

Virtual Matrix Display Controller

Skalierbare virtuelle Videokreuzschiene zur optimierten Darstellung und Bedienung von einfachen und komplexen Videosystemen

- Skalierbare virtuelle Kreuzschiene für kleine und große Installationen
- Einrichtung großer Multi-Monitor Darstellungen
- Lokale oder Fernbedienung über TCP/IP Netzwerke
- Hardware im Tower oder 19"-Einbauehäuse
- Intuitive Softwareoberfläche erlaubt einfache Einrichtung und Bedienung
- Kompatibel mit V1500X-SCCS Bedienkonsole
- Anschlüsse für 2, 4 bzw. 6 Monitore an jeder Systemeinheit, Verwendung mehrerer Systemeinheiten für Multi-Monitor Lösungen
- Unterstützt HD Auflösung (1080 Bildpunkte), 16:9 Bildschirmansicht und H.264 Kompression
- Bedienung durch mehrere Anwender gleichzeitig



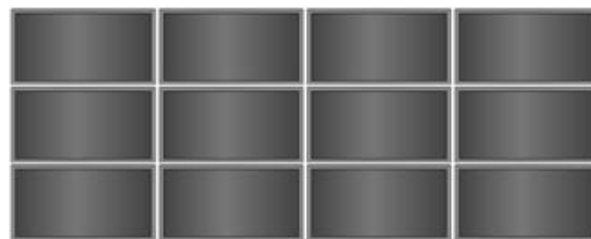
Kurzbeschreibung

Der virtuelle Matrix Display Controller (VMDC) ist eine in sich geschlossene virtuelle Matrixlösung für die Bedienung und Steuerung für das ViconNet Videomanagementsystem und wurde entwickelt, um dem Anwender die Möglichkeit zu geben, sämtliche Videosignale über das Netzwerk auf einer praktisch unbegrenzten Anzahl von Monitoren darzustellen. Der VMDC besteht aus einer Bedien-/Kontrollsoftware und einer Hardware-Decoder Einheit, welche die Darstellung von ViconNet IP Videosignalen auf mehreren Monitoren an mehreren Standorten ermöglicht. Das Design ist so gehalten, dass jeder Anwender jede beliebige Kamera auf jedem Monitor innerhalb des Netzwerkes aufschalten kann. Die Kameraauswahl kann dabei über eine abgesetzte Bedienkonsole (max. vier Bediengeräte in einem System) oder über die grafische Benutzeroberfläche erfolgen. Diese Verbesserung gegenüber der Standard-Bedieneroberfläche betrifft insbesondere die Form der Darstellung, die der typischen Anwendung in einer Wachzentrale mit entsprechenden Bedienplätzen und Monitorwänden entspricht.

Jeder VMDC kann 2, 4 bzw. 6 Monitore verwalten. Das System ist im Tower- oder 19"-Einbauehäuse erhältlich. Die Verwaltung zusätzlicher Monitore ist durch die Verknüpfung mit weiteren VMDC Einheiten denkbar einfach und stellt somit eine kostengünstige, frei skalierbare Managementlösung dar. In einer typischen Anwendung wird der VMDC direkt in der Wachzentrale installiert, wo sich auch das Videomanagementsystem befindet. Von dort können dann alle lokalen Monitore in der Wachzentrale, aber auch abgesetzte Monitore bzw. Monitorwände, die sich anderswo im Gebäude befinden, zentral verwaltet und konfiguriert werden. In einer realen Anwendung kann der Bediener die Videosignale beim Erkennen einer Situation, die genauerer Überprüfung bedarf, direkt auf eine Monitorwand, eine andere Station, oder auf jeden beliebigen anderen Monitor schalten.

Der Hauptmonitor (Bedienmonitor) ermöglicht die dynamische Einrichtung von Darstellung und Inhalt. Eine einfache Drag + Drop Funktion am Arbeitsmonitor zieht Kameresignale direkt in den gewünschten Monitor und die gewünschte Darstellung. Die mehrschichtige Lageplanfunktion kann alternativ für die Identifikation von Kamerastandorten und grafisch visualisierten Alarmen verwendet werden.

Virtual Display Matrix Controller



Monitor Wall



In dieser Darstellung werden zwei VMDC Einheiten in der Multi-Monitor Verwendung gezeigt. Station 2 kann dabei eine abgesetzte Einheit, z.B. in einem anderen Gebäude, sein. Die ViconNet IP Videosignale werden über das Netzwerk an beide Stationen übertragen. Beide Bediener haben Zugriff auf den Arbeitsmonitor und können gleichzeitig Bilder anzeigen oder Monitoransichten auf der Monitorwand verändern, falls vorhanden, und zwar unabhängig davon, wie die Monitore des anderen Bedieners konfiguriert sind.

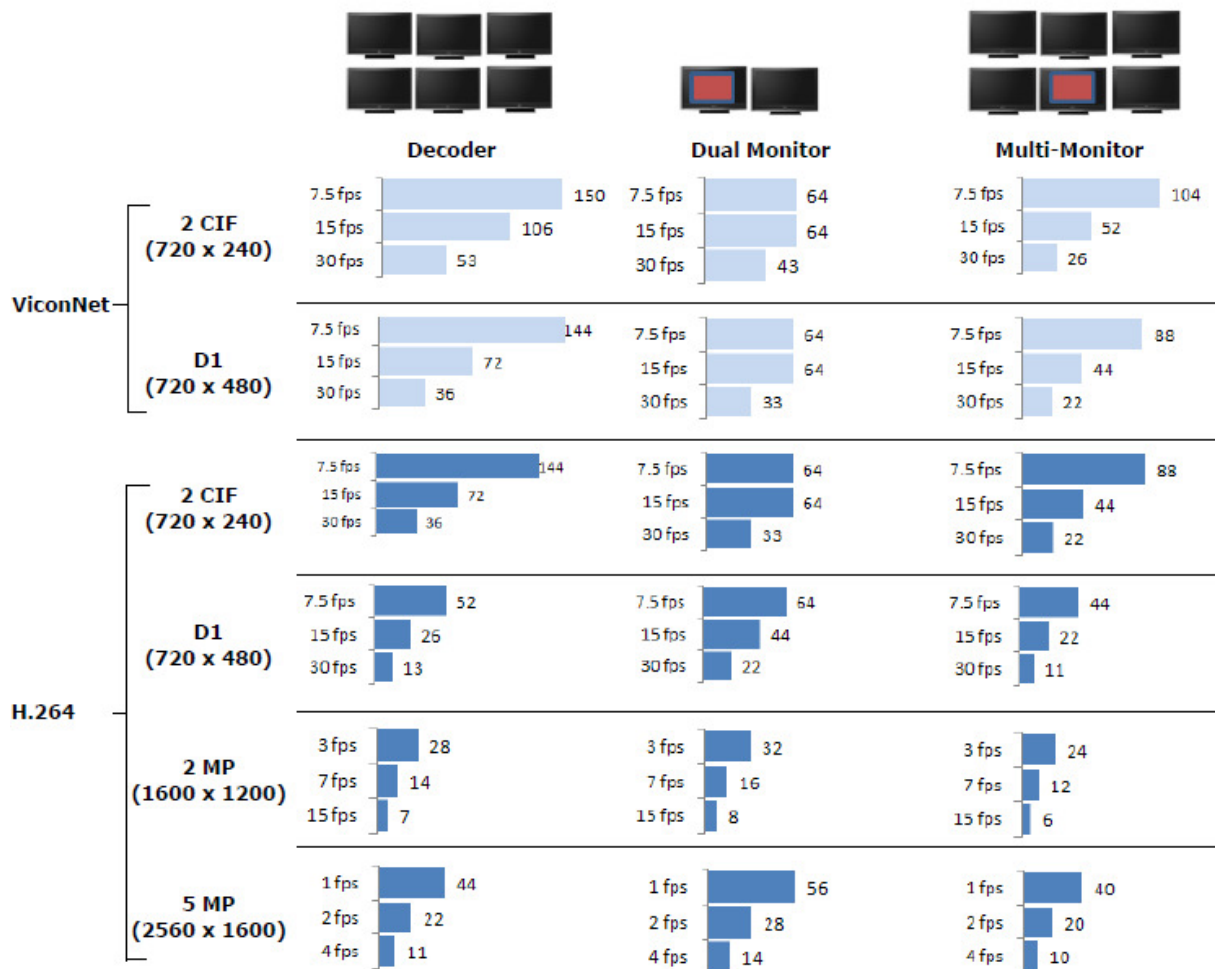
Dieses Setup bietet nachstehende Kontrolloptionen:

Die Monitorwand kann mit einer beliebigen Kombination/Reihenfolge von Kameras beschaltet werden. Beispiel: Vollbildansicht auf einem Monitor, Quad-Ansicht auf einem anderen Monitor usw. Die Monitoransichten können in folgende Modi eingestellt werden: 1, 4, 9, 16, 25, 36 oder 64-fach. Insgesamt kann ein VMDC maximal 150 Signale verarbeiten. Jede Kamera kann beliebig auf jeden Monitor – auch als Zyklus – geschaltet werden. Hierbei können auch parallel Aufzeichnungen und Livebilder betrachtet werden.

Systemleistung

Die Systemleistung variiert je nach Kompressionsverfahren, Bildrate, Auflösung und anderen Systemparametern. So wird zum Beispiel H.264 andere Resultate liefern, als MPEG4 oder MJPEG. Das Gleiche trifft auch auf die Anzahl der Kameras zu, die bedient werden sollen und natürlich auf deren native Auflösung (normale Auflösung, Megapixel, HD). Ein System, welches zu 100% aus Vicon-Komponenten besteht wird mit Sicherheit eine bessere Leistung erzielen, als ein gemischtes System mit offener Plattform und IP-Kameras verschiedener Hersteller. All diese Faktoren sind bei einer Vicon Lösung optimal aufeinander abgestimmt und sorgen für eine hohe Systemperformance. Der VMDC verfügt über eine interne Ressourcen-Überwachung, die einen Performanceabfall durch Abfragen von Bildrate, Kompression und Auflösung verhindert und gleichzeitig dafür sorgt, dass jeder Video Stream auch verwendbar ist. Dieses Sonderfeature funktioniert mit allen angeschlossenen Komponenten, unabhängig davon, ob es sich ggf. um Fremdprodukte handelt.

Das unten stehende Diagramm illustriert die gängigen Szenarien und liefert repräsentative Performancedaten für jedes Szenario, welches mit ViconNet Kompression bei D1 bzw. 2CIF sowie mit H.264 bei D1, 2CIF, 2 Megapixel und 5 Megapixel arbeitet. Beim **Decoder** Szenario werden Videodatenströme auf allen 6 Monitoren dargestellt. Für die Bedienung und Kontrolle der Anzeige ist ein weiterer VMDC erforderlich. Beim **Dual Monitor** Szenario wird ein Monitor als Arbeitsmonitor und der andere als Anzeigemonitor verwendet. Das **Multi-Monitor** Szenario zeigt fünf Anzeigemonitore und einen Arbeitsmonitor. Die Gesamtanzahl an gleichzeitigen Videostreams bei unterschiedlichen Qualitäten und Bildraten ergeben sich aus der folgenden Tabelle.



Technische Daten

Server	
Motherboard / Leistung	GIGABYTE GA-X58A, BIOS: X58A-UDR3R F5 oder X58A-UD3R FA
Betriebssystem	Windows® 7 Ultimate
CPU	Intel® Core™ i7-930 Prozessor
RAM	4 GB
Festplatte	250 GB
Zeigegerät	Optische USB Maus (im Lieferumfang enthalten)
Tastatur	QWERTZ Tastatur (im Lieferumfang enthalten)
LAN Karte	1 GB/Sek.
Grafikkarte	Sapphire ATI HD 4650 mit jeweils 1 DVI/HDMI und 1 VGA Ausgang
Kühlung	Interner Lüfter
Mechanik	
Anwendungsbereich	Innenbereich
Installation	19"-Einbaurack (483mm), 4HE, oder im Tower Gehäuse
Abmessungen W x H x D	476 x 178 x 540mm
Gewicht	ca. 18 kg
Konstruktion	Stahlblechgehäuse
Farbe	Schwarz mit silberner Frontblende
Umgebung	
Betriebstemperatur	0° - 40° C
Luftfeuchtigkeit	Bis zu 95%, nicht kondensierend
Empfohlene Raumtemperatur	19° - 25° C
Empfohlene Luftfeuchtigkeit	Bis 80%, nicht kondensierend
Maximale Raumtemperatur	10° - 30° C
Aufbewahrungstemperatur	-20° - 70° C
Software	
Grafische Lagepläne	Ja, mehrere Ebenen möglich
Schnellwiedergabe	Starten der Wiedergabe eines Livesignals mit wenigen Mausklicks
Lokale und Fernbedienung	Ja, auch über abgesetzte Bedienkonsole V1500X-SCCS
Monitorverwaltung	Die Benutzeroberfläche stellt eine virtuelle Zusammenstellung aller angeschlossenen Monitore dar und ermöglicht die flexible Zuordnung aller Videosignale, Anzeigearten und Drag & Drop Kameraauswahl
PTZ Kontrolle	Voller Zugriff auf alle im System angeschlossenen PTZ Kameras, entweder über die Bedienoberfläche oder eine abgesetzte Bedienkonsole (Option)
Makro Konfiguration	Es können für alle im System angeschlossenen Geräte Anzeige- und Aufzeichnungsmakros inkl. Alarmmanagement (SMS, Email) konfiguriert werden
Berechtigungen	Für jeden Einsatzort können z.B. Gruppenberechtigungen eingerichtet werden, die die Berechtigung für den Zugriff auf das System definieren
Alarmer	Alarmer können für die Anzeige/Ausgabe unter bestimmten Bedingungen konfiguriert werden
Zentrale Fehlermeldung	Eine Funktion, die mögliche System- oder Anwendungsfehler anzeigt

Art. Nr.	Typ	Kurzbeschreibung
9908-05	VMDC-2	mit zwei Monitorausgängen im PC Towergehäuse
9908-25	VMDC-2R	mit zwei Monitorausgängen im 19" Servergehäuse
9908-10	VMDC-4	mit vier Monitorausgängen im PC Towergehäuse
9908-30	VMDC-4R	mit vier Monitorausgängen im 19" Servergehäuse
9908-15	VMDC-6	mit sechs Monitorausgängen im PC Towergehäuse
9908-16	VMDC-6R	mit sechs Monitorausgängen im 19" Servergehäuse
7602-10	V1500X-SCCS	Bedienkonsole mit Touchpanel und Joystick

© VICON Deutschland GmbH 12/2010. Irrtümer, Änderungen und Auslassungen vorbehalten.