. Aufzeichnungs- und Streaming-Profile werden getrennt gespeichert, sodass die Benutzer Profile zusammen verwenden und anpassen können - je nachdem, wie die Monarch genutzt werden soll. Jedes Profil kann unverzüglich ohne erneute Dateneingabe geladen werden.

Entfernte Steuerung

Für die Nutzung der Leistungsfähigkeit von Matrox Monarch HD benötigen Sie lediglich eine einfache Webseite. Sie können das Gerät mithilfe jedes Geräts im Netzwerk steuern und konfigurieren, das einen standardmäßigen Webbrowser unterstützt.

Ein einziges Matrox Monarch HD-Gerät kann als Master für mehrere Slave-Geräte fungieren. Über eine einzige Webseite können Sie gleichzeitig die Aufzeichnung und/oder das Streamen von bis zu vier Matrox Monarch HD-Geräten starten.



Integration von Matrox Monarch HD in Ihre eigene Anwendung oder Umgebung

Entwickler von Netzwerk- oder Cloud-basierten Videoverwaltungsplattformen, AV-Integratoren und Mehrwert-Wiederverkäufer können mit dem Entwicklungspaket Monarch HD Dev Tools (u. a. mit Tools zur automatischen Konfiguration und der Monarch HD Control API) ein einheitliches, konsistentes und markenspezifisches Benutzererlebnis erzielen. Einzelne Benutzer müssen nicht mit der Web-Benutzeroberfläche Monarch HD Command Center interagieren, sodass unternehmensweite und zentral verwaltete Bereitstellungen vereinfacht werden.

Mit den Tools zur automatischen Konfiguration können die Encoding- und Zieleinstellungen für den Monarch HD festgelegt werden, indem einfach eine entsprechend formatierte Konfigurationsdatei geladen wird. Beispielsweise können spezialisierte CDNs und Videoplattformanbieter, die ein markenspezifisches Plug & Play-Benutzererlebnis bereitstellen möchten, für ihre Kunden mit den Tools zur automatischen Konfiguration einen sehr einfachen Installationsvorgang zur Verfügung stellen. Der Kunde steckt einfach einen USB-Stick mit der angepassten Datei zur automatischen Konfiguration ein, startet den neuen Monarch HD und ist sofort bereit, mit den genau richtigen Einstellungen zu streamen. Ebenso können IT-Administratoren und Unternehmens- und Bildungsumgebungen mit Bereitstellungen mehrerer Monarch HD-Geräte in einem Netzwerk mithilfe der Tools alle Geräte über eine einzige Anwendung oder ein Portal verwalten. Dies kann automatisch erfolgen, indem jeder Monarch HD beim Starten eine vorgegebene Webseite auf Konfigurationseinstellungen überprüft. Stattdessen kann der Abruf von Konfigurationseinstellungen auch manuell über das Monarch HD Command Center erfolgen.

Die Monarch HD Control API ist eine HTTP-basierte API, mit der Benutzer und Systemintegratoren ihre eigene Software zum Starten und Beenden, zum Festlegen der Streaming-Bitrate und des Ziels sowie zum Abrufen des Status eines Geräts erstellen können. Das Monarch HD Command Center und die Tools für die automatische Konfiguration werden für die erste Konfiguration von Geräten mit vollständigen Streaming- und Aufzeichnungsparametern verwendet. Nach der Einrichtung können Geräte über die benutzerdefinierte Anwendung, die Tasten am Gerät oder das Command Center gesteuert werden.

Integration in Crestron

Die Monarch HD-Steuerungs-API eignet sich ideal für die Integration der Monarch HD-Funktionen in ein bestehendes Klassenzimmer, ein Besprechungszimmer oder andere Räume mit einem Crestron-Steuerungssystem. Registrierte Monarch HD-Benutzer können sich ein SIMPL-Beispielmodul herunterladen, das für die Ausführung auf Crestron 2-Series®- und 3-Series®-Room-Media-Controllern geschrieben wurde.



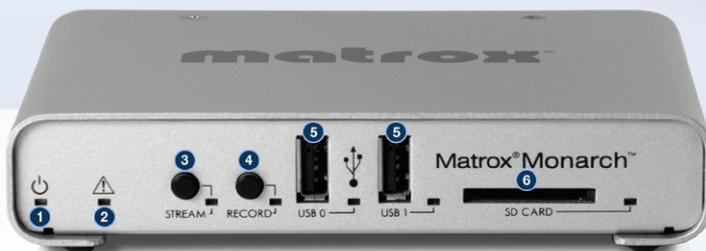
Montage in einem Rack

Matrox bietet das optionale Monarch HD-Rack-Montage-Kit an. Dabei handelt es sich um ein Zubehöriteil zur optimalen Platz- und Kabelverwaltung, mit dem bis zu drei Monarch HD-Einheiten in einem 1RU-Schacht untergebracht werden können.

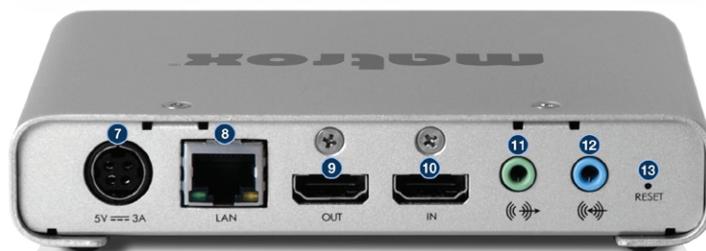


MATROX MONARCH HD LABELS

Front View



Back View



- 1) Power LED
- 2) Warn LED
- 3) Stream-Knopf
- 4) Aufnahme-taste
- 5) USB 2.0 ports
- 6) SD-Kartenslot
- 7) Netzanschluss
- 8) Gigabit Ethernet Port
- 9) HDMI-Ausgangsbuchse (mit embedded Audio)
- 10) HDMI-Eingang (mit embedded Audio)
- 11) Analoger Audioausgang
- 12) Analog-Audio-Eingang
- 13) Reset-Taste

www.matrox.com/video/de

Unternehmenshauptsitz — Matrox Video
Tel: (514) 822-6364, (800) 361-4903 (Nordamerika) • Fax: (514) 685-2853
E-mail: video.info@matrox.com

Matrox Headquarters — Matrox Video
Tel: (514) 822-6364, (800) 361-4903 (North America) • Fax: (514) 685-2853
E-mail: video.info@matrox.com

Matrox behält sich das Recht vor, die Produktspezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern. Matrox ist eine eingetragene Marke. Matrox Monarch HD ist eine Marke von Matrox Electronic Systems Ltd. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. / December 2014

matrox[®]
Digital Video Solutions