

BLACK BOX

MCX

AV-über-IP der nächsten Generation



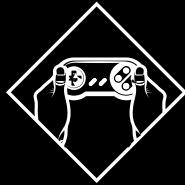
MCX G2 ist die AV-over-IP-Lösung der nächsten Generation von Black Box. Als Software Defined Video over Ethernet (SDVoE™)-fähige Lösung nutzt MCX die Fähigkeiten Ihrer gängigen modernen Netzwerkinfrastrukturen, um bis zu 4K 60 Hz Video und Audio über IP ohne Latenz oder Komprimierung bereitzustellen. MCX nutzt die Leistungsfähigkeit von Ethernet, um Leistung in Matrix-Switch-Qualität zu liefern, jedoch ohne Einschränkungen. Darüber hinaus kann MCX für Videowandlösungen sowie zur Verteilung einer Vielzahl anderer AV-Signale, einschließlich DisplayPort und USB, verwendet werden.



Bildungswesen



Öffentliche
Einrichtungen



eSports



Gastgewerbe



Restaurants



Enterprise

Ideal für eine Vielzahl von Branchen

Da MCX eine IP-basierte Lösung ist, kann sie einfach erweitert werden, ohne dass teure Gehäuse, Multiviewer oder Prozessoren hinzugefügt werden müssen. Dadurch eignet sich die Plattform perfekt für eine Vielzahl von Anwendungen. Um Ihr AV-Netzwerk zu verwalten, zu erweitern und zu warten, verwenden Sie den MCX Controller. Sie erhalten eine intuitive, benutzerfreundliche und robuste Softwareschnittstelle, die Ihnen hilft, Ihre AV-Netzwerkanwendungen zu definieren.



Vorteile von MCX

Liefert bis zu 4K 60 Hz 4:4:4 Video

MCX liefert Anwendungen in der höchsten Videoqualität, die erforderlich ist, um auffällige Inhalte anzuzeigen: Das reicht bis zu 4K 60 Hz 4:4:4 Video auf einer unbegrenzten Anzahl von Displays ohne Eibussen bei der Latenz, Videoqualität oder Bandbreite. Noch besser, Encoder und Decoder unterstützen bis zu 10-Bit-HDR mit Software-Defined Video over Ethernet (SDVoE) – der neuesten softwarebasierten AV-over-IP-Plattform zur Erweiterung und Steuerung von AV-Systemen in Ethernet- oder Glasfasernetzwerken.* **HINWEIS: Der Transcoder unterstützt kein 10-Bit-HDR.**

Erweiterte Videowand-Funktionen

Mit MCX können Sie Ihre Videowandinhalte beliebig anzeigen. Es bietet erweiterte Optionen für die Video-Skalierung wie Multi-View, Bild-in-Bild, geteilter Bildschirm und mehr, die die Vielseitigkeit bei der Bereitstellung von Videowänden erhöhen.

Latenzfrei von der Quelle bis zum Display

Überwinden Sie Latenzprobleme mit der MCX-Lösung. Die Glas-zu-Glas-Codierung und -Decodierung dieses robusten Systems zur Videoverteilung erfolgt in Echtzeit (0,03 Millisekunden). Das bedeutet, dass Sie nie mit lästigen Verzögerungen konfrontiert werden, die Ihren Betrieb erschweren.

Nahtloses Umschalten

MCX schaltet in weniger als 100 Millisekunden zwischen Videoquellen um ohne Artefakte oder Bildschirmblinken. Das bedeutet, dass Sie Videoinhalte superschnell und ohne merkbare Bildverzerrung umschalten können – ein Muss für professionelle AV-Anwendungen.

Einfache, flexible Bereitstellung

Das Hinzufügen anderer Netzwerk-AV-Lösungen zu Ihrer

IT-Infrastruktur kann eine Herausforderung darstellen. Nicht mit MCX. Dieses Videoerweiterungssystem ist so konzipiert, dass es mit jedem modernen Netzwerk funktioniert und die Installation einfach macht. MCX kann in 10G-Netzwerken über Ethernet bereitgestellt werden.

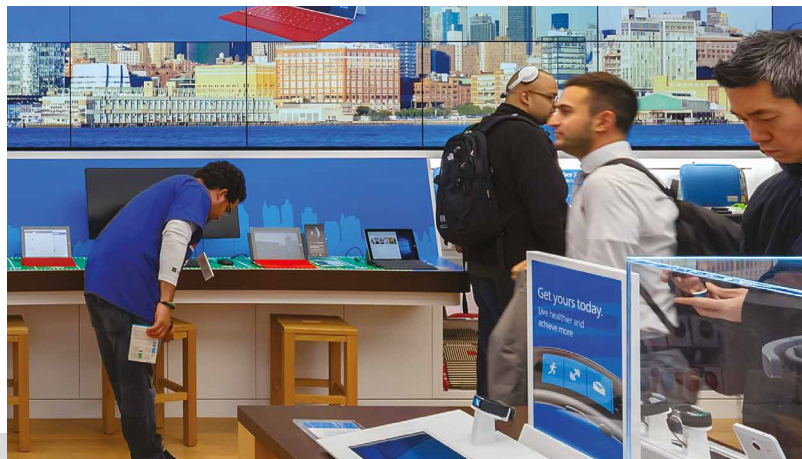
Komplette Kontrolle

Sie können MCX mit zwei leistungsstarken, aber benutzerfreundlichen Tools steuern:

- Der MCX Controller vereinfacht die Bereitstellung, Konfiguration, Verwaltung und Systemüberwachung.
- Übernehmen Sie mit dem Black Box ControlBridge[®] Touchpanel die Kontrolle über Ihr MCX AV-over-IP-System: Steuern Sie das System mit einem Tastendruck oder einer Wischbewegung am Touchpanel oder einer Steuerungsplattform von einem Drittanbieter Ihrer Wahl.

Umfassende Konnektivität

Sie können jedes wichtige Gerät zur AV-Verteilung mit einer Vielzahl von Anschlüssen an Ihren MCX anschließen: diskretes RS-232, IR, sekundärer Audiokanal sowie eine separate 1-GbE-Verbindung, um bis zu drei separate Audioströme unabhängig zu routen, einzubetten oder zu entfernen.



Entwickelt mit branchenführenden Technologien

SDVoE™ (Softwaredefiniertes Video über Ethernet)

Die SDVoE-Technologie optimiert MCX. SDVoE verteilt AV über moderne Netzwerke, ohne Leistung, Funktionalität oder Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen.



Wählen Sie das passende MCX-Modell zur Optimierung Ihrer Anwendung

MCX Gen2 Kupfer-Encoder und -Decoder (MCXG2EC01 und MCXG2DC01)

Verteilen und erweitern Sie bis zu 4K 60 Hz 4:4:4 Video und Audio von jeder Quelle auf jeden Bildschirm über Ihr Netzwerk. Kontrollieren Sie ganz einfach, wie Ihre

Inhalte werden auf jedem Bildschirm angezeigt

Erweiterte Skalierungsoptionen einschliesslich Multi-View, BiB, geteilter Bildschirm und mehr – perfekt für Videowände

- USB-Unterstützung für Audio, Webcam, Flash-Laufwerk, Tastatur und Maus
- Überträgt bis zu 4K 60 Hz 4:4:4 unkomprimiertes Video



MCXG2EC01



MCXG2DC01

MCX Gen2 Glasfaser-Encoder und -Decoder (MCXG2EF01 und MCXG2DF01)

Multicasting von AV-Signalen an eine unbegrenzte Anzahl von Remote-Displays ohne Probleme. Bereitstellung in jedem modernen Ethernet-Netzwerk über Glasfaser, Kupfer oder beides.

- Überträgt bis zu 4K 60 Hz 4:4:4 unkomprimiertes Video
- Keine Latenz zwischen Quelle und Anzeige sowie nahtloses Umschalten
- Ideal für leistungsstarke AV-Anwendungen, die keine Optionen für die Videoskalierung erfordern
- Unterstützt HDMI 2.0 über IP



MCXG2EF01



MCXG2DF01

MCXG2TD11, Transcoder – DisplayPort, 4K60, Kupfer/Glasfaser

Der mit DisplayPort kompatible Transcoder sendet AV-Signale per Multicast an eine unbegrenzte Anzahl von Remote Displays über Kupfer-, Glasfaser-Ethernet oder beides.

- Universelle Transcoder codieren oder decodieren (je nach Wahl des Anwenders)
- Jeder Transcoder hat entweder einen physischen HDMI- oder DisplayPort-Anschluss
- Transcoder unterstützen Multiview, wenn sie mit dem Gen2 Controller verwendet werden



MCXG2TD11

MCX-Encoder/Decoder im Vergleich					
Artikelnummer	Videoeingang	Konnektivität	SDVoE 4K 60 Hz	Skalierung	USB
MCXG2EC01	HDMI 2.0	10-GbE-Kupfer oder Glasfaser	Ja	Ja	USB-C
MCXG2EF01					
MCXG2DC01	HDMI 2.0	10-GbE-Kupfer oder Glasfaser	Ja	Ja	USB-C
MCXG2DF01					
MCXG2TD11	DisplayPort oder HDMI	10-GbE-Kupfer oder Glasfaser	Ja	Ja	USB-B-Host und USB-A-Peripherie
MCX Gen2-Controller	-	1-GbE-LAN-Schnittstelle	Ja	Ja	USB-A/USB-C

MCX-Controller

Der MCX Controller ist ein fortschrittlicher AV-over-IP-Manager, der eine intuitive Benutzeroberfläche für die Bereitstellung und Verwaltung aller angeschlossenen MCX-Encoder und -Decoder bietet. Die Software wird auf einem Computer mit kleinem Formfaktor gehostet und bietet erweiterte AV-Netzwerksteuerungs-, Wartungs- und Überwachungstools.

- Bietet eine erweiterte Steuerung für Ihr MCX AV-Netzwerk, einschließlich Ereignisautomatisierung, Zeitplanung, individuelle Browser-basierte Benutzeroberflächen und mehr
- Unterstützt die Konfiguration von Videowänden und Multiview
- Ermöglicht die Erstellung verwertbarer Daten, einschließlich Asset-Tracking, zeitgestempelte Protokollierung für SLAs und erweiterte Nutzungsberichte
- Wartungs- und Upgrade-Lizenzen für mehrere MCX-Endpunkte verfügbar
- Jährliche Erneuerung der Systemwartung ist erforderlich



MCX-Controller-Optionen	
Artikelnummer	Beschreibung
MCX-G2-CTRL-x	MCX Controller NUC und Software, unterstützt bis zu 24, 48, 120, 250, 500 oder eine unbegrenzte Anzahl von Endpunkten. (Ersetzen Sie „x“ durch „24“, „48“, „120“, „250-500“ oder „UL“ für unbegrenzte Endpunkte)
MCX-G2-CTRL-EXP-x	MCX-Controller-Upgrade-Lizenzen, mit denen Sie Ihrem AV-Netzwerk weitere Endpunkte hinzufügen können, wenn es wächst. (Ersetzen Sie „x“ durch „24-48“, „48-120“, „120-250“, „250-500“ oder „UL“ für unbegrenzte Endpunkte)
MCX-CTRL-x-WARTUNG	Jährlicher MCX-Controller-Wartungsservice. (Ersetzen Sie „x“ durch die Anzahl der unterstützten Endpunkte: „24“, „48“, „120“, „250“, „500“ oder „UL“ für unbegrenzte Endpunkte)

Zusätzliche Produkte

ControlBridge-Steuerungsprozessor und Touchscreen

ControlBridge® ist ein vielseitiger Steuerungsprozessor und ein Touchscreen-basiertes Gerät für die Raumautomation und intuitive Betriebssteuerung. Sie können damit alle Aspekte Ihres Arbeitsplatzes und Ihrer AV-Einrichtung steuern, einschließlich AV-Umschaltung, Raumbeleuchtung, Jalousien, automatische Möbelpositionierung und Videowände.

- Mehrere Prozessormodelle und Touchscreens (7" und 12") erhältlich.
- Bidirektionale Steuerung jedes IP-fähigen oder E/A-Geräts.
- Aktives Matrix-Touchscreen-Display bietet Auflösungen von 1280 x 800, 32-Bit-Bilder (True Color) und Full-Motion-Streaming-Videovorschau.
- Beinhaltet ein eingebautes Mikrofon, Lautsprecher, Licht- und Bewegungssensoren.
- Einrichtung über einen Standard-Webbrowser.
- Unterstützung für Mobilgeräte durch optionale App-Lizenz.
- Black Box unterstützt Sie beim Entwerfen einer individuellen Benutzeroberfläche für Ihre Anforderungen.

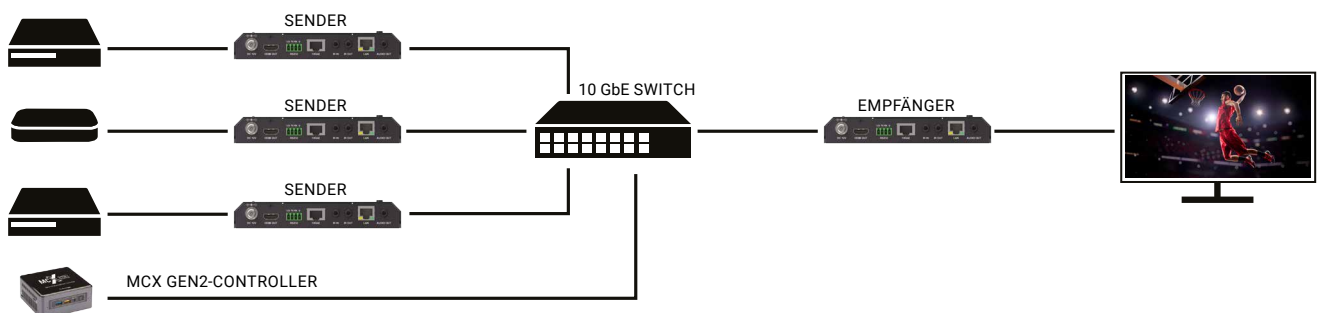


Erfahren Sie mehr unter blackbox.com/controlbridge.

Artikelnummer	Beschreibung
CB-TOUCH7-T	ControlBridge-Touchpanel, 7 Zoll
CB-TOUCH12-T	ControlBridge-Touchpanel, 12 Zoll
CB-CP100	Steuerprozessor für kleine Anwendungen
CB-CP200	Steuerungsprozessor für mittlere bis große Anwendungen
CB-APP-LIC	ControlBridge Einzelplatzlizenz für Mobilgeräte

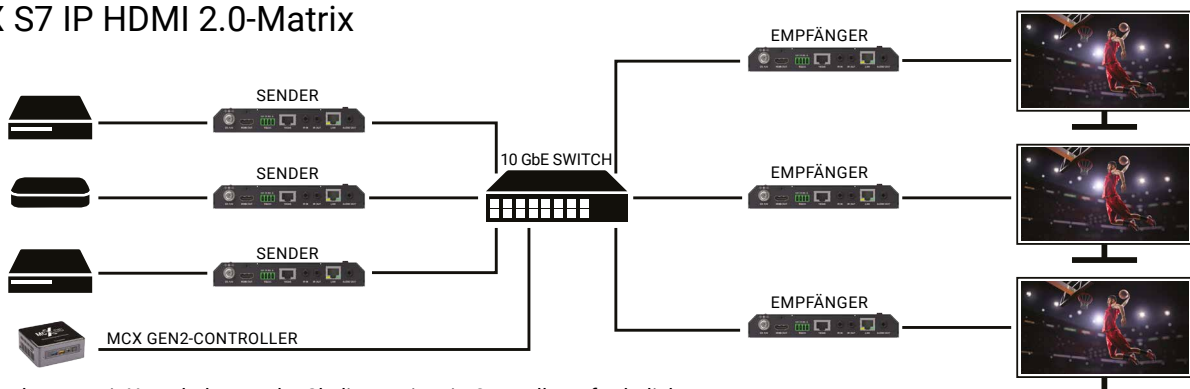
MCX-Anwendungsdiagramme

MCX S7 HDMI 2.0-Verteilung



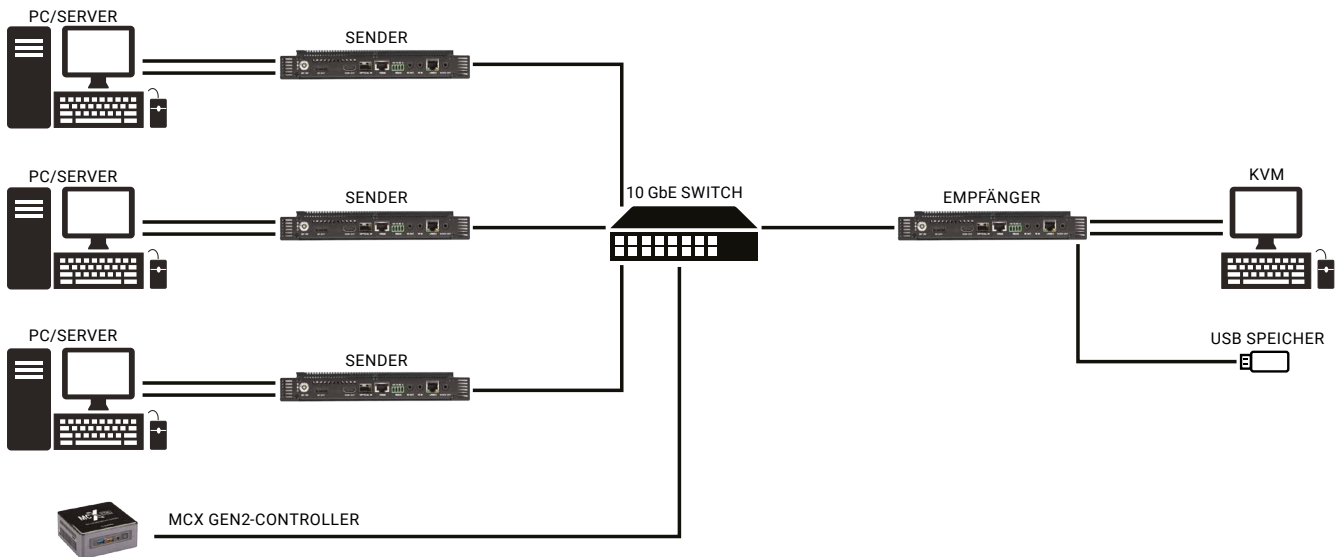
*Für Anwendungen mit Umschaltung oder Skalierung ist ein Controller erforderlich

MCX S7 IP HDMI 2.0-Matrix



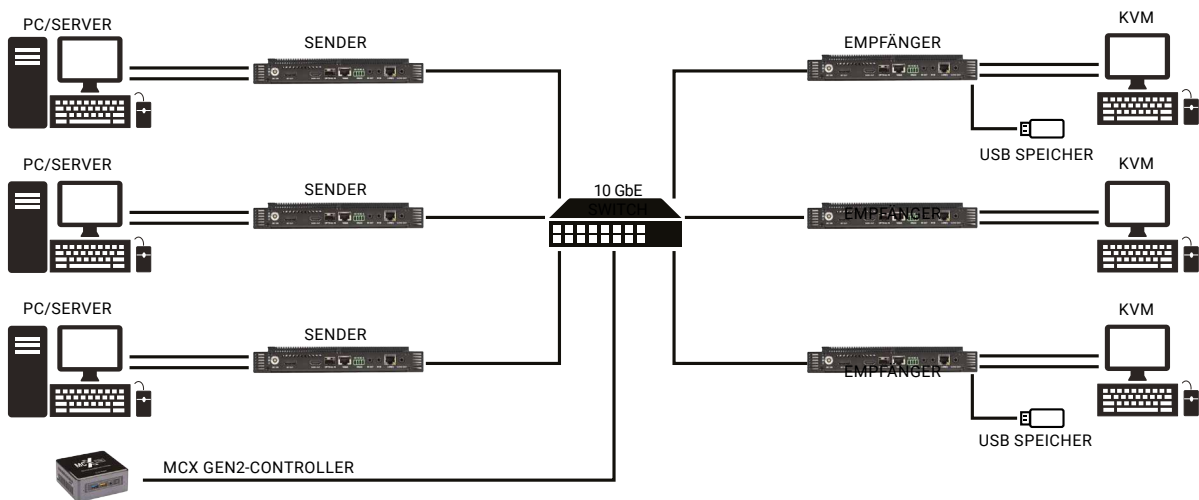
*Für Anwendungen mit Umschaltung oder Skalierung ist ein Controller erforderlich

MCX S9 IP HDMI 2.0/DP1.2 KVM-Umschaltung



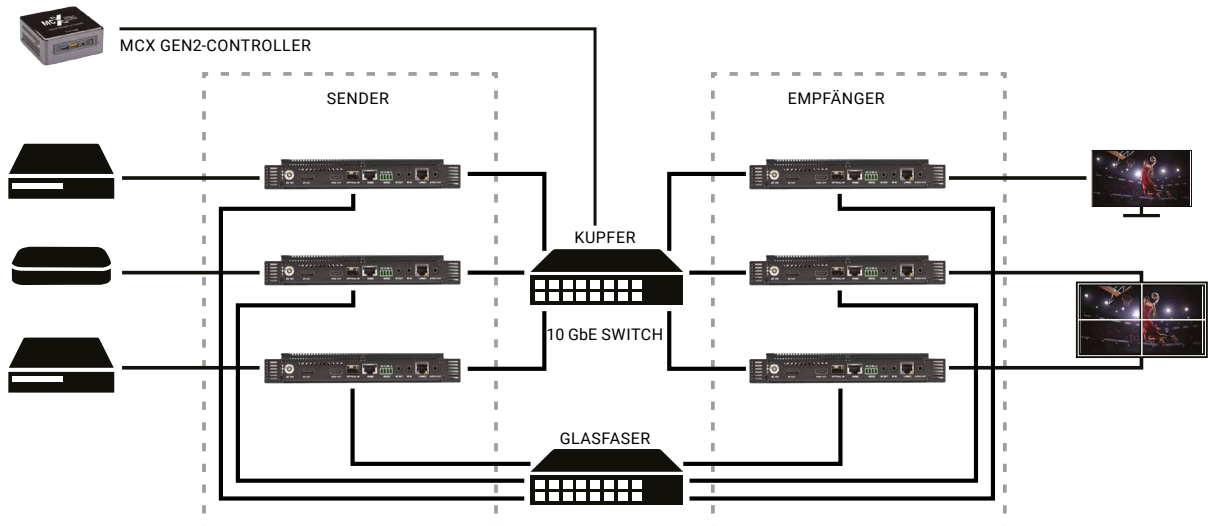
*Für Anwendungen mit Umschaltung oder Skalierung ist ein Controller erforderlich

MCX S9 HDMI 2.0/DP1.2 KVM Matrix



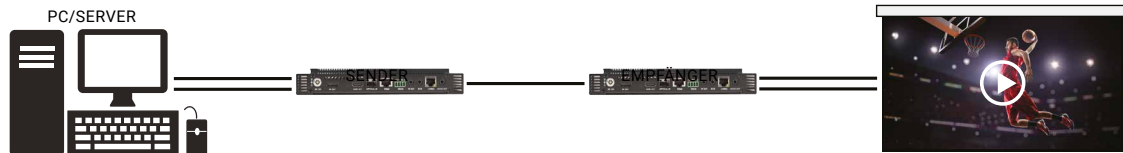
*Für Anwendungen mit Umschaltung oder Skalierung ist ein Controller erforderlich

MCX S9 IP HDMI 2.0/DP1.2 mit Failover-Redundanz



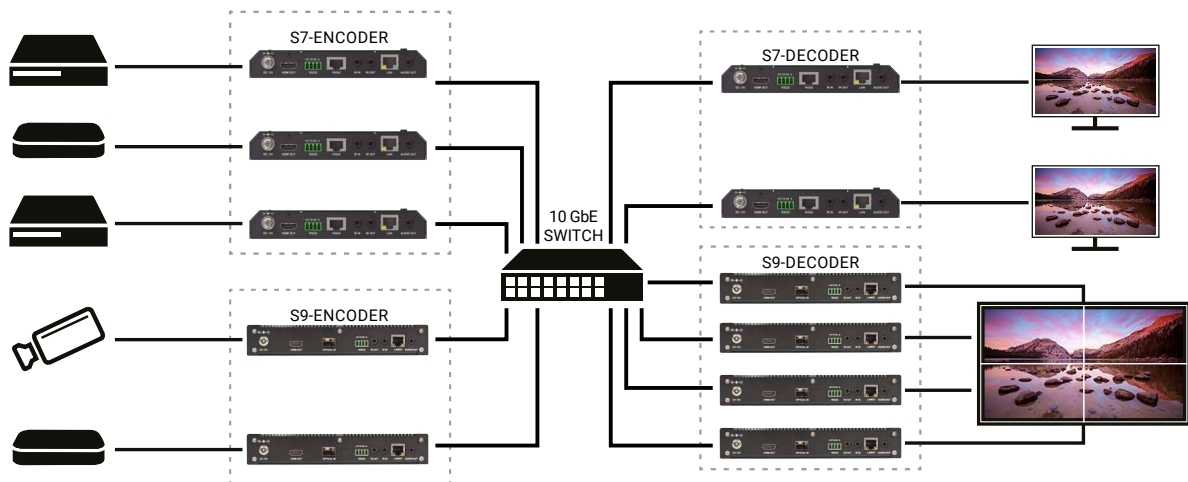
*Für Anwendungen mit Umschaltung oder Skalierung ist ein Controller erforderlich

MCX S9 HDMI 2.0/DP1.2 KVM



*Für Anwendungen mit Umschaltung oder Skalierung ist ein Controller erforderlich

Interoperabilität von MCX S7 und S9



*Für Anwendungen mit Umschaltung oder Skalierung ist ein Controller erforderlich

WARUM BLACKBOX

Expertise

Die Projekttechniker von Black Box können bei der Systembewertung, dem Design, der Bereitstellung und Schulungen behilflich sein.

Portfolio

Black Box bietet die branchenweit umfassendste Suite an technischen AV- und Infrastrukturlösungen.

Support

Unser engagiertes Team aus hochqualifizierten Support-Technikern spiegelt unser Engagement für vollkommene Zufriedenheit wider und steht Ihnen kostenlos telefonisch zur Verfügung.

Garantien

Mehrjährige Garantien und Grantieverlängerungen sowie verschiedene Austauschoptionen bei Reparaturen sind verfügbar.

Erfahrung

Black Box bietet seit 1976 führende Technologielösungen und unterstützt mehr als 175.000 Kunden in 150 Ländern beim Aufbau, der Verwaltung, Optimierung und Sicherung von IT-Infrastrukturen.

Kompetenzzentrum

Black Box bietet ein Kompetenzzentrum mit professionellen Dienstleistungen und Supportverträgen, die dabei helfen, die Systeme der Kunden zu optimieren und die Betriebszeit zu maximieren.

Service Level Agreements

Unsere Service Level Agreements bieten Kunden Zugang zu erweitertem technischem Support, Produktschulungen, engagierten Anwendungstechnikern und mehr.

Beitragendes Mitglied der SDVoE Allianz

Black Box engagiert sich für die Entwicklung der AV-over-IP-Technologie und die Aufklärung der Anwender über ihre Vorteile. Aus diesem Grund sind wir beitragendes Mitglied der SDVoE Alliance geworden. Die Allianz bringt führende AV-Unternehmen im Bezug um eine standardisierte Hardware- und Softwareplattform zusammen, von der die Verbraucher profitieren.

