



HDMI 矩陣切換器

使用者手冊

產品型號： HS42M-4K6G

4K 60Hz 4 進 2 出 HDMI 切換矩陣器(搭載聲音分離及升降頻功能)



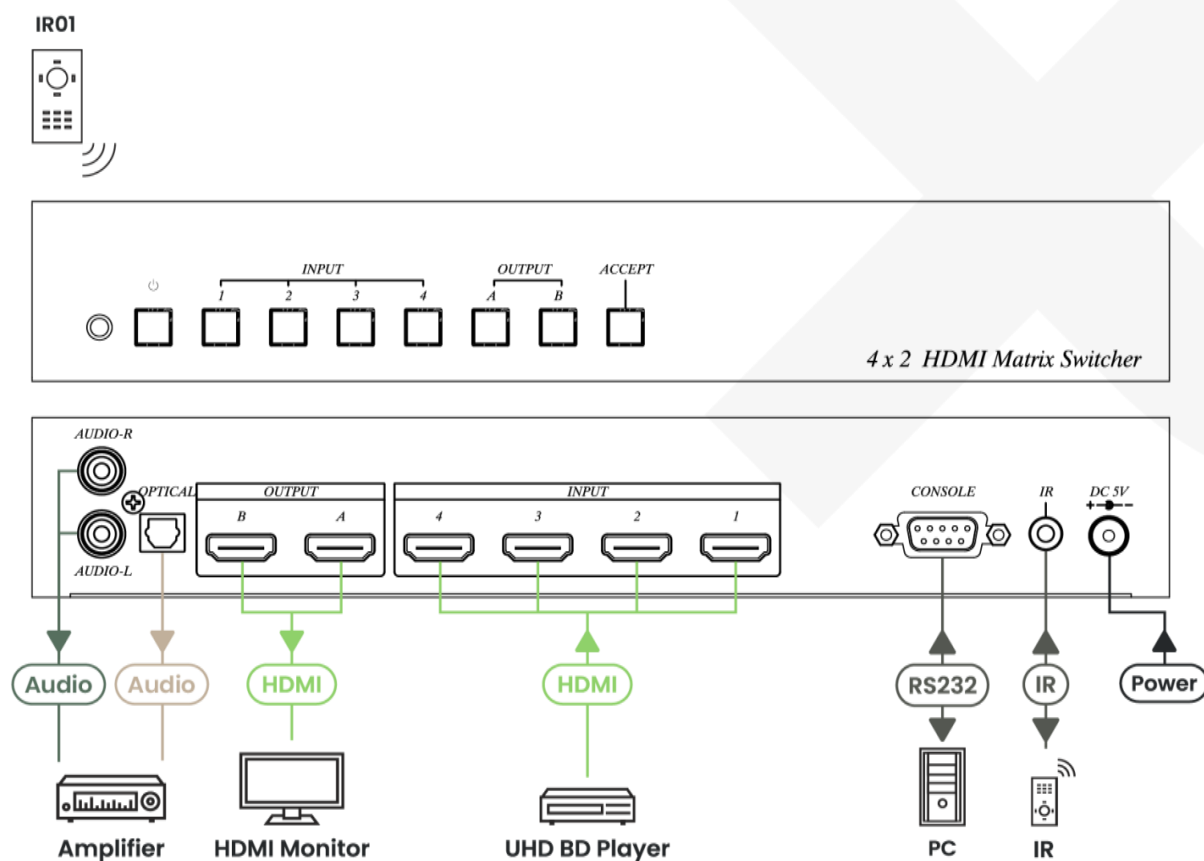
特色

HS42M-4K6G 是一款 4 進 2 出 HDMI 矩陣切換器，支援現今主流的超高解析度 4K@60Hz 4:4:4。且內建影像升降頻功能，讓您在不同螢幕上都能享有最佳的解析度。此矩陣切換器還具備聲音提取功能，以供外部音響設備整合，讓您的每個影音設備發揮到最大效益。此設備還可透過 IR 遙控器、RS232 訊號及前面板按鈕等簡易的操作方式來完成設定。

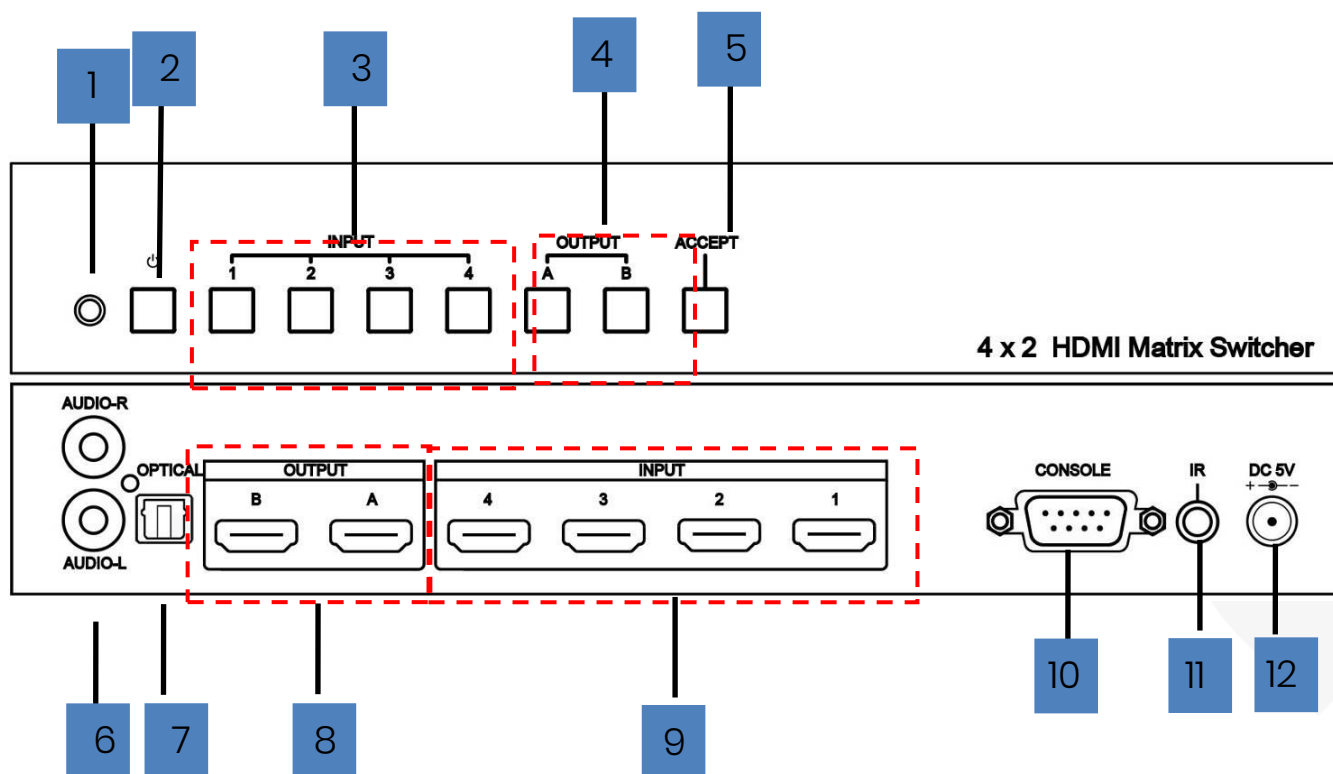
功能

- 最高影像解析度達 4K@60Hz 4:4:4。
- 具 HDMI 矩陣、分配、分離(例: 影像由 OUTPUT A 輸出，聲音由 OUTPUT B 輸出)模式。
- 內建 RCA 類比及 TOSLINK 數位光纖介面，可將 HDMI 輸出 A 或 ARC 輸入之音源轉出。
- 內建 IR 接收器及外部延長插孔。
- 具 HDMI 解析度升降頻功能，1080p 轉 4K，4K 轉 1080p。
- 具 chroma resampling 轉換功能，4:4:4 轉 4:2:0。
- 支援 HDMI ARC (Audio Return Channel)功能。
- 支援 OSD 選單功能，可於 HDMI 螢幕上顯示輸入及輸出源狀態。
- 具有 CEC 功能。
- 內建 LED 指示燈，可自由調整 LED 亮度。
- 可透過前面板按鈕、IR 遙控器、RS232 訊號操控。

運用圖



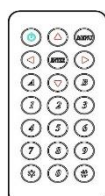
面板圖



面板按鍵功能

項目	名稱	LED 狀態	功能描述	對應設備
1	IR 接收	無	接收“IR 遙控器”控制訊號	IR 遙控器
2	POWER	藍燈亮	開機	
		紅燈亮	待機	
3	INPUT 1~4	藍燈亮	有訊號輸入並被選擇輸出	
		藍燈閃爍	有訊號輸入但未被選擇輸出	
4	OUTPUT A~B	藍燈亮	矩陣模式下選擇輸出	
5	ACCEPT	藍燈亮	系統狀態“顯示/確認”選擇	
6	AUDIO	無	類比聲音輸出	擴大機
7	OPTICAL	無	數位聲音輸出	擴大機
8	OUTPUT	無	HDMI 數位影像聲音輸出	4K6G TV 或投影機等
9	INPUT	無	HDMI 數位影像聲音輸入	4K6G Source
10	CONSOLE	無	RS232 指令控制/程式更新	PC / RS232
11	IR	無	外部 IR 接收	IR 延伸線
12	DC JACK	無	電源輸入	電源供應器

遙控器功能(IR01)


















第 1 次使用遙控器或更換遙控器電池後，需設定遙控器的 Remote ID 和設備的 Remote ID 相同，設備預設的 Remote ID 為 0。

遙控器的 Remote ID 設定方式為先按住 POWER 鈕不放再按數字鈕。

以 Remote ID 0 為例是 +

遙控器按鈕定義

項目	一般功能	選單頁面功能
	控制電源 開啓/待機	
	無功能	無功能
	無功能	無功能
	無功能	無功能
	無功能	無功能
	狀態顯示/輸入選擇確認	選擇確認
	進入主選單	主選單
	選擇影像輸入 1	
	選擇影像輸入 2	
	選擇影像輸入 3	
	選擇影像輸入 4	
	無功能	
	無功能	
	無功能	
	無功能	
	無功能	
	無功能	
	Matrix Mode 下為選擇 OUTPUT A 操作	
	Matrix Mode 下為選擇 OUTPUT B 操作	
	無功能	
	無功能	

OSD Menu 選單

主選單	子選單	子選單功能描述
OPERATION MODE	MATRIX MODE	依 Output A、B 可選擇各自的輸入 ※操作方式： 先選擇 A、B 後再選擇輸入 1~4，按 ENTER 確認
	SPLITTER MODE	Output A & B 輸出同一個輸入 ※操作方式： 選擇輸入 1~4，按 ENTER 確認
	SEPARATION MODE	Output A 只輸出影像 Output B 只輸出聲音
	EXIT	跳回選單
OUTPUT A	UP SCALING	當解析度為 1080p 時倍頻到 4K
	4:4:4 → 4:2:0	當解析度為 4K60 4:4:4 時轉成 4K60 4:2:0 輸出
	EXIT	跳回選單
OUTPUT B	DOWN SCALING	當解析度為 4K 時降頻到 1080p
	4:4:4 → 4:2:0	當解析度為 4K60 4:4:4 時轉成 4K60 4:2:0 輸出
	EXIT	跳回選單
EDID	OUTPUT A	使用 Output A TV EDID
	OUTPUT B	使用 Output B TV EDID
	MERGE	合併 Output A、B 共同的 EDID
	EXIT	跳回選單
CEC	ENABLE CEC	開啓 CEC 相關功能
	POWER ON SYNC	在 Standby 時，當收到 DVD/STB CEC signal "active source" 同步 Power On
	STANDBY ON SYNC	在 Power On 時，當收到 TV CEC signal "standby" 同步 Standby
	EXIT	跳回選單
	※POWER ON SYNC & STANDBY ON SYNC 僅在 Enable CEC 時有效	
AUDIO OUTPUT	HDMI AUDIO	SPDIF 與 Analog 來源為 HDMI Audio 輸入
	ARC	SPDIF 與 Analog 來源為 ARC 輸入 ※ARC 僅在 Enable CEC 時有效
	MUTE	關閉 SPDIF 與 Analog 輸出
	EXIT	跳回選單
LED BRIGHTNESS	MAXIMUM	最亮
	MEDIUM	中等
	MINIMAL	最暗
	AUTO	在沒操作 10 秒後，自動由最亮緩降回最暗，當有操作或輸入訊號有改變，緩升回最亮
	EXIT	跳回選單
MISCELLANEOUS	Main MCU V1.01	顯示主 MCU 版本
	Sub MCU V1.00	顯示次 MCU 版本
	EXIT	跳回選單
備註	代表選單頁面僅單次選擇 V 代表選單頁面可複選	

RS232 定義

電腦遠端控制功能：(CONSOLE)



本機通訊格式為 9600，8，N，1(9600 bps，8 個資料位元，N 個同位檢查，1 個停止位元)

DB9(F)/HS42M

RS232	
腳位	定義
Pin 2	TX
Pin 3	RX
Pin 5	GND

電腦 RS232 指令列表說明

[Command]		[Description]
X	n	Select input & output 選擇輸出對應輸入
n	x	Select input & output 選擇輸入對應輸出
POWER	y	System activate or standby 系統啟動或待機
OPERATION	n	Select operation mode, 1=Matrix, 2=Splitter, 3=Separation 操作模式, 1=矩陣模式, 2=分配模式, 3=分離模式
UPSCALING	y	Upscaling function 倍頻功能
DOWNSCALING	y	Downscaling function 降頻功能
A_SUBSAMPLING	y	Output A chroma subsampling function A 輸出色度抽樣功能
B_SUBSAMPLING	y	Output B chroma subsampling function B 輸出色度抽樣功能
A_MUTE	y	Output A Mute in Separation Mode A 輸出在分離模式下靜音
EDID	n	Select EDID mode, 1=Output A, 2=Output B, 3=Merge Output A & B, 4:N/A EDID 模式, 1=A 輸出, 2=B 輸出, 3=合併 A 和 B 輸出, 4 無作用
CEC	y	CEC Function CEC 功能
CEC_POWER_ON_SYNC	y	CEC Power control function CEC 電源控制功能
CEC_STANDBY_SYNC	y	CEC Power sync function CEC 電源同步功能
AUDIO	n	1=HDMI Audio, 2=ARC, 3=Mute, 4:N/A 1=HDMI 聲音, 2=ARC 聲音, 3=靜音, 4 無作用

LED	n	LED Brightness adjustment, 1=Maximum, 2=Medium, 3=Minimal, 4=Auto LED 亮度調整, 1=最亮, 2=中等, 3=最暗, 4=自動
STATUS		Display Input signal status 顯示輸入狀態
VERSION		Display firmware version 顯示目前韌體版本
?		Show all commands.

顯示可用命令說明

[SYMBOL]	[PARAMETER]
n	1 2 3 4
x	A B
y	ON OFF

*指令與參數間的空白符號可被忽略

附屬配件

No.	物品	數量
1	HS42M-4K6G	x1
2	DC 5V 2A 電源變壓器	x1
3	IR 訊號接收器	x1
4	IRO1 (IR 遙控器)	x1

規格

產品型號	HS42M-4K6G
技術規格	
符合規範	HDMI 2.0, HDCP 2.2, HDCP 1.4, 3D, HDR, CEC
最大 HDMI 解析度	4K@60Hz 4:4:4
影像頻寬	18 Gbps
音訊格式	LPCM 7.1@192KHz, Dolby TrueHD, DTS-HD MA
RS232 鮑率	9600 bps
IR 支援	45°, 5M
連接介面	
視訊輸入	4 x HDMI Type A
視訊輸出	2 x HDMI Type A
數位音訊輸出	1 x TOSLINK
類比音訊輸出	2 x RCA Jack
RS232 介面	1 x DB9 (Female)
IR 介面	1 x 3.5mm Phone Jack
電源介面	1 x (5.5 x 2.5mm) DC Jack
電源	
電源供應	DC 5V 2A
耗電量	5W
環境參數	
操作溫度	0 ~ 60°C
儲存溫度	-20 ~ 85°C
相對溼度	最高 95%
機體參數	
尺寸	253 x 139 x 40mm
重量	850g

www.v-pro.com.tw