

ビデオパターンジェネレーター | Model 2333-B |

アナログ 250MHz
DVI(TMDS) 330MHz
HDMI V1.3C 165MHz
(TMDS レート225MHz)
ディスプレイポート V1.1a 270MHz



Chroma 2333-Bは、広範囲なマルチメディアディスプレイの需要に対応できる高付加価値な試験装置です。高品位高解像度試験と多出力機能を持ち、研究開発、品質保証、量産分野における大規模なアプリケーションの総合的テストをサポートします。

Chroma 2333-Bは、マルチメディアディスプレイの様々なシグナルテストのニーズを満足させるアナログ/DVI/HDMI/ディスプレイポート/SDTV/HDTVシグナルを組み合わせています。

デジタル信号

デュアルチャンネルHDCPテストをサポートするピクセルレート25~330MHzのTMDS出力が、120Hzスクリーンリフレッシュレートの下、広帯域幅テストの要求にフィットします。

HDMI出力

2333-Bは、広帯域幅と色深度を提供します。また、真に自然なカラーと高解像度イメージスクリーンを達成する24,30ビット(RGB又はYCbCr)及び新世代カラースタンダードのxvYCC、sYCC、Adobe RGB、Adobe YCCをサポートしています。更に、完全なCEC及びリップシンクテストをサポートしています。

ディスプレイポートは、ビデオエレクトロニクス規格協会(VESA)の定義における最新のビデオ出力インターフェースです。これは業界アプリケーション向けのオープン式及び拡張式の標準インターフェースです。最大伝送帯域幅は10.8Gb/sです。VESAの公式認定とともに、Chroma 2333-Bは、最高の標準機として一貫したシグナルインテグリティを提供することができます。

ディスプレイポートは、メインチャンネル、AUXチャンネル、ホットプラグディテクト (HPD) の3種類の信号から構成されています。メインチャンネルは、4レーン(1、2、4レーン)からなり、各レーンが2.7Gbps又は1.62Gbpsの伝送レートをサポートしています。パラメーターは、DPCD接続を通じて、自動的に調整し、順番にテストを実行することができます。

TV出力において、イメージ及びクロミナンス信号はNTSC、PAL、SECAM規格に合致します。また、クローズドキャプション、Vチップ、テレテキストといった特別TV機能テストにも対応しています。

マルチポート出力テストアプリケーションを実行するために、Chroma 23293-Bは大幅にテストスピードを向上し、テスト時間を削減するよう、3 HDMI、2 ディスプレイポート及び2 SCARTポートを備えています。

オペレーションにおいては、様々なテストパターン及びタイミングパラメーターが内蔵されています。タイミング/パターン/プログラム/オーディオにおいて、設定を簡略化するためにショートカットが提供されています。メモリ及びリコールにおいて、PC上でユーザーが編集テストプログラムをChroma 23293-Bに直接ダウンロードできます。

更に、よく使用される機能キーには、これらの機能を組み合わせた特別ユーザーキーが設定されています。シングルキーで作動、実行するよう、最大32のキーが記憶できます。加えて、デバイスをより簡単に操作できるよう、パネルオペレーション、リモートコントロールが、リモートコントローラーで使用できます。

特長

- ☑ マルチポート出力テスト
 - 3 HDMI出力ポート
 - 2 ディスプレイポート出力ポート
 - 2 SCARTポート(出力x1/入力x1)
- ☑ ディスプレイポート V1.1a ピクセルレート270MHz
 - 2リンクレート(1.62/2.7Gbps)
 - 1、2、4 ビデオレーン
- ☑ HDMI V1.3C
 - トータル 30 ビット色深度出力
 - xvYCC & sYCC、Adobe RGB、Adobe YCCカラースペースサポート
 - CEC機能サポート
 - リップシンクテストパターン内蔵
 - デジタルオーディオ出力
 - 個別にHDCP有効/無効を提供する3HDMI出力
- ☑ DVIピクセルレート 330MHz(デュアルチャンネル)
- ☑ DVIデュアル HDCPテストアプリケーションサポート
- ☑ HDCP出力のDVI、HDMI、ディスプレイポート
- ☑ HDCP V1.0(DVI)/V1.2(HDMI)/V1.3(ディスプレイポート)サポート
- ☑ Y、Pb、Pr/Y、Cb、Cr/Y、R-Y、B-Y出力
- ☑ S-ビデオ/CVBS/SCART/RGB/カラーコンポーネント/D端子出力
- ☑ NTSC/PAL/SECAM テレビ信号
- ☑ クローズドキャプション/Vチップ/テレテキストサポート
- ☑ 低ディストーションオーディオ出力(2ch/8ch)内蔵
- ☑ 使いやすいオーディオホットキー
- ☑ EDID読取/書込/比較
- ☑ USB(ホスト及びデバイス)
- ☑ ユーザーキー(最高32アクションまで結合可)

製品&オプション情報

2333-B: ビデオパターンジェネレーター

アナログ 250MHz/DVI 330MHz/HDMI 165MHz(TMDS レート 225MHz)/

ディスプレイポート 270MHz

A222906: IRコントローラー

A240001: リモートコントローラー

A240100: USBディスク1GB

仕様

アナログ出力	
ディスプレイサイズ	4096 x 2048
ピクセルレート	0.5~250MHz
ビデオレベル	R、G、B (75オーム) 0~1.0V プログラマブル
シンク・オン・グリーン/レベル	0~0.5V オン/オフ プログラマブル
ホワイトレベル	0~1.2V プログラマブル
ブラックレベル	7.5 IRE / 0 IRE 選択可能
水平タイミング	
トータルピクセル	32~8192 ピクセル/ 1ピクセル 分解能
垂直タイミング	
トータルピクセル	4~4096 ライン(ノンインタレース) 4~2048 ライン(インタレース)/1ライン プログラマブル
コンポジットシンク	
	H+V、HEXOR V、等化及び切り込みパルス
セパレートシンク	
	D-SUB : Hs (Xs)、Vs
ビデオフォーマット	
ビデオ出力	R、G、B/RS-343A/RS-170/VESA(VSIS) Y、R-Y、B-Y Y、Cb、Cr/ITU 601 Y、Pb、Pr/ITU 709、RP177、SMPTE 240M DDC II B(D-SUB)

DVI(TMDS)出力	
ピクセルレート	25 < 1 link ≤ 165MHz/165 < 2 link ≤ 330MHz
EDID	読取/書込/比較/編集
HDCPサポート	HDCP V.1.0 (デュアルモード)
規格準拠	DVI 1.0
ビデオ信号の種類	RGB
サンプリングモード	4:4:4

HDMI ビデオ出力	
バージョン	HDMI 1.3C (24,30,36ビット ディープカラー/xvYCC/CEC/リップシンク搭載)
ピクセルレート	25MHz~165MHz (TMDS CLK : 225MHz)
HDMI受信タイミング数	77 タイミング (CEA-861D)
ピクセル反復	4
ビデオ信号の種類	RGB 又は YCbCr
サンプリングモード	RGB 4:4:4 / YCbCr 4:4:4 又は 4:2:2
コンポーネント毎のビット	8/10/12 @RGB 及び YCbCr
カラースペース	RGB/ITU-R BT.601/ITU-R BT.709/xvYCC (IEC61966-2-4)/sYCC/Adobe RGB/Adobe YCC)
HDCPサポート	HDCP V1.2
EDID	読取/書込/比較/編集

HDMIオーディオ出力	
サンプルレート	32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 KHz
チャンネル数	8 チャンネル(FI/FR/LR/RR/FC/LFE/RLC/RR)
サンプル毎のビット数	16/20/24 ビット
波形	正弦波
振幅	-90.3 から 0.0 dBFS/-138.4 から 0.0 dBFS
周波数範囲	10Hz から 20KHz
周波数分解能	10Hz / ステップ
外部オーディオ入力	光/同軸ケーブル(S/PDIF)
特別コントロールモード	トーン/スイープ/ミュート/リピート/再生時間

ディスプレイポート出力	
バージョン	ディスプレイポート 1.1a
ピクセルレート	25~270MHz
ビデオ信号の種類	RGB/YCbCr
サンプリングモード	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4 又は 4:2:2
色深度伝送	6/8/10ビット/コンポーネント
HDCP	HDCP V1.3
DPCD	読取/書込
メインリンクデータレート	2.7Gbps 又は 1.62Gbps /レーン
レーン数	1/2/4レーン
オーディオ	2 チャンネル(L-PCM)-内部
サンプル毎のビット数	24ビット
サンプルレート	32、44.1、48、88.2、96、176.4、192KHz

TV出力									
出力モード	NTSC			PAL				SECAM	
サブキャリア周波数	443 4.43	M/J 3.58	BDGHI 4.43	M 3.57	60 4.43	N 4.43	Nc 3.58	4.41/ 4.25	MHz
サブキャリアの安定性	±50								Hz
ビデオ出力	コンポジット(BNC、RCA)、S-ビデオ パースト オン/オフ(NTSC、PAL) コントラスト プログラマブル 輝度 プログラマブル 彩度 プログラマブル 色相 プログラマブル								
クローズドキャプションサポート(NTSC)	C1, C2, C3, C4/ T1, T2, T3, T4								
Vチップ(NTSC)	MPAA レーティング: G、PG、PG-13、R、NC-17、X FCC レーティング: TV-Y、TV-Y7、TV-G、TV-PG、TV-14、TV-MA カナダ英語 レーティング: C、C8+、G、PG、14+、18+ カナダフランス語Rating: G、8ans+、13 ans+、16 ans+、18 ans+								
テレテキスト(PAL)	テレテキストシステムB レベル1、1.5								

オーディオ (アナログ) 出力	
チャンネル数	2 チャンネル(R/L)
サンプルレート	32、44.1、48、88.2、96、176.4、192KHz
レベル分解能	10mV / ステップ
レベル範囲	0V から 2V(600オームロード)
周波数範囲	10Hz から 20KHz/10Hz ステップ
特別コントロールモード	トーン/スイープ/ミュート/リピート/再生時間

データ記憶装置	
初期設定	2000タイミング + 2000パターン
内部メモリ	3000タイミング + 3000パターン + 1000プログラム
外部メモリ	USB ホストインターフェース
その他	
電源	100~240V、AC 50~60Hz、最大5A
動作温度範囲/ 保存温度範囲	+5~+40 °C / -20~+60 °C
湿度	20~90 %
寸法及び重量	
2333-B	88 x 350 x 350 mm/3.46 x 13.78 x 13.78 インチ(HxWxD) 4.5 kg/9.9 lbs