

cinemateq picture optimizer plus II High-End Videobildoptimierer mit 8-fach Videoswitcher Top getestet.

High-End Deinterlacer mit 2:2 & 3:2 Pull-Down

Volle HDTV Unterstützung bis zu „echtem“ 1080p

Voll digitale Bildverarbeitung (2 x SDI IN, 1 x DVI Out)

22 vordefinierte Ausgabeauflösungen für PAL & NTSC und 4 individuell anpassbare „custom resolutions“

Maximale Auflösung 1080i & 1080p mit 50/60Hz bzw. Quadrupling mit 50/72Hz, Wide-XGA mit 100/90Hz oder DILA mit 75/72 Hz

Einzigartige cinemateq Optimierungstechnik mit spezieller Filmmode Erkennung für PAL & NTSC

Bildformatschaltung und „electronic lensshift“ zur Vertikalverschiebung von 16:9 und 21:9 Formaten.

Video-Switcher Funktion mit Auto-Input Funktion.

2 digitale SDI + 6 analoge Videoeingängen (inkl. 2 x SCART) und 2 x HDTV Bypass Eingänge (RGBHV/YUV/progressiv)

3 analoge Videoausgänge und 1 digitaler DVI-Ausgang (HDCP konform)

RS-232 Ausgabebefehle zur Steuerung anderer Geräte.

Zukunftssicher durch Firmware Upgrade über RS-232 Schnittstelle. Vom Endverbraucher durchführbar.



100% des DVD Bildes statt nur 90%

Das PAL Fernsehbild kann nicht zu 100% genutzt werden. Da der Videotext und weitere Informationen mit transportiert werden müssen. Der Bildgeber (Plasma, Beamer, Fernseher) schneidet das Bild bis zu 10% ab. Anders sieht es jedoch bei der DVD aus.

Hier können volle 100% des Bildes ausgenutzt werden. Da der Bildgeber aber nicht unterscheidet ob es sich um eine DVD oder um ein Fernsehsignal handelt schneidet er auch das DVD Bild.

Der cinemateq kann das Bild so bearbeiten das sie wirklich alles sehen können was auf der DVD ist.



Bildoptimierung

Jeder Eingang kann individuell eingestellt werden.

Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung, Farbton, Chromadelay, Farbtemperatur, Gamma, Rauschfilter, Bildschärfe Nachregelung, Mathematisch 100%ig perfekte Skalierung, und Bildlage.



Es gibt verschiedenen Möglichkeiten das Videosignal zu optimieren.

Mit der so genannten „100 Hz Technik“ kann das Bildfoppeln durch Wiederholen der Bildinformation mit verdoppelter Bildstruktur nahezu eliminiert werden. Ein anderer Weg ist das Rückzusammensetzen der Bildinformation unter Beibehaltung der Bildfrequenz. Dies führt im einfachsten Fall zu einem „progressiven“ Bild, bei dem jeweils bei einem Bilddurchgang alle Zeilen, also gerade und ungerade, zusammen geschrieben werden. Die cinemateq picture optimizer verwenden das zweite Verfahren in modifizierter Version:

1. Schritt

Die geraden und ungeraden Bildzeilen werden wieder zusammengeführt. Bei diesem, auch „Deinterlacing“ genannt Verfahren, wandelt der mit neuester Deinterlacer-Technologie-Einsatz, wie zum Beispiel: ausgestattete High-End Videoprozessor die Halbbilder (interlaced) des Videosignals in Vollbilder (Progressiv) um. Diese so genannte „Progressive Technologie“ erhöht vor allem Bildauflösung & Bildruhe des Videobildes deutlich, da anstelle von 50 Halbbildern (z.B. bei 50 Hz / PAL) die gleiche Anzahl an Vollbildern in derselben Zeit angezeigt werden.

2. Schritt

Skalierung der 576/480 Zeilen und der Bildpunkte pro Zeile des PAL/NTSC Videosignals auf die gewünschte Ausgabeauflösung. Dies geschieht in einem komplexen Prozess aus gewichteter Interpolation und angepasster Filter. Ziel ist es, die sichtbare Zeilenstruktur bei Projektoren und Plasmabildschirmen zu vermeiden. Dank dem speziellen „Line-Multiplier Verfahren“ ist eine freie, pixelgenaue Skalierung der ausgegebenen Auflösung bis zu einer Maximalauflösung von HDTV 1080p möglich.



3. Schritt

Durch Zwischenpufferung und Erstellung einer neuen Zeitstruktur kann die Bildwiederholrate des Videosignals zwischen 49Hz und 120Hz frei definiert werden. Hierbei wird ebenfalls unter Anwendung einer zeitlich gewichteten Interpolation und Filterung ein Bildstrom erreicht, welcher, nun arm an Bearbeitungsartefakten, eine den heutigen Abbildungssystemen angemessene, augenfreundliche Darstellung ohne Filmmereindruck ermöglicht.

4. Schritt

Hier kommen verschiedene modifizierte Optimierungsverfahren zum Einsatz.

8-fach Videoswitcher

Der picture optimizer plus II ist ein vollwertiger Videoswitcher, der seine 8 Eingänge beliebig auf seine Ausgänge schalten kann. Dabei liegt an den Ausgängen immer das gleiche Eingangssignal an, d.h. je nach Signalart kann z.B. bei RGBs an allen vier Ausgängen ein Wiedergabegerät gleichzeitig betrieben werden.

Damit wird allen gängigen Variationsmöglichkeiten von Ein- und Ausgabegeräten entsprochen und höchstmögliche Flexibilität garantiert. Die Kombination aller Eingänge mit den vier Ausgängen erlaubt auch besondere Formatkonvertierungen, wie z.B. YUV in RGB oder umgekehrt



Perfekte Skalierung, echtes HDTV 1080p und komplett digital

Die cinemateq Strategie setzt auf HDTV und die voll digitale Signalverarbeitung über SDI, dem einzigen digitalen Standard-Inputsignal, das eine unverfälschte 1:1 Darstellung des digitalen Videosignals von DVD oder digitalem TV übertragen kann. Damit ist der cinemateq picture optimizer plus II SDI bestmöglich für die Anforderungen im High-End Heimkino- und Präsentations-Umfeld ausgestattet.

Neben der Videobild-optimierung verfügt das elegant gestylte Gerät auch über eine hochwertige Video-Switcher Funktion. 10 Eingänge und 4 Ausgänge bieten zudem alle gängigen

Schnittstellenarten für In- & Output Signale und ermöglichen alle Variationen, die für ein Heimkino oder einen Präsentationsraum gefordert sind. Die Bedienung und Konfiguration erfolgt über die Infrarot-Fernbedienung mit übersichtlicher Menüführung, die via grafischem Display oder On-Screen Menü angezeigt wird. Alle Einstellungen und Bedienschritte sind verständlich und auch für den Laien zugänglich gestaltet. Die Auslieferung erfolgt „ready to run“, so dass selbst unerfahrene Heimkino- oder Präsentationsraum-Besitzer den picture optimizer plus II SDI sofort einsetzen können.

High-End Deinterlacer mit 2:2 & 3:2 Pull-Down

Um einen Kinofilm auf DVD zu gucken, muss dieser abgetastet und in Videoformat gewandelt werden. Bei dieser Umwandlung werden verschiedene Verfahren wie z.B. Interlacing (Erzeugung von Halbbildern) angewandt, die zu so genannten „Bad Edits“ führen können. Diese zeigen sich bei der Videobild-Darstellung als Bildartefakte, d.h. Kanten und Fransen an Objekten im Bild. Der High-End Videoprozessor sorgt mit seiner 2:2 bzw. 3:2 Pull-Down Funktion für NTSC und PAL Videoquellen für eine optimierte Rückführung der bei der Filmabtastung entstandenen Fehler und vermeidet somit störende „Artefakte“ im Bild – das Ergebnis ist eine optimale Bilddarstellung ohne Kanten & Fransen. Der cinemateq-Prozessor fasst bewegungsgleiche Halbbilder zu perfekten scharfen Vollbildern zusammen. Damit rekonstruiert er die Qualität des Filmbildes wie im Original, sprich Kino, ohne das die Bilder flimmern.

