

Erleben Sie Flexibilität mit 4K-Streaming und -Aufzeichnung



Matrox MaeveX™ 6100-Quad-Encoder-Karte

SOUND & VIDEO CONTRACTOR
WINNER
BEST SHOW
InfoComm 2016

- Branchenführende Technologie
- Flexible Kommunikation
- Volle Reichweite und Kontrolle

Die Matrox MaeveX 6100-Quad-Encoder-Karte für PCI Express® ist die nächste Generation im H.264-AV-über-IP-Portfolio von Matrox – die erste Karte weltweit, die Quad-4K-Eingangserfassung sowie mehrere Encodierungen für gleichzeitiges Streamen und/oder Aufzeichnen von vier oder mehr Kanälen bietet.

In Verbindung mit der Software Matrox PowerStream Plus™ bietet die MaeveX 6100-Karte branchenführende Technologie für eine flexible Verwaltung lokaler oder entfernter Daten und so vollen Zugriff und umfassende Kontrolle im gesamten Netzwerk.

Erleben Sie Flexibilität mit 4K-Streaming und -Aufzeichnung

Die Art der Kommunikation verändert sich heute sehr stark durch die schnelle Übernahme von Netzwerktechnologien. Früher wurden AV-Inhalte ausschließlich über Basisband-Signale übertragen – heute werden immer häufiger die sich ständig erweiternden IP-Netzwerke für das Übermitteln und Abrufen von Inhalten verwendet. Dadurch ist es einfacher denn je, die wachsende Nachfrage nach höherer Kapazität und unbeschränkter Verbindungsfähigkeit zu erfüllen.

Die Matrox Maevox 6100-Quad-Encoder-Karte ist branchenweit führend bei der Erfassung, der Encodierung und dem Streaming von Mehrkanal-AV-über-IP in 4K/UHD und Full HD. Sie nutzt H.264, den weltweit verbreitetsten Codec, und passt sich durch ihre Plug & Play-Architektur nahtlos in vorhandene Infrastrukturen ein. Dabei arbeitet sie problemlos mit sämtlichen Geräten im Netzwerk zusammen und sorgt für eine hohe Dichte bei der Übertragung von Inhalten und eine gute Skalierbarkeit des Systems.

Die enthaltene Software Matrox PowerStream Plus bietet volle Reichweite und umfassende Kontrolle aller Streams und Anwendungen über eine benutzerfreundliche Oberfläche. Die PowerStream Plus-API – auf Anfrage erhältlich – ermöglicht Integrierten und Entwicklern den Zugriff auf Befehlsebene, sodass Maevox-Funktionen in neue oder vorhandene Anwendungen eingeschlossen werden können. Mit dem vollen Angebot an Software-Entwicklungstools und umfassenden Bibliotheken im Zusammenhang mit Maevox können OEMs, Integrierten und Entwickler intuitive, sofort einsatzfähige Software bereitstellen oder benutzerdefinierte Schnittstellen und Anwendungen anhand der Anforderungen eines Projekts erstellen.

Unsere Lösung

Branchenführende Technologie

- Steuern Sie Quad-Eingänge und vier oder mehr Streams gleichzeitig über eine einzige PCIe-Karte mit mehreren Kanälen für 4K/UHD- und Full-HD-Erfassung sowie Encoding, Streaming und Aufzeichnung in Echtzeit.
- Unterstützen Sie bis zu 68 4K-Kanäle mit Echtzeit-Encoding/-Streaming über ein einziges System.
- Mit der Software PowerStream Plus können Sie auf die leistungsstarken AHS-Funktionen (Advanced Hybrid Streaming) zugreifen, einschließlich der Erfassung mehrerer Quellen, mehrerer Zusammenführungsoptionen wie Bild-in-Bild (Picture-In-Picture, PIP) und Bild-für-Bild (Picture-By-Picture, PBP) sowie des Streamens mit mehreren Protokollen und Bitraten und mehr.

Flexible Kommunikation

- Nutzen Sie gleichzeitiges Streamen, Erfassen und Aufzeichnen von Videos über alle Kanäle.
- Übertragen Sie Live- oder aufgezeichnete Inhalte von und zu mehreren Video-on-Demand-Plattformen.
- Stellen Sie sicher, dass nur erstklassige Bilder encodiert werden – dank leistungsfähiger Skalierungs- und De-Interlacing-Funktionen.
- Passen Sie die Einstellungen unabhängig für jeden Kanal an.
- Decodieren Sie Netzwerkinhalte mit jedem angeschlossenen Gerät.

Volle Reichweite und Kontrolle

- Verwalten Sie Inhalte, greifen Sie auf Hardware zu und überwachen Sie alle Streams von jedem mit dem Netzwerk verbundenen Computer aus.
- Integrieren Sie die Funktionen von PowerStream Plus in vorhandene Anwendungen oder erstellen Sie neue Softwareanwendungen mit der PowerStream Plus-API.
- Stellen Sie eine unbegrenzte Anzahl von Streams durch Drittanbieter-Technologien für Streaming Media Server, Content Delivery Networks (CDNs) und mehr bereit.
- Führen Sie dank der Fähigkeit für Parallelverarbeitung

Viele Märkte. Endlose Möglichkeiten.



Digital Signage:

Verteilen Sie wirkungsstarke Digital Signage mit der Fähigkeit, Streams zentral zu verwalten und Inhalte einzufügen.



Militär:

Steuern Sie Netzwerkzugriffe auf Inhalte mit Zugangsbeschränkung. Stellen Sie sicher, dass zeitkritische Kommunikation vorgegebene Workstations ohne ausgelassene Frames oder Latenzen erreichen.



Wirtschaft:

Fördern Sie Zusammenarbeit, Schulung und Ressourcenverwaltung, indem Sie über jedes mit dem Netzwerk verbundene Gerät auf Daten zugreifen.



Naturwissenschaft und Technologie:

Nutzen Sie die Möglichkeiten konvergierender Daten, erweiterter Grafik und hochwertiger Videos durch AV-Streaming und -Aufzeichnung.



Industrie, Automatisierung und Produktion:

Verteilen Sie SCADA- und Kamerainformationen, um Simulationen, Visualisierungen und Zusammenarbeit in der Fabrik zu ermöglichen.



Gesundheitswesen:

Stellen Sie Effizienz sicher – mit hochmodernen Schulungsfähigkeiten und öffentlichen Informationssystemen. Verbessern Sie die Sicherheit mit kompakten, hochwertigen Aufzeichnungen.



Behörden:

Teilen Sie AV-Ressourcen über mehrere räumlich getrennte Einrichtungen oder Standorte und unterstützen Sie so die Zusammenarbeit mehrerer Abteilungen.



Religion:

Zeichnen Sie Live-Gottesdienste auf und streamen Sie sie, damit die Gemeinde sie vor Ort oder auf Anfrage ansehen kann.



Bildung:

Erstellen Sie interaktive Fernlernumgebungen, um flexible Teilnahme, Sendung von Liveveranstaltungen sowie Erfassung, Streaming und Aufzeichnung von Vorlesungsmaterial zu ermöglichen.



Sicherheit:

Überwachen Sie Installationen aus der Ferne, um eine vollständige Abdeckung regulierter Umgebungen sicherzustellen. Verwenden Sie eine Befehls- und Steuerungs-Infrastruktur, um Übertragungen im Netzwerk abzusichern.

Der Matrox-Vorteil

Matrox hat sich in 40 Jahren ständiger Innovationen den Ruf als Branchenführer erarbeitet. Unsere firmeneigene Design-Expertise, Herstellung von A bis Z und ein dedizierter technischer Support machen aus unseren Lösungen die erste Wahl für Branchen, die maximal zuverlässige Produkte benötigen. Wir schaffen eine echte Partnerschaft mit unseren Kunden, indem wir ihre Anforderungen über mehrere Produktgenerationen erfüllen, während diese sich ändern.

Plug & Play-Interoperabilität

- Verwenden Sie den offenen Standard H.264, den verbreitetsten Codec der Welt, um Kompatibilität mit allen Computern, Geräten und Netzwerken zu erreichen.
- Kompatibel mit sämtlichen AV-über-IP-Lösungen von Matrox, einschließlich Maevex 5100-Encodern und -Decodern, Mura IPX-Videowand-Karten und mehr.

Zuverlässige und skalierbare Software

- Stellen Sie zentralisierte Netzwerkverwaltung der gesamten Maevex-Topologie mit der Software PowerStream Plus bereit.
- Verwalten Sie Benutzer-Anmeldeinformationen und steuern Sie den Netzwerkzugriff.
- Ermöglichen Sie Remote-Zugriff und Zugriff auf mehrere Standorte.
- Erreichen Sie einfache Programmierung und Integration in benutzerdefinierten Anwendungen.

Vereinfachter Betrieb

- Vereinfachen Sie den Arbeitsablauf mit automatischer Erkennung von Maevex-Einheiten im Subnetz und einfachem manuellem Hinzufügen von Einheiten außerhalb des Subnetzes.
- Rationalisieren Sie die Encoding-/Aufzeichnungsverwaltung und das Wechseln zwischen Streams mit einer benutzerfreundlichen Oberfläche ohne zusätzliche Geräte.
- Verwenden Sie mehrere APIs, um in Ihrem bevorzugten Betriebssystem arbeiten zu können.¹

Größerer Wert

- Stellen Sie geringe Kosten für die Implementierung sicher, da das System in einem Industriestandard-1-GB-Netzwerk funktioniert und in Ihre bereits vorhandene Netzwerkinfrastruktur eingebunden werden kann.
- Unterstützen Sie die führenden Standards YUV 4:4:4 und RGB 8:8:8 für höchste Bildqualität.

- Bieten Sie effiziente Bandbreitennutzung, anpassbar für Standard- oder benutzerdefinierte Bitraten.
- Verringern Sie die Kosten pro Stream, indem Sie einfach zu implementierende Skalierbarkeit, ein platzsparendes Design und minimale Leistungsaufnahme bereitstellen.

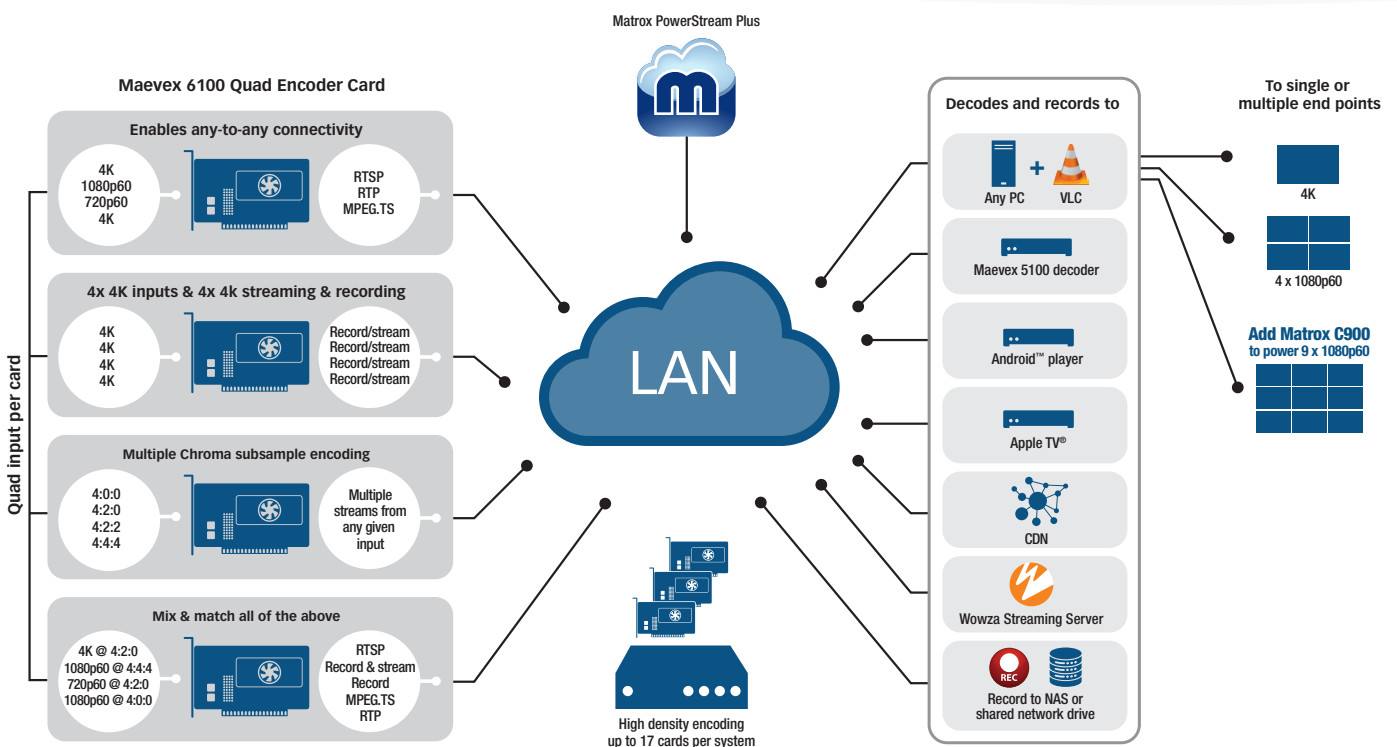
Zukunftssicherheit

- Stellen Sie umfassende Interoperabilität mithilfe von durchgehend mit H.264 kompatiblen Quellen und Geräten sicher.
- Mischen Sie vorhandene und neue Technologien nach Belieben – durch skalierbare Systeme und Software.

Vertrauenswürdige Matrox-Qualität

- Hergestellt, entwickelt und unterstützt von Matrox – konsistente Erfüllung von Anforderungen an branchenführende Technologie, technische Beratungsdienstleistungen, Integrationsunterstützung und höchste Fertigungsstandards.

Flexibilität der Maevex 6100-Quad-Encoder-Karte



¹ Andere Betriebssysteme als Windows® in Kürze.

Tech Specs

Leistung

Maximale Erfassungsauflösung

- 2x 3.840x2.160 bei 60 Hz oder 2x 4.096x2.160 bei 60 Hz
- 4x 3.840x2.160 bei 30 Hz oder 4x 4.096x2.160 bei 30 Hz

Farbraumerfassung

- 8- und 10-Bit-Unterstützung für RGB und YUV
- Unterstützung von Farbraumkonvertierung

Unterstützung für Sonderauflösungen

- Projektabhängig

Encoding

Formate (Codecs)

- Video: H.264/MPEG-4 Part 10 (AVC)
- Audio: MPEG4 AAC-LC/HEv1/HEv2

Farbunterabtastung

- 4:0:0, 4:2:0 (8 Bit und 10 Bit)
- 4:2:2, 4:4:4 (8 Bit)

Profile

- Baseline (BP), Main (MP), High (HP), High 10 (Hi10P), High 4:2:2 (Hi422P), High 4:4:4 Predictive Profile Separate Plane (Hi444PP), CAVLC 4:4:4 Intra (44)

Encoding-Level

- Bis 5.2

Bitratenbereich

- 50 KBit/s bis 120 MBit/s
- 15 MBit/s (Standard)

Ratensteuerung

- CBR, VBR, Qualität bevorzugt (optimiert für Desktop oder Latenz), anpassbare GOP-Größe

Audio-Samplefrequenz

- 32, 44,1 und 48 kHz

Audio-Bitraten

- Bis zu 576 KBit/s (AAC-LC), 288 KBit/s (AAC-HEv1), 144 KBit/s (AAC-HEv2)

Video-Compositing

- Ja, feste Formate einschließlich PIP, PBP

Skalierung

- Ja

Aufzeichnung

Dateiformat

- MP4

Dateiname

- Anpassbares Präfix (optional)

Zeitstempel

- Automatisch im Dateinamen

Programmierbarkeit

- Startdatum und -zeit, Dauer, maximale Dateilänge, Dateifrequenz

Speicherorte für Aufzeichnungen

- Freigegebenes Netzlaufwerk oder NAS

2 Die maximale Betriebs-Bitrate pro Stream ist von der Anzahl der Streams und den aktivierten Funktionen abhängig.

Der Matrox-Vorteil

Zuverlässige Produkte

Wir können aufgrund unseres herausragenden Designs und der speziellen Fertigung hochwertige Produkte mit einer Garantie von 3 Jahren anbieten.

Langer Produktlebenszyklus

Schützen Sie Ihre Investitionen durch die Integration von Matrox-Produkten mit langen Lebenszyklen.

Direkter Kundendienst

Unser geschultes Team im technischen Support hilft Ihnen bei der schnellen Lösung Ihrer Probleme.

Netzwerkschnittstelle

Streaming-Protokolle

- RTSP/RTCP/RTP (alle erforderlichen), RTP, MPEG2.TS über UDP

Befehle und Steuerung

- HTTP/HTTPS über TCP, UPnP

Netzwerkstandard

- 100-/1.000-Base-T-Ethernet, automatische Geschwindigkeit, Halb-/Voll duplex

IP-Adressierung

- IPv4, DHCP (Standard)/Unterstützung von statischen IP-Adressen

IP-Streaming-Unterstützung

- Unicast, Multi-Unicast, Multicast

Software

PowerStream Plus (kostenloser Download)

Befehle und Steuerung

- Kompatibel mit Maevex 5100 Series und Maevex 6100 Series
- Erkennung im Netzwerk
- Multi-Encoding- und Aufzeichnungsverwaltung
- Verwaltung mehrerer Protokolle
- Bildratenverwaltung
- Auflösungssteuerung
- Verwaltung von Administrator- und Benutzer-Anmeldeinformationen
- Skalierungsverwaltung
- SNMP-Unterstützung

PowerStream Plus-API

- Voller Zugriff auf sämtliche Funktionen über API
- .NET 4.5 oder höher, eigenständige Bibliothek

Unterstützte Betriebssysteme

- Microsoft® Windows® 10 (64-bit), Server® 2012 R2, Windows 8.1 (32-bit, 64-bit), Windows Server 2012, Windows 7 (32-bit, 64-bit), Windows Server 2008 R2

Anschlüsse

Netzwerkanschluss

- RJ45 mit LED-Statusanzeigen

Unterstützte Video-Eingangstypen

- 4x Mini-HDMI (Typ C)

Maximale Anzahl von Karten pro System

- Systemabhängig

Unterstützung mehrerer Karten

- Ja

Audioeingang

- 4x HDMI 1.4 mit digitalem LPCM-Audio und Zweikanal-Stereo

Hardware

Teilenummer

- MVX-E6100-4

Garantie

- 2 Jahre

Formfaktoren

- PCIe-Karte: Volle Bauhöhe, aktive Kühlung
- Rahmen: ATX
- Busschnittstelle: PCIe
- Busbreite 8

Produktabmessungen

- 22,91x11,13 cm (9,02x4,38 Zoll)
- Single-Slot

Gewicht pro Einheit

- 304 g

Separat erhältlich

- Encoder und Decoder der Maevex 5100 Series
- Sichere HDMI-Kabellösung (SK-SLNA-0F)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur

- 0–45 °C

Lagertemperatur

- –40–70 °C

Luftfeuchtigkeit (Betrieb)

- 20–80 %, nicht kondensierend

Luftfeuchtigkeit (Lagerung)

- 10–90 %, nicht kondensierend

Betriebshöhe

- 650 hPa (3.580 m) bis 1.013 hPa (0 m)

Lagerhöhe

- 192 hPa (12.000 m) bis 1.020 hPa (–50 m)

Maximale Leistung

- 35 W

EMV/EMI-Gerätekategorie

- FCC (USA) Klasse B, CE (EU) Klasse B, RCM (Australien/Neuseeland) Klasse B, VCCI (Japan) Klasse B, KC (Korea) Klasse B, ICES-3 (Kanada) Klasse B

Konformität

Zertifizierungen

- EU RoHS, China RoHS, REACH, WEEE

Erfahren Sie mehr bzw. beziehen Sie unsere Produkte

Konzernzentrale in Nordamerika: 1 800-361-1408 oder 514-822-6000
Großbritannien: +44 (0) 1895 827260, Deutschland: +49 89 62170-444,
Email: graphics@matrox.com

Informationen zu Matrox Graphics Inc.

Matrox Graphics ist ein globaler Hersteller zuverlässiger und hochwertiger ASICs, Boards, Appliances und Software. Unterstützt durch die firmeneigene Design-Expertise und einen dedizierten technischen Support liefern Produkte von Matrox unvergleichliche Werte bei Erfassung, Erweiterung, Verteilung und Anzeige. Matrox entwickelt seit 1976 hoch-qualitative Produkte, deren Technologie von Experten und Partnern auf der ganzen Welt vertraut wird. Matrox ist ein privat geführtes Unternehmen mit Sitz im kanadischen Montreal. Weitere Informationen finden Sie unter www.matrox.com/graphics.

© 2017 Matrox Graphics, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Matrox behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern. Matrox und Matrox-Produkt-namen sind eingetragene Marken in Kanada oder anderen Ländern und/oder Marken von Matrox Electronic Systems, Ltd. und/oder Matrox Graphics Inc. Alle anderen Firmen- und Produkt-namen sind eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer. 03/2017

matrox[®]
Graphics for Professionals