



crystalio[®] II

Importato e distribuito ufficialmente in Italia da

Plasmapan Italia



Via L. Lotto n.16 60127 Ancona P.IVA 02050440425 TEL 3351448229 FAX 0714600800



CRYSTALIO2 VPS3100, VPS3300 e VPS3800PRO

Prodotto in importazione e distribuzione esclusiva Plasmapan Italia

Cos'è : il CRYSTALIO2 è un videoprocessore esterno di livello top per prestazioni **senza compromessi**. Caratterizzato da architettura interna dualprocessor (VXP + Faroudja) e totale programmabilità

A chi serve : ad utenti di sistemi video di alta qualità (DLP, DILA, PLASMA, LCD, CRT) dei quali vogliono godere appieno **le reali prestazioni video**.

Cosa fa : il **CRYSTALIO2** è dotato della tecnologia più avanzata per attuare una serie di delicati processi su qualsiasi tipo di segnale video. CRYSTALIO2 può ricevere ed elaborare qualunque sorgente digitale o analogica, HD o SD, presente e futura e renderla **idonea** all'invio al proprio videoproiettore o display. Quest'ultimo non interverrà in alcun modo sul segnale elaborato dal CRYSTALIO2 e si limiterà alla visualizzazione dello stesso.

Il CRYSTALIO2 è quindi il cuore qualitativo e la mente del sistema video.

Ma qual'è la necessità di lavorare sul segnale proveniente, ad esempio, da un DVD player prima che esso giunga al proiettore o display? Le ragioni sono molteplici e riguardano **la qualità video finale**. Il software inciso su un DVD (come anche quello proveniente da trasmissioni digitali satellitari) ha risoluzione massima di 720x576 punti (risoluzione orizzontale x linee) ed è in formato **interlacciato** (vengono cioè

inviata solo 288 linee *alla volta* su schermo). Un videoproiettore/display **digitale** ha invece una **diversa risoluzione nativa** e questa è fissa (ad esempio di 1920x1080 punti, 1280x720 o 1366x768, ma anche 852x480, etc...). Inoltre deve ricevere tutte le linee che compongono l'immagine *contemporaneamente*, in formato detto **progressivo**. Se si invia segnale direttamente al proiettore/display digitale a **risoluzione diversa** da quella nativa e/o in formato **non progressivo** (interlacciato) **esso sarà obbligato ad utilizzare il proprio processore interno** (*mediocre* nella maggioranza, solo sufficiente in rari casi) per adattare il segnale in ingresso alle proprie caratteristiche e poter visualizzare l'immagine su schermo.

Il CRYSTALIO2 sposta in sé questi processi e fa molto di più.

Ogni componente è selezionato, programmato ed utilizzato in modo ottimale dagli esperti tecnici Pixel Magic Systems. Le delicate operazioni di adattamento della risoluzione (detto **scaling**, come il passaggio da 720x576 a 1920x1080) vengono sviluppate da un potente chip programmato con un algoritmo proprietario in grado di selezionare *in modo eccezionalmente fine e qualitativamente superlativo* la risoluzione di uscita e la frequenza di refresh (da 24 a 100Hz in passi di 0.1Hz). La conversione da formato interlacciato a progressivo (detta **de-interlacciamento**) è affidata a ben due processori dedicati : il rinomato chipset Faroudja DCDi ed il GENNUM VXP di ultima generazione. Il VXP lavora eccezionalmente bene su film SD e sorgenti HD mentre il leggendario Faroudja DCDi va benissimo sul formato PAL Video. L'uso dei due processori può essere programmato ed automatizzato a piacimento dall'utente tramite i potenti tools del software interno del CRYSTALIO2.

Tutto ciò porta ad un'immagine naturale, senza artefatti digitali, morbida, *analogica*, reale, tridimensionale e vivida. Vivida perché il CRYSTALIO2 effettua una serie di precisi controlli su colore, contrasto, luminosità, gamma, livello del nero, voltaggio di uscita, dettaglio, riduzione del rumore e molto altro per ottenere un segnale perfettamente conforme allo standard e soprattutto ai propri gusti.

Il processore è collegato tramite un *singolo cavo* HDMI o VGA-RGBHV al proiettore/display mentre riceve segnale da tutte le sorgenti dell'impianto : ha 2 ingressi digitali SDI (HD-SDI per il modello VPS3800PRO, caldamente raccomandato l'uso di questi inputs), fino a 4 ingressi Component-YPbPr, fino a 2 ingressi RGBcV S da SCART, fino a 2 ingressi S-Video, fino a 4 ingressi Videocomposito ed inoltre 4 ingressi HDMI (HDCP compatibili), 1 ingresso VGA-RGBHV. Le uscite video sono tre e tutte attive simultaneamente senza perdita di qualità : 2 HDMI (HDCP) totalmente programmabili in modo indipendente e una VGA-RGBHV su 5 connettori BNC. Per ciascuna uscita selezionata si entra in un banco di memoria separato e quindi il CRYSTALIO2 può fungere come un processore in grado di pilotare fino a tre proiettori o displays nel medesimo impianto.

I segnali dell'HDTV satellitare (SKY ed altri) a 1920x1080 in formato interlacciato a 50Hz sono accettati e convertiti in uno spettacolare 1920x1080 progressivo sino a 75Hz di frequenza, oppure adattati alla risoluzione nativa del proprio display/proiettore digitale. ***I segnali 1080i/p del BluRAY*** sono elaborati dal CRYSTALIO2 in modo superlativo e godono di tutte le regolazioni approfondite di dettaglio, colore, gamma, riduzione del rumore, etc... Il CRYSTALIO2 è in grado di convertire segnali 1080p a 60Hz in segnali 1080p a 24 o 48Hz, oppure 50Hz se necessario. Ogni regolazione è possibile su qualsiasi segnale in ingresso. ***Quindi il CRYSTALIO2 non è solo al servizio delle sorgenti SD di qualità inferiore, ma è uno strumento prezioso in grado di ricevere e migliorare qualsiasi segnale, anche nativo HD e divenire perciò il fulcro unico del sistema video.***

La parte AUDIO del CRYSTALIO2 : sia il modello base CRYSTALIO2 VPS3300 che il VPS3800PRO hanno numerosi ingressi AUDIO (3 analogici stereo, 3 coassiali digitali, 1

ottico digitale e 4 audio digitali su HDMI) da abbinare tramite l'OnScreenDisplay ad alta definizione ad un input video. Questo permette sia di regolare con precisione il DELAY AUDIO (ritardo audio presente in alcune sorgenti) che l'uso del CRYSTALIO2 come centro multimediale globale audio/video. Agli ingressi audio sono contrapposte ben 5 uscite **simultanee** : 1 coassiale digitale, 1 digitale ottica, 1 analogica stereo e due digitali su HDMI. Si possono quindi attuare automaticamente delle conversioni incrociate tra i vari segnali audio (ad esempio entrare in analogico stereo ed uscire in digitale, etc...).

Le differenze tra CRYSTALIO2 VPS3300 e VPS3800PRO : i due modelli di punta della linea CRYSTALIO2 sono separati da una differenza di prezzo nell'ordine degli 840€ + IVA. Elenchiamo di seguito le poche ma significative differenze tecniche.

Presente in VPS3800PRO e non in VPS3300 : Mediaplayer integrato, in grado di leggere files video DVD ed HD e files musicali. Il Mediaplayer del 3800PRO comprende un Hard Disk interno da 250Gb espandibile tramite due Hard Disk esterni (sino a 750Gb cadauno) connettabili per mezzo di due porte USB2.0. E' possibile quindi la lettura in diretta dei files via USB da Hard Disk esterno senza la necessità di trasferire i dati sull'Hard Disk interno. La connessione dati può essere ulteriormente ampliata tramite porta Ethernet che permette di connettere il VPS3800PRO ad un PC o ad un server di rete NAS dal quale attingere i files in diretta (live streaming). Il VPS3800PRO diviene così un centro multimediale di altissima qualità in quanto i dati letti da Hard Disk o da rete Ethernet vengono immediatamente passati alla sezione di processamento video. Il Mediaplayer gode di ottima qualità audio sia stereofonico che multicanale grazie ad un clock digitale selezionato "TCXO". Il VPS3800PRO ha un secondo telecomando retroilluminato dedicato ai comandi del Mediaplayer.

Presente in VPS3800PRO e non in VPS3300 : due ingressi video digitali HD-SDI multifunzione (SD-SDI classico + HD-SDI). Il VPS3300 ha due ingressi monofunzione SD-SDI. La connessione HD-SDI sta per segna una rivoluzione nella connessione tra sorgenti HD ed il CRYSTALIO2 VPS3800PRO in quanto è ormai appurato che la maggior parte dei lettori HD-DVD e BluRAY possono essere dotati di questa uscita di massima qualità e priva di protezioni (no HDCP). Attendiamo a breve che l'HD-SDI si espanda anche ai decoders satellitari HD.

Che cosa è il CRYSTALIO2 VPS3100 : derivato dal VPS3300 è un videoprocessore semplificato e decisamente più economico rispetto ai due modelli superiori, ma rimane comunque a livelli di eccellenza sul mercato. Cosa ha in meno rispetto al VPS3300 : assenza di ingressi SDI, assenza di uscita RGBHV/VGA, singolo processore Gennum VXP (non dual-processor), assenza di ingresso SCART RGBS, assenza di connettori professionali BNC, switching audio lievemente meno flessibile. *Per il resto il VPS3100 ha la medesima forza del VPS3300 improntata alla massima qualità video.*

Se il videoprocessing esterno di alta qualità è quindi una necessità per utenti *digitali*, lo è in modo altrettanto marcato per i possessori di **proiettori analogici CRT** di alto ed altissimo livello (8, 9" e oltre) dove il CRYSTALIO2 dimostra la sua potenza con immagini iper-dettagliate, profonde e compatte sino a 1152 linee in formato progressivo (ove il proiettore sopporti tali risoluzioni). Inoltre è possibile una gestione *intelligente* del segnale HDCP. In questo caso la scelta non riguarda il VPS3100

Riassumendo, il CRYSTALIO2 è un investimento per il presente e per il futuro della tecnologia video. E' dotato di telecomando programmabile retro-illuminato, il software del processore è aggiornabile facilmente via memory stick USB da 512Mb fornita in dotazione (gli update non cancellano le impostazioni precedenti, ma aggiornano solamente funzionalità e qualità) ed è dotato di interfaccia seriale per la sua integrazione in sistemi di automazione. **Una utilissima funzione permette di**

memorizzare tutti i settaggi del sistema nella memory stick USB per poi richiamarli quando necessario.

Il CRYSTALIO2 è uno **strumento esclusivo e prezioso** per ogni tipo di sistema video. La precisione delle sue immagini è utilizzata con successo anche in **delicate applicazioni mediche** come gli endoscopi e microscopi elettronici di LEICA Microsystems.

Importazione e distribuzione ufficiale sul mercato italiano da parte di **plasmapan.org**
Per qualsiasi ulteriore informazione tecnica e commerciale contattare **3351448229 (Gianluca Vignini, titolare Plasmapan Italia) / 071895301**

Plasmapan Italia offre **installazioni dedicate a domicilio** per CRYSTALIO2 con calibrazione ad-hoc sul vostro impianto. Inoltre la showroom di Ancona è messa a disposizione per dimostrazioni operative sui migliori pannelli al plasma Panasonic Full-HD ed i migliori proiettori DLP e DILA Full-HD.

plasma
pan Distribuzione

SDI / HD-SDI

serial digital video interface per SD e HD

Modifica per uscita video digitale SDI e HD-SDI da DVD/HD Players e decoders satellitari

Cos'è : **l'uscita video digitale** SDI (Serial Digital Interface) fornisce un segnale di altissima qualità con il quale alimentare al meglio un videoprocessore esterno come il CRYSTALIO2. Con questo tipo di collegamento (da non confondere con HDMI o DVI) si ottengono quindi le **massime prestazioni video** da DVD player e decoder satellitare ed oggi anche da HD-DVD e BluRAY players grazie all'avvento dell'HD-SDI.

A chi serve : ai possessori di videoprocessore esterno dotato di ingressi (HD-)SDI che desiderino prestazioni impareggiabili.

A cosa serve : per spiegarlo occorre descrivere come una sorgente video digitale (ad esempio un DVD Player o un decoder satellitare) invia segnale ad un videoprocessore. Normalmente i dati digitali incisi sul software (disco o trasmissione) vengono *convertiti in formato analogico* ed emessi dalle normali uscite video quali Videocomposito, SVideo, SCART RGB, Component. Un videoprocessore accetta normalmente questi formati *analogici*, ma la qualità del segnale è vincolata dalla bontà degli stadi di conversione *digitale > analogica* del DVD Player o del decoder satellitare. Che ne direste quindi di un sistema per prelevare il segnale **prima di questa conversione?** Cioè quando esso è ancora in formato digitale e non ha subito alcun degrado e alcuna alterazione? Questo è possibile tramite l'applicazione dell'uscita video digitale **SDI** o **HD-SDI** ed è il metodo preferenziale per inviare segnale ai processori CRYSTALIO2.

HDMI contro SDI : nella connessione HDMI il segnale digitale, una volta prelevato dal disco o ricevuto dal satellite, viene inviato al chipset HDMI. Qui viene rielaborato (spesso con conversioni da interlacciato a progressivo e anche cambi di risoluzione),

viene re-impacchettato per essere trasportato in formato diverso da quello originale (originariamente è in formato seriale) e infine viene aggiunto il segnale anti-copia HDCP. Questo blocco di trasformazioni a cui è soggetto il segnale originale non può che degradarne la qualità. L'SDI e l'HD-SDI saltano di netto tutte queste elaborazioni ed inviano il segnale digitale originale direttamente al CRYSTALIO2, in formato seriale. Il formato seriale permette di usare un semplicissimo cavo video digitale coassiale, lungo a piacimento, senza perdite di qualità dovute alla distanza. La superiorità è evidente.

Rimane da considerare che non tutti i DVD, HD-DVD, BluRAY players o decoders satellitari possono essere equipaggiati con uscita video digitale SDI o HD-SDI. Vi preghiamo di contattare il numero [3351448229](tel:3351448229) ([Gianluca Vignini](mailto:Gianluca.Vignini)) per sapere se la vostra sorgente è modificabile. Plasmapan può offrire DVD Players (anche Region Free) e decoders satellitari nuovi e **già provvisti di uscita SDI** a prezzi molto competitivi.

<http://www.plasmapan.it>

crystalio[®]**II**



crystalio[®] **II**

Importato e distribuito ufficialmente in Italia da

Plasmapan Italia



Via L. Lotto n.16 60127 Ancona P.IVA 02050440425 TEL 3351448229 FAX 0714600800