

# IHR IDEALES GERÄT ZUM AUFZEICHNEN VON VORTRÄGEN



## Matrox® Monarch™ LCS

**Einfach zu integrieren. Einfach zu bedienen. Kostengünstig.**

Für IT-Administratoren ist es sehr einfach, dieses zuverlässige eigenständige Netzwerkgerät einzurichten und in ein offenes Video- oder Vortragsverwaltungssystem (VMS/LMS) zu integrieren. Mit dem Monarch LCS können Sie auf einfache Weise Profile für live gestreamte und aufgezeichnete Vorträge definieren, in denen Kamera- und Präsentationsmaterial von SDI- und HDMI-Quellen gemischt vorhanden ist. Nach der Konfiguration kann dieses vielseitige H.264-Encodinggerät von jeder Person per Knopfdruck bedient werden. Ihr Budget wird dabei geschont!



## Vielfältige Betriebsarten

Zum effektiven Erfassen von Präsentationen in Vorlesungssälen ist keine komplexe Aufzeichnungsausrüstung mehr erforderlich. Eine typische Einrichtung umfasst Video- und Audioaufzeichnungen des Vortragenden und eine Computerquelle mit unterstützendem Material, das in einem einzelnen Webcast zusammengemischt werden kann. Der Bediener kann zwischen mehreren Betriebsarten wählen, darunter Layouts wie Bild-in-Bild oder nebeneinander. Wenn der Bediener es vorzieht, die Eingänge dynamisch während des Vortrags zu ändern, bietet der Monarch LCS auch den Switcher-Modus. Mit einer sehr kurzen Einrichtungszeit kann der Monarch LCS so konfiguriert werden, dass Inhalte wie Präsentationen oder Seminare in zahlreichen ansprechenden Layouts erfasst und wiedergegeben werden können.

## Vom Betrachter definierte Layouts

Beziehen Sie Ihr Publikum ein, indem Sie ihm die Kontrolle übergeben. Im Isolationsmodus bietet das Gerät zwei unabhängige Videodateien oder -streams. In Verbindung mit einem kompatiblen Player eines Drittanbieters ermöglicht diese Funktion dem Betrachter, sein bevorzugtes Layout auszuwählen. Das synchronisierte Streamen oder Aufzeichnen der beiden Eingänge des Monarch LCS ist unschätzbar, wenn Player dieser Art verwendet werden. Durch Abstimmen der Videoeingänge kann der Betrachter nahtlos zu seinem bevorzugten Layout wechseln, während Audio und Video perfekt synchronisiert bleiben.



## Einfache Bedienung

Der Matrox Monarch LCS kann mit jedem Gerät im Netzwerk, das Standard-Webbrowser-Anwendungen unterstützt, etwa ein Tablet, über das Monarch LCS Command Center gesteuert werden. Die Oberfläche wurde für eine einfache Handhabung entwickelt und kann mit einem Klick an jeder beliebigen Stelle der Benutzeroberfläche angewiesen werden, mit dem Encoding zu beginnen. Eine Reihe häufig verwendeter Voreinstellungen für das Streamen und Aufzeichnen, die sämtliche Encodierungsparameter einschließlich Auflösung und Bitrate definieren, ist enthalten. Encoding-Parameter können angepasst und mit Einstellungen für das Ziel und die Betriebsart kombiniert und dann als eindeutiges Profil gespeichert werden. Wenn das Gerät von verschiedenen Benutzern verwendet wird, können Profile sofort abgerufen werden, ohne Daten erneut eingeben zu müssen.

## Zentrale Überwachung

Bei Mehrplatzinstallationen, etwa in Universitätskomplexen, können Administratoren mithilfe des browserbasierten Monarch LCS Radar-Dashboards nicht nur sämtliche im Netzwerk bereitgestellten Monarch LCS-Units überwachen, sondern für diese auch Fehlerbehebungsarbeiten durchführen.



Blackboard

canvas

brightspace

moodle

## Einfache Integration

Der Monarch LCS ist ein für die Arbeit in Netzwerkumgebungen ausgelegtes Netzwerkgerät für die nahtlose Integration in bestehende Infrastrukturen, die mit Ressourcenmanagement-Lösungen von Drittanbietern verwaltet werden.

## Automatisieren des Betriebs mit der Planungsfunktion

Mithilfe der Planungsfunktion kann eingestellt werden, dass der Monarch LCS automatisch vor dem Beginn einer Veranstaltung gestartet wird, ohne dass ein menschlicher Eingriff erfolgen muss. Die Planungsfunktion des Monarch LCS unterstützt generierte iCalendar-Zeitpläne wie bei Google Kalender oder Microsoft Outlook. Mit diesen Anwendungen erstellte Zeitpläne können im ICS-Dateiformat exportiert und in den Monarch LCS importiert werden. Mit einem einzigen Master-Zeitplan können alle Monarch LCS-Geräte in einem Netzwerk gesteuert werden. Wenn der Master-Zeitplan in einen Monarch LCS geladen wird, beginnen das Streaming und die Aufzeichnung von Veranstaltungen automatisch zu den angesetzten Zeiten, entsprechend dem Zeitplan für das jeweilige Gerät.



## Speichern und Weiterleiten

Die Möglichkeit, mit dem Monarch LCS Dateien lokal auf einer SD-Karte oder in einem USB-Speicher aufzuzeichnen und diese Dateien später über das Netzwerk oder über die Protokolle FTP/sFTP auf Cloud-basierte Server zu übertragen, ist für Netzwerkadministratoren sehr wertvoll, da sie das Risiko von Netzwerkengpässen bei Spitzenzeiten verringert. Auch der Verlust von Dateien aufgrund von Problemen mit der Netzwerkverbindung oder von Fehlern bei Übertragungen zu Spitzenzeiten wird vermieden. Dateiübertragungen können manuell oder automatisch jeden Tag zu einem vorgegebenen Zeitpunkt oder sofort nach der Aufzeichnung ausgelöst werden. Der Monarch LCS merkt sich erfolgreiche Dateiübertragungen und vermeidet eine erneute Übertragung, wenn diese nicht ausdrücklich angefordert wird. Fehlgeschlagene oder unvollständige Übertragungen werden ebenso verzeichnet und für eine erneute Übertragung markiert. Die Dateiverwaltung kann so programmiert werden, dass übertragene Dateien automatisch gelöscht werden, sodass der lokale Speicher nie zu voll wird.



## Kompromisslose Qualität

Der Monarch LCS kann auf die beiden H.264-Encoding-Kanäle eine Encoding-Kapazität von bis zu 20 MBit/s verteilen und bietet damit eine unerreichte Qualität. Jeder unabhängige Kanal weist eigene Einstellungen für Bitrate und Qualität auf und nutzt die Vorteile von leistungsfähigen Modulen für Skalierung, De-Interlacing und Rauschreduzierung, sodass nur makellose Bilder an die Encoder gesendet werden. Wenn die höchste Qualität benötigt wird, kann jeder Encoder auf die Auflösung 1080p30 eingestellt werden.

## Ihre Ziele sind das Limit

Dieser Dual-Encoder bietet mehrere Zieloptionen für Streaming und Aufzeichnung. Bei der Aufzeichnung erfasst ein Encoding-Kanal Inhalte in MOV- oder MP4-Dateien, um sicherzustellen, dass die Videodateien auf nahezu jedem Player wiedergegeben werden können. Aufzeichnungen können auf lokalen USB-Laufwerken, SD-Karten oder Netzlaufwerken gespeichert und sofort in einem VMS für Fernunterricht wie Ensemble Video, Kaltura, Presentations 2Go oder TechSmith Relay verfügbar gemacht werden. Für das Streaming greifen die Encoder auf das RTMP- oder das RTSP-Protokoll zurück und liefern so Streams an lokale Medienserver oder cloudbasierte CDNs.



## Flexible Eingänge

Der Monarch LCS unterstützt Produktionen mit zwei HDMI-Videoquellen oder einer SDI- und einer HDMI-Videoquelle. Die Audioquelle kann integriert oder analog sein. Durch die Unterstützung von Videokamera-Signalen über SDI oder HDMI haben Bediener mit diesem Vortragsrecorder die Flexibilität, die optimale Einrichtung für ihre Installation auszuwählen. SDI-Signale können mehr als 100 m über Koaxialkabel zurücklegen. Das ist ideal, wenn die Kamera sich weit vom Encoder entfernt befindet. Wenn Kabellängen kein Problem sind, stellen HDMI-Kameras häufig die preisgünstigste Option dar, besonders in größeren Installationen.

## Bildsynchronisierung zwischen Eingängen

Das ultimative Vortragsbetrachtungserlebnis kann nur garantiert werden, wenn Computer-, Video- und Audioinhalte vor dem Encoding synchronisiert werden. Die Auflösungen von Kamera- und Computerausgängen können zwar einfach verwaltet werden, aber die Bildfrequenzen passen nur selten. Der Monarch LCS nimmt diese unterschiedlichen Feeds entgegen und synchronisiert sie vor dem Encodieren, sodass unabhängig von der Betriebsart perfekt abgestimmte Video- und Audiodaten bereitgestellt werden. Mit der integrierten Bildsynchronisierung werden Signalabweichungen an beiden Eingängen korrigiert, sodass der unterbrechungsfreie Streaming- und Aufzeichnungsbetrieb gewährleistet ist.



## Vorschauausgabe von Liveproduktionen

SDI- und HDMI-Ausgänge sind aktiv und können beiden Eingängen zugeordnet werden. Dies ist vor allem bei hausinternen Projektionen nützlich. Der HDMI-Ausgang gibt dem Bediener die Option, die Produktionsausgabe in der Bildgröße der Encodingparameter auszuwählen, sodass er eine Vorschau der an den Remotebetrachter gesendeten Inhalte anzeigen kann.

## Remoteverwaltung Ihres Geräts

Die Anwendung Matrox Utils ermöglicht Bedienern, alle Monarch LCS-Geräte in ihrem Netzwerk remote zu überprüfen und zu suchen. Utils überprüft auch den angeschlossenen Monarch LCS und benachrichtigt den Bediener, wenn die installierte Firmware auf dem Gerät der neuesten Version entspricht. Andernfalls wird das Gerät automatisch aktualisiert, um sicherzustellen, dass die aktuelle Softwareversion vorhanden ist. Mit der Anwendung Matrox Utils können im Netzwerk vorhandene Monarch LCS-Geräte auch neu gestartet werden.



## Vielseitige API für Ihre Umgebung

Externe oder interne IT-Spezialisten können die Monarch LCS Dev Tools nutzen, darunter Tools zur automatischen Konfiguration und die Monarch LCS Control API, über die Bediener eine einheitliche, konsistente und markenspezifische Oberfläche erhalten. Einzelpersonen müssen nicht mit der Web-Benutzeroberfläche Monarch LCS Command Center interagieren, sodass unternehmensweite und zentral verwaltete Bereitstellungen vereinfacht werden. Mit einer Vielzahl unserer Partner findet eine enge Integration statt.

## Steuerung mit Crestron

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



## Robustes und praktisches Design

Die leistungsstarken und stabilen Speicherports des Monarch LCS befinden sich auf der Vorderseite des Geräts neben drei Tasten, die mit einer Alternative zur Websteuerung bieten. Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite, einschließlich des Netzstromanschlusses mit Verriegelung, sodass sichergestellt ist, dass der Monarch LCS auf einem Schreibtisch ebenso einfach untergebracht werden kann wie in einem Rack. Auf einem 1RU-Gestell können zwei Einheiten untergebracht werden.



## MATROX MONARCH LCS CONNECTIONS



Vorderansicht



Rückansicht

- 1) Netz-LED
- 2) Eingangsauswahl Taste
- 3) Schalter Taste
- 4) Start/Stop Encoder -Taste
- 5) USB 1 -Anschlüsse
- 6) USB 2 -Anschlüsse
- 7) SD-Kartensteckplatz
- 8) Netzanschluss
- 9) Gigabit Ethernet-Anschluss
- 10) RS-232-Anschluss
- 11) HDMI-Eingangsanschluss B (mit eingebettetem Audio)
- 12) HDMI-Ausgangsanschluss (mit eingebettetem Audio)
- 13) HDMI-Eingangsanschluss A (mit eingebettetem Audio)
- 14) SDI-Ausgangsanschluss (mit eingebettetem Audio)
- 15) SDI-Eingangsanschluss A (mit eingebettetem Audio)
- 16) Analog-Audio-Ausgang (Stereo)
- 17) Analog-Audio-Eingang (Stereo)

[www.matrox.com/video](http://www.matrox.com/video)

Europe, Middle East & Africa — Matrox Video & Imaging Technology Europe Ltd.  
Tel: +44 (0) 1895 827220 • Fax: +44 (0) 1895 827239  
E-mail: [video.info.emea@matrox.com](mailto:video.info.emea@matrox.com)

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

**matrox**<sup>®</sup>  
Digital Video Solutions