

MODEL A223810

特點

- 信號產生器2238選購模組
- 支援USB-C狀態監控功能
 - Roles & Modes Status
 - Power Role
 - Data Role (UFP / DFP / DRP)
 - VCONN Status
 - DP Alt Mode Status
 - Fixed supply PDO
 - Contract RDO
- 支援DP Alternate模式
 - Display Port v1.4
 - 最高解析度 8Kx4K@30Hz
 - 支援 HBR3 rate (4 lanes) 頻寬傳輸
 - 支援 HDCP 1.3 / 2.2 / 2.3
 - 1.62 / 2.7 / 5.4 / 8.1 Gbps per lane
- 支援 Power Delivery 3.0 測試
 - 支援電壓 / 電流量測功能
 - Power Source & Power Sink Role Switch
 - 內建電源輸出支援15W (5V/3A)
 - 外部電源模組支援100W (20V/5A)
- USB Pass-Through測試
 - USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps)
 - USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)
 - USB 2.0 (480 Mbps)
 - USB 版本判讀測試
 - USB 傳輸速度測試
- USB-C 線材資訊判讀 (E-marked)
- 支援Cable Flip 測試功能
- 支援 PPS (Programmable Power Supply) 測試功能
- 支援 FRS (Fast Role Swap) 測試功能
- 支援 MST (Multi-Stream Transport) 測試功能
- 內建 USB-B Simulator 4 Port
- 可自動化編程及顯示測試結果



USB-C信號模組 MODEL A223810

Chroma USB-C信號模組A223810可支援USB-C信號介面的各項功能檢測，除了基本的USB資料傳輸 (Pass-Thru)、USB PD (Power Delivery) 功能測試、DisplayPort Alternate Mode功能測試之外，亦提供狀態監控功能 (Status Monitor)，讓使用者能夠確認目前設備通訊的各角色狀態與各項參數。同時，支援可編程的自動化檢測功能，使用者可依據不同待測物量身打造測試流程 (Test Program)，進而實現一鍵自動化測試。

DP Alternate Mode測試功能

美國視訊電子標準協會VESA已正式發表將透過USB Type-C的標準支援DisplayPort Alternate Mode (Alt Mode)。藉由DisplayPort Alt Mode，可運用USB Type-C介面提供完整的影音輸出能力。A223810 USB-C信號模組支援DisplayPort 1.4 Alt Mode 影像傳輸功能，最高可達到HBR3 (High Bit Rate 3, 8.1Gbps) 頻寬傳輸，支援8K (7680x4320)@30Hz進行影像測試。同時也具備HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) 1.3、2.2與2.3檢測功能。

Power Delivery 3.0 測試功能

USB-C PD 3.0 (Power Deliver 3.0) 協定中，可支援最大 100W (20V/5A) 電源輸出，並支援可程式設計電源 (PPS) 之協定，允許電壓及電流精準的調節，透過協定來滿足實際應用需求。相容

各家 PD 3.0 快充協定，同時具備供電與受電模式之間進行快速切換功能(FRS)。

USB Pass-Through 測試功能

A223810 USB-C 可支援 USB 3.2 Gen 2的規格，同時支援10Gbps/5Gbps/480Mbps傳輸速度。且具備測量電壓、電流、USB Simulator、USB 版本資訊判讀及USB讀寫檔案傳輸速率的資訊。

可編程自動化測試功能

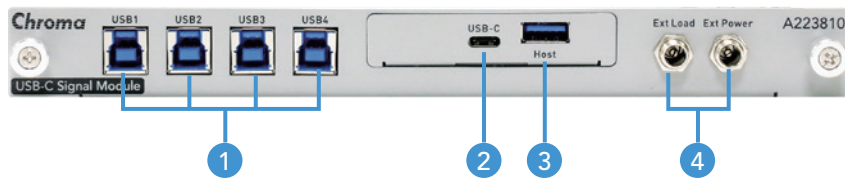
針對USB-C測試，A223810模組支援可編程自動化測試功能，使用者可依據待測物規格，進行測試程序的編輯。測試項目包含了DP Alt Mode影像輸出、Power Delivery VBus/CC Pin測試、PDO (Power Data Object) 設定參數比對、Pass Thru速率測試、軟體自動控制 (Cable Flip) 正反面切換、多模組同時測試等各種USB-C產品所需的測試項目，並且測試結果可直接透過螢幕輸出畫面確認，或是透過通訊命令讀取。

MST多流傳輸測試

MST (Multi-Stream Transport) 多數據流傳輸，可透過串接多組顯示器進行影像輸出，相較其他信號介面需以並聯的方式進行多螢幕輸出，MST功能讓信號源僅需要一個輸出端口即可驅動多個顯示器，簡化線材的相關配置。



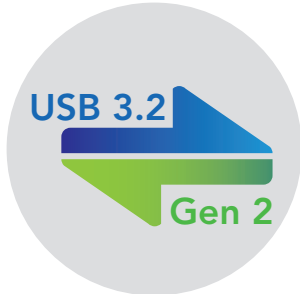
面板說明



USB-C信號模組

1. USB-B Port (Simulator)
2. USB-C Port
3. USB-A Port (Host)
4. External Load/Power

USB-C 應用



External Source & Load
(PD 3.0 up to 100W)



VPG 2238
(with USB-C signal module)

USB



DC Load 63000 Series



DC Power Supply
62000L Series



USB 3.2/Pass- Thru & Status Monitor

- 角色與模式監控功能 (Role/Modes Status)
- 資料角色切換功能 (UFP/DFP/DRP)
- USB-C 線材資訊判讀 (E-marked)
- 支援USB 3.2 Gen2 (10Gbps) / 3.1 Gen1 (5Gbps) 與 USB 2.0 (480Mbps)
- USB 資料讀寫速度傳輸及版本辨識
- 內建 USB Simulator (USB 3.0/USB 2.0)

USB-C Power Delivery 3.0

- 電源角色(Power Role)切換功能 (Power Source/Power Sink)
- 支援可編程電源供應 (PPS)
- 支援供電與受電模式之瞬間切換 (FRS)
- 內建電源輸出支援15W
- 外接電源模組支援100W

USB-C Alternate Mode

- 支援DP(DisplayPort) 1.4規格
- 可支援至最大8K@30Hz 解析度(HBR3, 4 Lanes)
- 支援HDCP 1.3/2.2/2.3
- 支援EDID/DPCD讀寫功能

規格表

A223810 USB-C 信號模組	
USB-C Applications	
USB over USB-C	USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps), USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps), USB 2.0 (480 Mbps)
USB-C Cable Flip	Automatic Cable flip Testing Function (Straight/Flipped)
USB Simulator (USB 2.0 & 3.0)	Read/Write Speed Test Version Check Capability Voltage/Current Measurement
USB Power Delivery	Internal Power Source Up to 5V/3A Source & Sink up to 20V/5A with external power test unit
PPS (Program Power Supply)	5V~20V/5A max., 20mV/step
FRS (Fast Role Swap)	Supported
DisplayPort Alternate Mode	
Signal Compliant	DisplayPort v1.4 specification
Pixel Rate Range	Max. 1,200 MHz
Resolution	Up to 8Kx4K@30Hz
Video Signal Type	RGB/YCbCr
Sampling Mode	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4 or 4:2:2
Color Depth	6/8/10/12 Bits Per Component
HDCP	HDCP v1.3/2.2 /2.3
Main Link Data Rate	1.62/2.7/5.4/8.1 Gbps per lane
Lane Count	1/2/4 lanes
MST	4 streams max.

Power Delivery 3.0 Power Source Capability		
Output Power	Internal Source 15W max.	External Source 100W max.
Voltage Support	5V Only	5~20V
Current Support	0~3A	0~5A
Measurement Voltage		
Resolution	10 mV	10 mV
Accuracy	2%	2%
Measurement Current		
Resolution	10 mA	10 mA
Accuracy	2% + 0.35% F.S.	2% + 0.2% F.S.
Power Sink Capability		
Output Load	External Sink, 100W max.	
Voltage Support	5~20V	
Current Support	0~5A	
Measurement Voltage		
Resolution	10mV	
Accuracy	2%	
Measurement Current		
Resolution	10mA	
Accuracy	2% + 0.2% F.S.	

註*1: 每台主機最多支援兩片A223810模組。

下載Chroma ATE APP，取得更多產品與全球經銷資訊



iOS



Android

Search Keyword

A223810

* 所有規格如有變更恕不另行通知。

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