



Komplettlösungen für alle Anforderungen:

DMPS-Systeme von Crestron



Die DMPS Präsentationssysteme sind komplette Präsentationssteuerungen mit Audio- / Videosignalmanagement für Konferenz-, Seminar- und Veranstaltungsräume.

Die Integration von Mediensteuerung, Multimedia-AV-Matrix Umschalter, Mikrofonmischer, Audio DSP, Audioverstärker und DigitalMedia 8G+ Signalverteilung in einem 19" Gehäuse mit 3 Höheneinheiten erübrigt die aufwändige Verkabelung und Programmierung mehrerer Geräte. Ein weiterer Vorteil ist, dass die einzelnen Komponenten im DMPS-System optimal aufeinander abgestimmt sind und so eine hochwertige Signalverarbeitung ermöglichen. Die Systeme verfügen über eine Plug-and-Play Kompatibilität für alle digitalen und analogen Signalquellen (Computer, Blu-ray- / DVD-Player, Kameras, Videokonferenzanlagen etc.).

HD Matrixumschalter

Die DMPS bieten eine Hochleistungssignalverschaltung für digitale und analoge Signalquellen auf separate Projektoren, Displays, Codecs, Touchscreens und andere Geräte. An den Eingängen angeschlossen werden können HDMI-Quellen oder andere Kombinationen von HDMI / DVI, RGB, Composite + Component Video, digitale und analoge Audio- / Videoquellen (plus zusätzliche abgesetzte Quellen über DM 8G+™ Eingang). Die Signalerkennung bietet eine vereinfachte Bedienung und damit das Entfallen einer aufwändigen Konfiguration der Eingangssignale. Wird z.B. ein Notebook an ein Tischanschlussfeld angeschlossen, erkennt dies das System und die vorprogrammierte Audio- und Videokombination für das angeschlossene Gerät kann ausgewählt werden. Zusätzlich lässt sich die Steuerung so programmieren, dass der Projektor eingeschaltet und die Beleuchtung gedimmt wird. Der eingebaute Matrixumschalter digitalisiert alle eingehenden Videosignale. Für das Audiosignal stehen zusätzliche analoge Audioausgänge zur Verfügung.

DigitalMedia 8G+™ / Ein- und Ausgänge über CAT-Kabel

Die integrierten DM 8G+™ Ein- und Ausgänge bieten ein Höchstmaß an Einfachheit, um Computer, Displays und Projektoren über ein CAT5e / 6 / 7 Kabel mit den Audio- / Video- und Steuerungssignalen zu versorgen (bis zu max. 100 Meter). Einfaches Hinzufügen von DM 8G+ Sendern, um Audio- / Videoquellen oder Computer an einem Tisch oder Rednerpult anzuschließen. Der Anschluss von DM 8G+™ Receivern an den Ausgängen des Systems ermöglicht ein unabhängiges Signalrouting von Projektoren oder Displays.

Flexibles Audio Routing

Die Stereosignale der DM 8G+-, HDMI-, SPDIF- und analogen Audioeingänge können so konfiguriert werden, dass sie mit den dazugehörigen Videoeingängen automatisch mitgeschaltet oder unabhängig davon geschaltet werden (Audio-Break-away). Mittels der Audio-DSP ist es möglich, das Audiosignal von jedem digitalen Eingangssignal zu extrahieren und im Audiomischer unabhängig zu routen oder mit anderen Audiosignalen zu mischen. Das Routing von Dolby®, DTS® und Mehrkanal-PCM Audioquellen ist über die HDMI- und DM 8G+ Ausgänge möglich. DSP mit Gain, Mute und AGC steht für jeden Stereo-Audioeingang eigenständig zur Verfügung.



DM 8G+™ benötigt nur ein CAT5e / 6 / 7 Kabel zum Sender oder Empfänger, um High-Definition Video, Audio und Ethernet zu übertragen. Power over DM (PoDM) versorgt die angeschlossenen 8G+™ Empfänger und Sender mit Strom über dasselbe CAT-Kabel. Das DMPS ist die zentrale Spannungsversorgung für alle kompatiblen Sender und Empfänger.

Mehrkanal Mikrofonmischer

Für eine hochwertige Präsentations- und Konferenzlösung enthalten die DMPS einen eingebauten Audiomischer für Mikrofon- und Line-signale. Jeder Eingang bietet eine separat einstellbare Eingangspegelregelung, umschaltbare Eingangsimpedanz Mic/Line-Pegel und schaltbare Phantomspeisung 48V. Die DSP bietet einseitig Gain, EQ / PEQ, FBX, Noise Cancellation, Automatic Gain Control, Gate, Expander, Compressor, Limiter und Ducking.

Professional Audio DSP

Jeder der analogen Audioausgänge am DMPS verfügt über einen eigenen digitalen Signalprozessor. Neben der in Echtzeit einstellbaren Lautstärke, Bass, Höhen und Stummschaltung bietet jeder DSP 10-Band-Grafikequalizer, 2-Band parametrische Entzerrung und ein 80 ms Signaldelay für Lautsprecher. Ein Hardwarerelay für Stummschaltung an jedem Ausgang verhindert das „Knacken“ beim Einschalten.

Eingebauter Audioverstärker

Der eingebaute Audioverstärker des DMPS liefert 2 x 20 Watt an 8 Ω; Anschluss 4 Ω möglich. Ein schaltbarer Übertrager für 100V-Technik liefert eine Leistung von 40 W. Der Verstärker greift das „Program out“-Signal ab, wodurch die volle DSP-Funktionalität genutzt werden kann.

EDID Formatmanagement

Das DMPS ermöglicht die Verwaltung der EDID- (Extended Display Identification Data) Informationen, die zwischen den Displays und Eingangsquellen über das System ausgetauscht werden. Mit der Crestron Toolbox™-Software können das Format und die Auflösungsformate der einzelnen Geräte angezeigt werden, so dass der Installateur über die EDID-Signale die optimalen Auflösungen für die Geräte konfigurieren kann, um ein vorhersehbares Verhalten der Displays / Projektoren zu gewährleisten.

Scaleroption für jeden Ausgang

Der Einsatz von externen Scälern wie HD-Scaler und DM-RMC-SCALER-C, die an jedem der Ausgänge installiert werden können, ermöglicht eine individuelle Bildanpassung für ein optimales Bild auf jedem Display / Projektor, egal welche Quellen ausgewählt werden. Der Scaler macht auch ältere Displays / Projektoren mit niedrigeren Auflösungen oder Bildformaten fit für den Anschluss an das System.

QuickSwitch HD® Technologie

Die Wiedergabe von kopiergeschützten HD Bild- und Toninhalten erfordert auch die Unterstützung von HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), einem Verschlüsselungsverfahren, welches die Filmindustrie für ihre DVDs, Blu-ray Discs und TV-Sender gegen unerlaubtes Kopieren einsetzt. Um einen HDCP geschützten Film wiederzugeben, fordert das HDCP Quellgerät die „Authentifizierung“ jedes Anzeigegerätes und der Signalübertragungsgeräte. Mit einem herkömmlichen HDMI- oder DVI-Umschalter ist es üblich, dass die Bildwiedergabe bis zu 15 Sekunden benötigt, weil für die Authentifizierung der ID-Key bei jedem Umschalten auf eine neue Quelle oder Anzeige neu erstellt werden muss. Auch steht jedem Quellgerät nur eine begrenzte Anzahl von ID-Keys zur Verfügung. Werden zu viele Displays eingesetzt kann es zur einer plötzlichen Unterbrechung der Bildausgabe seitens der Quelle kommen. Crestron QuickSwitch HD verwaltet die ID-Keys für alle HDCP-kompatiblen Geräte im System. Die Aufrechterhaltung der kontinuierlichen Authentifizierung mit jedem Gerät gewährleistet eine schnelle, zuverlässige Weiterleitung der ID-Keys von einer beliebigen Quelle auf eine beliebige Anzahl von Anzeigegeräten.

Eingebauter LAN Ethernet Switch

Neben der Übertragung digitaler Video- und Audiosignale kann über die DigitalMedia 8G+ Anschlüsse auch das LAN Netzwerk vom DMPS an jedes Display- und Quellgerät übertragen werden. So steht eine High-Speed Anschlussmöglichkeit an jedem 8G+ Gerät zur Verfügung. Voraussetzung ist, dass das DMPS eine LAN-Verbindung hat. Über Ethernet können intern von der eingebauten Steuerung im System die Zuspielder und Displays / Projektoren gesteuert werden.

COREBUI™

Integriertes Steuerungssystem mit CORE 3 UI

Die integrierte Steuerung der Serie 2 ermöglicht die Bedienung aller AV-Geräte, der Raumbeleuchtung sowie der Jalousien und Leinwände über das DMPS, ohne dass ein separater Steuerungsprozessor eingebunden werden muss. Das DMPS unterstützt Crestron Touchpanels, Tastaturen und drahtlose Fernbedienungen, die für jedes Projekt nach den spezifischen Anforderungen des jeweiligen Benutzers programmiert werden. Die Unterstützung von Crestron e-Control®, Crestron Mobile®, Fusion RV™ und RoomView®-Anwendungen liefert die branchenweit leistungsfähigste Plattform für Verbindungen über Remotezugriff und die zentrale Verwaltung mit Computern und mobilen Geräten.

Easy Setup

Jeder Schritt des DMPS Setup-Prozesses wurde so optimiert, dass die Konfiguration der Ein- und Ausgänge schnell und einfach über die Bedientasten am Gerät oder die Crestron Toolbox-Software vorgenommen werden kann. Die „Out-of-the-box“ Funktion unterstützt das Einstellen der grundlegenden Signalroutingfunktionen zur einfachen Prüfung und Fehlersuche bei der Installation über die Bedientasten am Gerät.



DMPS-200-C, DMPS-300-C und DMPS-100-C.



Alle DM 8G+™ Produkte unterstützen jetzt auch die HDBaseT™ Spezifikationen.

Die neue HDBaseT-Technik überträgt unkomprimierte HD-Video-, Audio- und Steuersignale, versorgt TV-Geräte, DVD- oder Blu-ray-Disc-Player mit Strom und verbindet alle auch gleich noch per Ethernet. Für 3D-TV und das ultrahochoflösende Fernsehen (2k by 4k) ist die Technik ebenfalls gerüstet. HDBaseT setzt auf „normale“ Netzwerk-Kabel: CAT5e, oder DigitalMedia Kabel erlauben Kabellängen von bis zu 100 Metern.

Die Ethernet-Verbindung der Geräte erfolgt mit 100 MBit/s (100BaseT), eine Erweiterung auf 1 GBit/s ist angekündigt. Für die Stromversorgung setzt die HDBaseT-Allianz auf eine erweiterte Version von Power over Ethernet (PoE), damit lässt sind derzeit maximal eine Leistung von 30 Watt bereitstellen. In Kürze sollen aber bis zu 100 Watt möglich sein.

Gründungsmitglieder der Allianz sind LG, Samsung, Sony und Valens Semiconductor. Erste Produkte sollen noch dieses Jahr auf den Markt kommen. Ein Display, das den HDBaseT Standard unterstützt lässt sich so direkt in ein DigitalMedia System einbinden, ohne dass ein DM Receiver notwendig ist.

Die DMPS Produktreihe umfasst folgende Modellvarianten:

DMPS-100-C

HD-Matrix für analoge und digitale Signale, DigitalMedia Matrix, Mikrofonmischer, Audio-DSP, Verstärker und Steuerungssystem. Matrix mit Signalverschaltung von bis zu **4 Quellen auf bis zu 1+1 Displays** gleichzeitig. Verarbeitet HDMI, DVI, DisplayPort und SPDIF als digitale Quellen, RGB, composite, S-Video, Component Video und Stereo Audio als analoge Quellen. Ermöglicht Signalerkennung und automatische Umschaltfunktionen für alle Eingänge. Eingebauter Zweikanal Mikrofonmischer mit GATE-Funktion, Delay und DSP Funktionalität. Ermöglicht eine vielseitige Audiomischung und Verschaltung auf verschiedene Audioausgänge (1 x Verstärker out, 1 x Programm out, 1 x AUX out, 1 x DM, 1 x HDMI). Eingebauter Verstärker für 2 x 20 Watt niederohmig, umschaltbar 4 / 8 Ohm oder 1 x 40 Watt 100 V. **1 DigitalMedia-Ausgang ermöglicht die Integration von abgesetzten Displays über CAT-Kabel. Parallelausgang HDMI.** Ermöglicht power over DM for PoE-powered Geräte (Transmitter und Receiver)*. Automatisches Auflösungsmanagement über die integrierte EDID-Datenverwaltung. Frei programmierbares Steuerungssystem der Serie 2 mit folgenden Schnittstellen: CresNet, 2 bidirektionale RS-232 Schnittstellen, 4 IR/unidirektionale RS-232 Schnittstellen, 4 Relaisausgänge, 4 digitale Ein-/Ausgänge oder analoge Eingänge, 1 x IR-Empfänger (benötigt wird ein CNXRMRD), Ethernetport, Ethernetschnittstelle mit eigenem Webserver. Einfache Diagnose- und Setup-Tools über das Frontpanel und Software.



DMPS-200-C – wie DMPS-100-C, jedoch:

Signalverschaltung von bis zu **6 Quellen auf bis zu 2 Displays** gleichzeitig. Vierkanal Mikrofonmischer und Verschaltung auf verschiedene Audioausgänge (1 x Verstärker out, 1 x Programm out, 2 x AUX out, 1 x DM, 1 x HDMI). **1 DigitalMedia Eingang und 1 DigitalMedia Ausgang, Separater HDMI-Ausgang.**



DMPS-300-C – wie DMPS-100-C, jedoch:

Signalverschaltung von bis zu **7 Quellen auf bis zu 4 Displays** gleichzeitig. Sechskanal Mikrofonmischer und Verschaltung auf verschiedene Audioausgänge (1 x Verstärker out, 1 x Programm out, 2 x AUX out, 2 x DM, 2 x HDMI). **2 DigitalMedia Eingänge und 2 DigitalMedia Ausgänge, 2 separate HDMI-Ausgänge.**



DMPS-300-AEC – wie DMPS-300-C, jedoch mit Acoustic Echo Cancellation



* Das passende Netzteil PW-4818 RU ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat erworben werden.

Sendemodule / Bodentank



DM-TX-200-C-2G CAT Sender DM 8G+

Schnittstellen-Transmitter in 2-Gang-Box Einbauversion, Systemeingänge: 1 HDMI, 1 RGBHV Sub-D (für S-Video, Component Video, RGBHV), 1 Audio Stereo 3,5 Miniklinke, 1 USB-A-HID für Maus- und Tastaturanschluss, CEC-Steuerung. Systemausgang: 1 DM 8G+ CAT. PoE Stromversorgung über DigitalMedia™ Kabel.



CG-DM-TX-200-C-2G DigitalMedia™ Bodentank für DM-TX Module

Kompakter, intelligenter Bodentankeinsatz mit DigitalMedia Schnittstellen-Transmitter, Systemeingänge: 1 HDMI, 1 RGBHV Sub-D (für S-Video, Component Video RGBHV), 1 Audio Stereo 3,5 Miniklinke, 1 USB-HID für Maus- und Tastaturanschluss. Systemausgang: 1 DM CAT. PoE-Stromversorgung über DigitalMedia™ Kabel oder lokal. Einbaumaße: Länge: 209 mm, Breite: 75,69 mm, Höhe: 90 mm.



DM-TX-201-C CAT Sender DM 8G+

Schnittstellentransmitter für HDMI, RGB und Audio. Lässt sich an den DM 8G CAT-Eingang eines DM-Switchers oder Empfängers via DM 8G Kabel anschließen. 1 USB-A-HID für Maus- und Tastaturanschluss. Lokaler HDMI-Ausgang für Mitschau.



DM-TX-401-C CAT-Sender DM 8G+

Schnittstellen-Transmitter mit Signalumschalter 4 auf 1. Anschließbare Signale FBAS Video analog, RGBHV Sub D analog, auch für Composite/S-Video/Component Signale 75 Ohm. Audio Stereo Cinch, Audio Stereo Miniklinke 3,5, HDMI / DVI, Display Port. Systemausgang: 1x DM Ausgang 8G-C über eine CAT-Leitung. Anschlüsse: CEC-Steuerung, COM-Port RS232 bidirektional, IR-Port, USB-A HID für Maus/Tastaturanschluss, LAN. Stromversorgung erfolgt über externes Netzteil.

Empfangsmodule



DM-RMC-100-C CAT Empfänger und Steuermodul DM 8G+

Controller und Interface für ein HD Anzeigergerät als Teil eines DigitalMedia™ Systems. Lässt sich an den DM 8G CAT-Ausgang eines DM Switchers oder Transmitters via CAT-Kabel anschließen. Enthält CEC-Steuerung, IR, RS-232 und Ethernetports.



DM-RMC-SCALER-C CAT Empfänger & Scaler DM 8G+

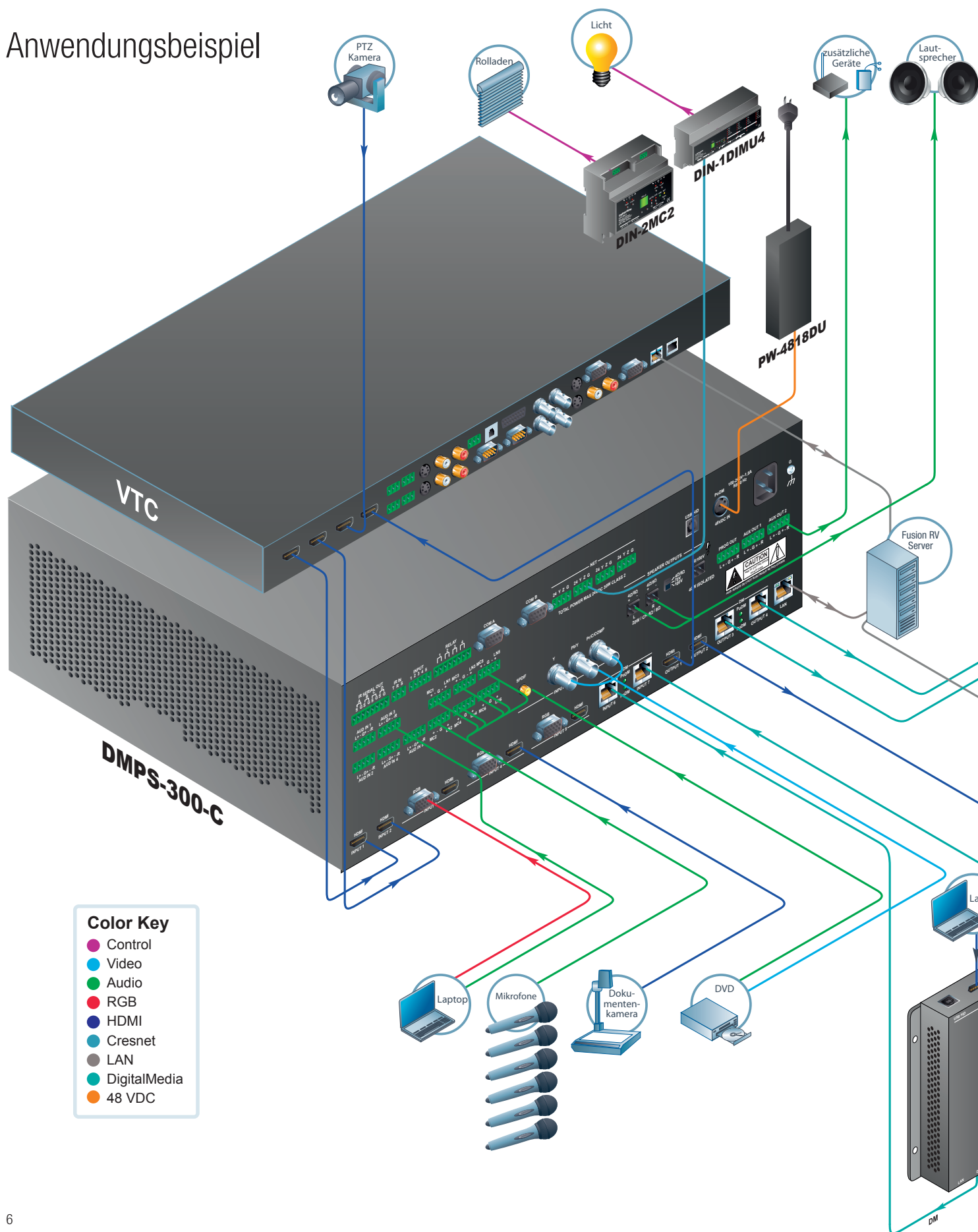
Wie DM-RMC-100-C, jedoch mit eingebautem, hochauflösenden HD-Scaler, EDID fähig, inklusive Netzteil, jedoch ohne PoE-Funktion.

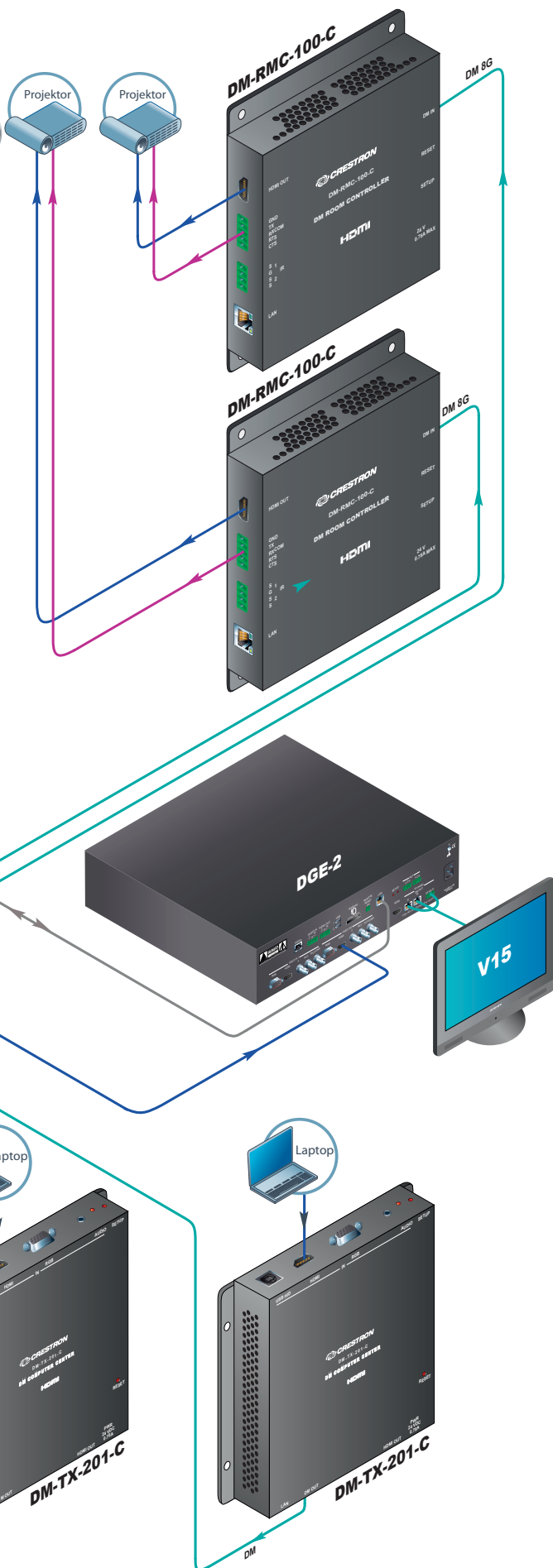


DM-RMC-200-C CAT Empfänger und Steuermodul DM 8G+

Controller und Interface für ein HD Anzeigergerät als Teil eines DigitalMedia™ Systems. Lässt sich an den DM 8G CAT-Ausgang eines DM Switchers oder Transmitters via CAT-Kabel anschließen. Enthält CEC-Steuerung, IR, RS-232 und Ethernetports sowie einen eingebauten HD-Scaler. Audioverstärker 2 x 20 W + Line Stereo out.

Anwendungsbeispiel





Aufgabenstellung: Unterschiedliche analoge und digitale Zuspielder (Dokumentenkamera, DVD- / Blu-ray-Player und PC zentral und Notebook dezentral an Einspeisekomponenten) sowie sechs Mikrofone sollen in einem teilbaren Konferenzraum an die beiden Projektoren und die Beschallungsanlage geschaltet werden. Des Weiteren sind Lichtkreise zu dimmen, Jalousien zu steuern, sowie ein Touchpanel mit Videomitschau zu realisieren. In das System ist eine Videokonferenzanlage einzubinden.

Problematik: Unterschiedliche Signale, die mit einer maximalen Auflösung digital übertragen werden sollen. Einfache Bedienung der gesamten Medien- und Haustechnik. DSP und Routing aller Audiosignale.

Lösung: 1 DMPS-300-C System mit Matrix, DSP, Endstufen und integrierter Steuerung. 2 dezentrale Einspeisemodule, 2 dezentrale Auspielmodule, 1 Dimm- und 1 Jalousiemodul. Touchpanel mit Controller als Beispiel für Bedienung.

Zentrales Management aller Konferenzräume



Fusion RV ersetzt die „RoomviewSE“ Software. Fusion RV wird zum Gebäudemanagement eingesetzt und bietet folgende Features:

- Überwachung und Steuerung
- Verwaltung von Geräten und Ressourcen
- Servicefunktionen sowie Help Desk

Einsatzbereiche sind Räume, Gebäude, Campus etc.

Die Bedienoberfläche

Die Fusion RV Bedienoberfläche lässt eine individuelle Anpassung der Ansicht zu und bietet verschiedenen Sortierungs- sowie Gruppierungs- und Filterungsoptionen. Die Fullscreen-Überwachung mit benutzerdefinierten Reitern und Statusicons für Display Power, Lampenstunden, Videosignalerkennung, Lautstärkenlevel, Raumbelugung und Onlinestatus sorgen für einen schnellen Überblick. Separate Reiter für Webcam, e-Control[®] sowie individuelle Reiter als Interface (bspw. Browserinterface von Fremdgeräten, Dokumente, Grundrisse) werden ebenso in der Bedienoberfläche dargestellt.

Geräteverwaltung / Berichte und Reports

In der Geräteverwaltungsansicht werden Seriennummern & Modellinformationen, sowie Wartungsstatus, Raumzuordnung und Serviceverträge dargestellt. Optional lassen sich dort auch Dokumente ablegen. Berichte können in Fusion RV mit verschiedenen Vorlagen automatisch zeitgesteuert erstellt werden und lassen sich aus der Anwendung heraus direkt per E-Mail versenden. Neue Berichte können dynamisch hinzugefügt werden.

Raumbuchung

Die Fusion RV Raumbuchung bietet eine Anbindung an die Kalender- / Zeitmanagementsysteme Microsoft Exchange, Lotus Domino, Resource25 und den internen Fusion-Kalender. Freie Räume lassen sich über die Raumbuchung anhand der gewünschten Vorgaben wie Raumgröße, Teilnehmerzahl, Belegung und Geräteausstattung einfach finden. Auch ist es möglich, weitere Technologien wie Ablaufpläne / Presets, Aufnahme (Capture-HD) oder Events einzubinden.

Die Raumbuchung kann auch direkt über Touchpanels vorgenommen werden. Über das Infodisplay / Türschild wird der Raumstatus angezeigt, die Verfügbarkeit kann geprüft und der Raum für ein Meeting direkt gebucht werden. Die Informationen auf dem Touchpanel werden hierbei synchron zu den Outlook / Notes Daten dargestellt. Das TPMC-4SM sowie das TPMC-3SM verfügen über eine Direktverbindung mit Fusion RV, zur Anbindung anderer Touchpanels wird eine Crestron Steuerzentrale benötigt. Für eine Raumbuchung via Outlook wird das Crestron Outlook „Add-In“ zur Verfügung gestellt, das eine direkte Raumsuche über Outlook ermöglicht. Verfügbare Räume und Ressourcen lassen sich so schnell und einfach finden und Aktionen / Presets können direkt hinzugefügt werden.

Aufnahmen mit Capture HD

Crestron bietet mit Capture LIVE HD die Lösung zur Aufzeichnung von Vorträgen, über Fusion RV ist ein automatisiertes Planen, Aufnehmen und Veröffentlichen möglich. Mehr dazu lesen Sie in unserer Broschüre zu Capture HD, die wir Ihnen gerne zukommen lassen.

Leistungsfähige Schnittstelle zur IT-Welt: Das SNMP (Simple Network Management Protocol) wird von Crestron Steuerungen unterstützt

Durch den Einsatz des SNMPS können Sie jede Steuerung einfach in die bestehende IT Infrastruktur integrieren und überwachen. Das Protokoll regelt dabei die Kommunikation zwischen den überwachten Geräten und der Überwachungsstation. SNMP beschreibt den Aufbau der Datenpakete die gesendet werden können sowie auch den Kommunikationsablauf. Es wurde dabei so ausgelegt, dass jedes netzwerkfähige Gerät mit in die Überwachung aufgenommen werden kann. Zu den Aufgaben des Netzwerkmanagements, die mit SNMP möglich sind, zählen:

- Überwachung von Netzwerkkomponenten
- Fernsteuerung und Fernkonfiguration von Netzwerkkomponenten
- Fehlererkennung und Fehlerbenachrichtigung.
- Crestron ermöglicht nun die Einbindung von „nicht SNMP-fähigen Geräten“ in die SNMP Infrastruktur.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Crestron Systempartner.



Produkte werden in den USA hergestellt.

Alle Marken, Warenzeichen und registrierte Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.
© 2013, Crestron Germany