

AVP-DE/EN2K-101

1080P HDMI over IP 編碼器/解碼器



使用者手冊

Version: 20250220

簡介

艾吉斯 1080P over IP 包括 H.264 IP 編碼器 (AVP-EN2K-101) 和解碼器 (AVP-DE2K-101)，可共同提供完整的端到端串流系統。視訊、音訊、紅外線、USB 和 RS232 訊號可在整個矩陣系統中單獨或一起路由。它們還可以組成最多 16 x 16 的視訊牆，並支援輸入和輸出 HDMI 解析度高達 1920 x 1080@60Hz。

它們還支援 PoE 供電。它們提供簡單、靈活的控制選項，包括 RS232、IP 控制盒 (AVP-CBS2-101/AVP-Controller-100/AVP-Controller-101)、Windows 軟體 HDMI Over IP Console / over_ip_console(用於系統配置)、iPad 軟體 AGS-i Touch/i-Touch+ 和 Windows 軟體 MaintainTool (用於韌體升級)。解碼器還支援 CEC/RS232 控制來實現顯示器的開/關機控制。它們為會議室、購物中心、飯店、監控中心、學校和

企業培訓環境等提供解決方案。

主要特點：

- 透過 IP 網路傳輸 HDMI/RS232/紅外線/USB/HID 訊號。
- 編碼器支援最高 1920 x 1080@60Hz 的解析度。
- 解碼器提供自動縮放功能，輸出解析度支援從 480p@60Hz 到 1920 x 1080@60Hz，根據顯示器的 EDID 進行調整。
- 能夠輸出兩路 IP 串流：
 - ✧ 一路主要 IP 串流支援從 480p@60Hz 到 1920 x 1080@60Hz 的串流解析度，用於在解碼器端觀看影片。
 - ✧ 另一路次要 IP 串流支援 360 x 240@15Hz 的串流解析度，方便在第三方設備（例如平板電腦）上預覽影片。
- 支援最多 16 x 16 的視訊牆。
- 提供 API 介面，方便與第三方控制系統整合，支援 IP 控制盒(AVP-CBS2-101/AVP-Controller-100/AVP-Controller-101)、Windows 設定軟體(HDMI over IP Console / over ip console)以及 iPad 上的 AGS-i Touch/ i-Touch+ 進行控制。
- 支援音訊分離輸出。
- 支援編碼器與解碼器之間的 RS232 訊號透傳，以及 IP 控制盒與編碼器/解碼器之間的 RS232 訊號透傳。
- 支援編碼器與解碼器之間的紅外線透傳，以及 IP 控制盒至編碼器/解碼器的紅外線透傳（使用全域快取紅外線格式）。

- 支援從解碼器到編碼器的 USB (僅限鍵盤/滑鼠) 透傳。
- 允許視訊、音訊、紅外線、USB 和 RS232 訊號單獨或一起路由。
- 可使用多播或單播模式。
 - (單播模式下無需對網路交換器進行配置。)*
- 支援將 EDID 導入編碼器，並將 EDID 從顯示器匯出至解碼器。
- 支援 CEC 一鍵開啟和待機命令，以開啟和關閉顯示器。
- 當未偵測到訊號源時，解碼器可透過 API 關閉輸出。
- 解碼器可以接收來自顯示器的 CEC 指令並將其回報至 IP 控制盒。
- 支援 HDCP。
- 可配置編碼速率，最高支援 30 Mbps。
- 支援快速且無縫的切換。
- 支援 PoE，可由電源設備供電。
- 支援自動 IP (zeroconf) – 在沒有連接 DHCP 伺服器的情況下，本產品可在啟動時自動生成一個 IP 地址。
- 支援 HTTP、TCP/IP、Telnet、UDP 和 IGMP 等通訊協定。

注意：AVP-CBS2K-101 和 AVP-CBS2VW-100 無法在單播模式下工作，因此在此模式下，此解決方案不支援多視窗和分窗功能。

包裝內容：

編碼器

- 1 x AVP-EN2K-101 編碼器
- 1 x 電源適配器 (12 VDC 1A)
- 1 x 可替換式美規電源插頭
- 2 x Phoenix 公頭接頭 (3.5 mm, 3Pin)
- 2 x 壁掛配件 (附螺絲)
- 1 x 紅外線發射器纜線 (1.2m)

解碼器

- 1 x AVP-DE2K-101 解碼器
- 1 x 電源適配器 (12 VDC 1A)
- 1 x 可替換式美規電源插頭
- 2 x Phoenix 公頭接頭 (3.5 mm, 3Pin)
- 2 x 壁掛配件 (附螺絲)
- 1 x 廣頻紅外線接收器 (30-50KHz)

設備功能

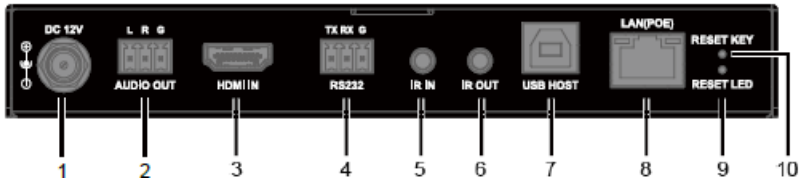
編碼器

前面板



No.	名稱	描述
1	電源 LED	亮：表示設備已通電。 熄滅：設備已關閉。
2	狀態 LED	亮：設備偵測到有效訊號輸入。 閃爍：設備未偵測到訊號輸入。 熄滅：設備已關機或啟動過程中。

後面板



No.	名稱	描述
1	DC 12V	連接到提供的電源供應器。
2	音源輸出	連接到音訊解碼器（如擴大機），用於從 HDMI 來源解碼輸出音訊。
3	HDMI 輸入	連接至 HDMI 源設備。
4	RS232	將此連接埠連接至電腦等RS232設備，以便與IP控制盒或解碼器的RS232設備進行雙向通訊。
5	紅外線輸入	連接到紅外線接收器電纜。
6	紅外線輸出	連接到紅外線發射器電纜。
7	USB	連接到 USB 主機裝置。
8	LAN (PoE)	連接到網路交換器以實現 IP 流輸出和設備控制。 注意：編碼器和解碼器可以透過此連接埠由支援 PoE 的網路交換器或電源適配器供電。
9	重置 LED	Reset鍵用於重設設備。
10	重置按鍵	按住此鍵超過五秒鐘，直到 Reset LED 亮起，放開此鍵，裝置重新啟動並恢復到原廠預設值。

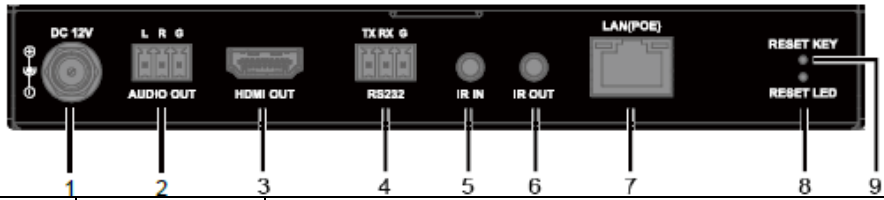
解碼器

前面板



No.	名稱	描述
1	電源 LED	亮：表示設備已通電。 熄滅：設備已關閉。
2	狀態 LED	亮：設備偵測到有效訊號輸入。 閃爍：設備未偵測到訊號輸入。 熄滅：設備已關機或啟動過程中。
3	USB 1-2	連接到 USB 裝置 (例如鍵盤、滑鼠)
4	ID Key	● 短按 ID 鍵可在顯示幕上顯示編碼器和解碼器的資訊 (例如裝置的 IP 模式、IP 位址和 MAC 位址)。 ● 長按該鍵 2 秒以上，依序切換到下一個 MAC 位址較大的編碼器。

後面板



No.	Name	Description
1	DC 12V	連接到提供的電源供應器。
2	音源輸出	連接到音訊解碼器（如擴大機），用於從 HDMI 來源解碼輸出音訊。
3	HDMI 輸入	連接至 HDMI 源設備。
4	RS232	將此連接埠連接至電腦等RS232設備，以便與IP控制盒或解碼器的RS232設備進行雙向通訊。
5	紅外線輸入	連接到紅外線接收器電纜。
6	紅外線輸出	連接到紅外線發射器電纜。
7	LAN (PoE)	連接到網路交換器以實現 IP 流輸出和設備控制。 注意：編碼器和解碼器可以透過此連接埠由支援 PoE 的網路交換器或電源適配器供電。
8	重置 LED	使用尖頭觸控筆按住此鍵超過五秒鐘，直到 Reset LED 亮起， 放開此鍵，裝置重新啟動並恢復到原廠預設值。
9	重置按鍵	

產品規格

編碼器

Video	
Input Video Port	1 x HDMI
Input Video Type	HDMI 1.3, HDCP 1.4
Input Resolution	640 x 480@60Hz, 480p@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 800 x 600@60Hz, 1024 x 768@60Hz, 720p@50Hz, 720p@60Hz, 1280 x 800@60Hz, 1280 x 1024@60Hz, 1360 x 768@60Hz, 1366 x 768@60Hz, 1400 x 1050@60Hz, 1440 x 900@60Hz, 1680 x 1050@60Hz, 1920 x 540@60Hz, 1080i@50Hz, 1080i@60Hz, 1080p@50Hz, 1080p@60Hz
Input Video Signal	0.5~1.2 V p-p
Output Video Port	1 x LAN
Output Video Type	H.264, MJPEG
Output Resolution	Large IP stream: from 480p@60Hz to 1920 x 1080@60Hz Small IP stream: 360 x 240@15Hz
Encoding Data Rate	Large IP stream: Up to 30 Mbps, configurable Small IP stream: 512 Kbps by default, configurable
End-to-End Time Latency	When works with the AVP-DE2K-101 decoder: About 80 ms (Low latency mode, from TX to RX) About 250 ms (High quality mode, from TX to RX)

Video	
Video Impendence	100 Ω
Input DDC Signal	5 V p-p (TTL)
Audio	
Input Audio Port	1 x HDMI
Input Audio Format	LPCM/MPEG4 AAC/stereo
Output Audio Port	1 x Phoenix connector; 1 x LAN
Output Audio Format	Stereo
Control	
Control Method	IP Control Box (AVP-CBS2K-101), Windows Software(HDMI over IP Console), iPad software AGS-i Touch

解碼器

Video	
Input Video Port	1 x LAN
Input Video Type	H.264
Input Resolution	From 480p@60Hz to 1920x1080@60Hz
Output Video Port	1 x HDMI
Output Video Type	HDMI 1.3, HDCP 1.4
Output Resolution	480p@60Hz, 576P@50Hz, 800 x 600@60Hz, 1024x 768@60Hz, 720p@50Hz, 720p@60Hz, 1280 x 800@60Hz, 1280 x 1024@60Hz, 1366 x 768@60Hz, 1440 x 900@60Hz, 1680 x 1050@60Hz, 1920 x 540@60Hz, 1080p@24Hz, 1080p@25Hz, 1080p@30Hz, 1080p@50Hz, 1080p@60Hz, 1920 x 1200@60Hz
Video Impedence	100 Ω
End-to-End Time Latency	When works with AVP-EN2K-101encoder: About 80 ms (Low latency mode, from TX to RX) About 250 ms (High quality mode, from TX to RX)
Audio	
Input Audio Port	1 x LAN
Input Audio Format	LPCM/MPEG4 AAC/stereo
Output Audio Port	1 x Phoenix connector; 1 x HDMI
Output Audio Format	Stereo

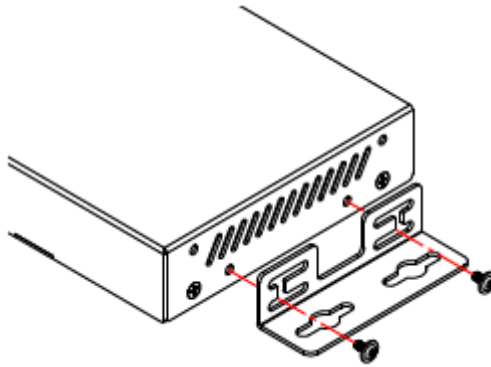
Control	
Control Method	Front panel button, IP Control Box (AVP-CBS2K-101), Windows Software (HDMI over IP Console), iPad software AGS-i Touch

安裝

注意：安裝前，請確保設備已斷開電源。

在合適位置安裝設備的步驟：

1. 使用包裝中單獨提供的螺絲將安裝支架固定在外殼上。支架如圖所示安裝在外殼上。



2. 對設備的另一側重複步驟 1。
3. 使用螺絲（由其他方提供）將支架固定在您想要固定設備的表面上。

設備控制

編碼器和解碼器可讓您使用 **Windows 設定軟體** (HDMI over IP Console)、**AGS-i Touch** 和 **IP 控制盒** 來控制它們。本節簡要介紹如何使用這些工具將影片從來源路由到顯示器。預設情況下，音訊、視訊、IR 和 RS232 訊號被路由在一起。欲了解更多信息，請參閱他們的指南。

控制工具	描述
電腦設定軟體	將音訊、視訊、IR、USB 和 RS232 訊號傳輸在一起。
AGS-i Touch	
IP 控制器	以下兩種路由策略均可使用。 ● 預設情況下，將音訊、視訊、IR、USB 和 RS232 訊號一起路由。透過 IP 控制盒的 API 指令分別傳輸音訊、視訊、IR 和 RS232 訊號。