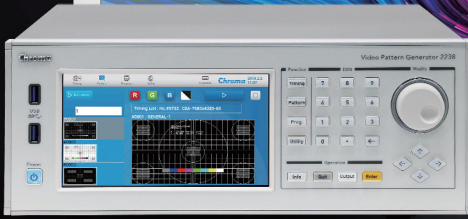


MODEL A223802

特點

- 信號產生器2238選購模組
- 支援HDMI 2.0b版本
- 4 個HDMI 輸出端口
- 支援解析度
 - 最高8K x 4K@60/50Hz輸出 (4 ports)
 - 最高4K x 2K@60/50Hz輸出 (1 port content independent)
- RGB 4:4:4 與 YCbCr 4:4:4 / 4:2:2 / 4:2:0 格式設定
- HDCP 2.2 / 1.4測試功能
- HDR高動態範圍影像測試功能 (HDR Inframe & Metadata / EOTF)
- 支援廣色域色彩空間
 - RGB / ITU-R BT.601 / ITU-R BT.709 / xvYcc / SYCC / AdobeRGB / AdobeYCC / ITU-R BT.2020 YC / ITU-R BT.2020 RGB / DCI-P3
- SCDC狀態與控制數據通道資訊讀取功能
- 內建8個獨立聲道
- ESD保護電路
- 支援10bits BMP格式圖形檔案輸出



HDMI 信號模組 MODEL A223802

Chroma HDMI信號模組A223802內建高速繪圖核心處理器，可提供各種解析度顯示設備標準檢測信號與圖像，並遵循HDMI 2.0b版本規範，單口最大頻寬傳輸達18 Gbps，支援最高解析度4Kx2k@60Hz，除了基本的影像輸出測試功能之外，亦支援HDCP、SCDC、HDR等測試功能。A223802支援廣色域色彩空間 (Wide Color Gamut)，最高36 bits色深與RGB、ITU-R BT.601、ITU-R BT.709、xvYcc、SYCC、Adobe RGB、AdobeYCC、ITU-R BT.2020、DCI-P3色域輸出，可設定YCbCr 4:4:4、4:2:2、4:2:0的色度抽樣格式。此外，支援可編程的自動化檢測功能，使用者可依據不同待測物規畫專用的測試流程，進而實現一鍵自動化測試。

8K UHD (Ultra High Definition) 影像輸出

HDMI 2.0b規範定義支援最高18Gbps傳輸速率，採用Single-Link的TMDs(Transition-minimized differential signaling) 模式進行。A223802內建4個HDMI輸出端口，最高支援8Kx4K@60Hz解析度，與過往的HDMI 1.4版本相比，提升整體影像傳輸效率，以及新一代色彩標準ITU-R BT.2020，提供更廣的色彩範圍，實現真正自然色彩且高解析度的影像畫面，符合現今高規格的8K影像檢測需求。

SCDC狀態與控制數據通道資料讀取

SCDC (Status and Control Data Channel) 是HDMI 2.0在通訊上新增的功能，主要為信號源 (Source) 與接收端 (Sink) 交換狀態和控制信息的橋樑。A223802可透過畫面輸出即時完整顯示SCDC中的TMDs Scrambler Status、Channel

Error Count等重要訊號指標，方便使用者在檢測操作上的判斷。

HDR高動態對比度影像傳輸測試

支援HDR (High Dynamic Range) 高動態對比度影像輸出，在亮度範圍和色彩層次大幅提升，逼近人眼所看到的真實影像，HDR功能測試項目主要針對亮度、對比、色彩、銳利度與動態影像等，主要測試目標為影響消費者視覺感受的因素。使用者可自由調整HDR元數據 (HDR Metadata) 來進行HDR功能的相關測試，內建各式HDR標準規範之測試圖形，舉凡灰階、彩條、窗型等，多樣測試圖供使用者搭配使用。

HDCP功能測試

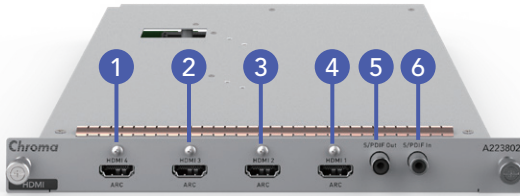
HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) 用於確保數位化的影像與聲音資料，在透過介面傳輸時，不至於遭到非法拷貝而產生的保護機制，A223802支援HDCP 2.2版本及1.4版本，使用者可於兩個版本之間進行切換選擇，並搭配內建專用HDCP測試圖片功能，可直接於輸出畫面中判斷HDCP是否正常啟動以及相關交握資訊。

8個獨立聲道

A223802內建8個獨立音頻測試信號產生器 (FL / FR / RL / RR / FC / LFE / RRC)，可各別開啓/關閉測試音量 (volume)、音調 (tone)、音頻 (tone frequency)、取樣頻率 (Sample Rate)、取樣位元 (sample bit)、掃頻信號 (sweep)等，提供測試應用組合多達48種。



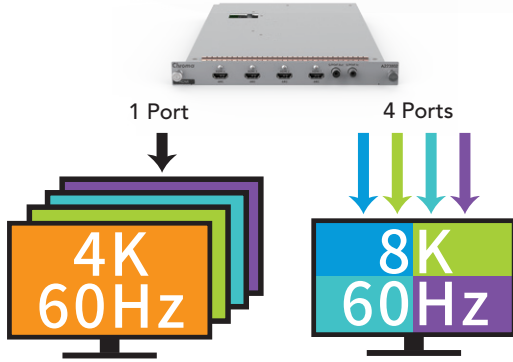
面板說明



HDMI 信號模組

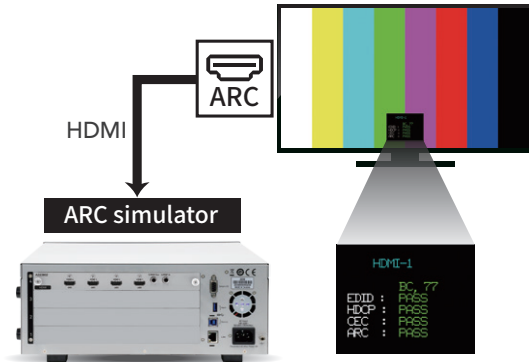
- | | |
|-----------|---------------|
| 1. HDMI 4 | 4. HDMI 1 |
| 2. HDMI 3 | 5. S/PDIF Out |
| 3. HDMI 2 | 6. S/PDIF In |

應用範圍



8K UHD (Ultra High Definition)

- 1 Port 4K@60Hz 視頻輸出
- 4 ports 8K@60Hz 視頻輸出
- 最高支援 18Gbps 頻寬傳輸



ARC (Audio Return Channel)


- 每通道 192 KHz 採樣率，5.1 個音頻通道
- 快速檢視 ARC 信號檢測結果
- 每個樣本大小 16 / 20 / 24 位元

規格表


HDMI 信號模組 A223802		Audio	
Video Output		Channel	8 channels (FL / FR / RL / RR / FC / LFE / RLC / RRC)
Resolution	4K x 2K@60Hz (1 port) 8K x 4K@60Hz (4 ports)	Sample Rate	32、44.1、48、88.2、96、176.4、 192KHz +/- 1000ppm
3D Format	Frame packing / Field alternative / Dual Pipe 3D / Line alternative / Side-by-Side (Full) / L + depth / L + depth + graphics + graphics-depth / Top-and-Bottom / Side-by-Side (Half) / Frame Sequential / Line-by-Line / Checkerboard / Dual Pipe 3D	Bits per Sample	16 / 20 / 24 bits
Support Timing	CEA-861-F	Amplitude	-90.3 ~ 0.0 dBFS -138.47 ~ 0.0 dBFS programmable
Pixel Repetition	1 ~ 10	Frequency	10 Hz ~ 20 KHz, 1 Hz/step
Sampling Mode	RGB 4:4:4 YCbCr 4:4:4 or 4:2:2 or 4:2:0	ARC Output	S/PDIF (coaxial)
Color Depth	24 / 30 / 36 @ RGB & YCbCr	Other	
Color Space	RGB / ITU-R BT.601 / ITU-R BT.709 / xvYcc (IEC61966-2-4) / SYCC / Adobe RGB / Adobe YCC / ITU-R BT.2020/ DCI-P3	Connector	HDMI Type A 19 pin x 4 S/PDIF In x 1 (coaxial) S/PDIF Out x 1 (coaxial)
HDCP	HDCP v2.2 / v1.4	Dimensions (H x W x D)	25 x 232 x 300 mm
HDR	HDR 10 / HLG	Operating Temperature	+5 ~ +40°C
E-EDID	Version 1.3 Read / Write / Compare / Edit / Analysis	Storage Temperature	-20 ~ 60°C
		Humidity	20 ~ 90%
		Weight	< 2 kgs


* 所有規格如有變更恕不另行通知。

下載 Chroma ATE APP，取得更多產品與全球經銷資訊



iOS





Android

Search Keyword

A223802

總公司
致茂電子股份有限公司
333001 桃園市龜山區
文茂路 88 號
T +886-3-327-9999
F +886-3-327-8898
www.chromaate.com
info@chromaate.com

中國
中茂電子(深圳)有限公司
廣東省深圳市南山區登良路
南油天安工業村 4 號廠房 8F
PC : 518052
T +86-755-2664-4598
F +86-755-2641-9620
www.chroma.com.cn
info@chromaate.com

東莞服務部
T +86-769-8663-9376
F +86-769-8631-0896

北京分公司
T +86-10-5764-9600/5764-9601
F +86-10-5764-9609

重慶辦公室
T +86-23-6703-4924/6764-4839
F +86-23-6311-5376

致茂電子(蘇州)有限公司
江蘇省蘇州高新區珠江路
855 號獅山工業廊 7 號廠房
T +86-512-6824-5425
F +86-512-6824-0732

廈門分公司
T +86-592-826-2055
F +86-592-518-2152

中茂電子(上海)有限公司
上海市欽江路 333 號 40 號樓 3 樓
T +86-21-6495-9900
F +86-21-6495-3964