

## 1/4/16 頻道輸入 HDMI/HD-SDI HEVC H.265 & H.264

### IPTV 直播編碼器



EDM401S  
Single Port



EDM404S  
FOUR Port



EDM416S  
16 Port



Encodium EDM400S 系列產品，提供 HDMI/HD-SDI 輸入介面，並採用世界上最先進的 HEVC H.265 與 H.264 硬體編碼的專業級視訊直播編碼器。每一個頻道可以提供三組串流（一組可支援最高 HD1080P，一組可支援最高 720P，另外一組可支援最高 576P）模組，每一個模組又可輸出 3 個 IPTV 影音串流，也就是說，每一個頻道最高可以輸出 9 個影音串流！！並可透過 RTMP 傳送到 YouTube、UStream、Facebook、各式的影音服務平台，也可以透過 RTSP、HTTP、UDP Unicast/Multicast 傳送到各種影音系統，可以支援極大多數的影音系統。HEVC H.265/H264/AAC 的編碼協議，更可與多數的系統完全搭配。而且，先進的 HEV 影音壓縮技術，更可以將高清 1080p 的視訊內容，將 H.264 所能壓縮的比例更高一層，可節省高達 50% 的使用頻寬。

Encodium EDM400S 系列產品全部採用專業的硬體壓縮晶片來做即時進行聲音、影像、以及原數據（Meta Data）的影音編碼處理，可以提供最佳畫質以及低功耗等特點，對於電視台的影音視訊應用、酒店飯店影音系統、社區影音平台、教育單位、健康照護、政府機關等等，任何想提供最好的 IPTV 想提供 IPTV 應用服務，此產品將是最好的選擇。

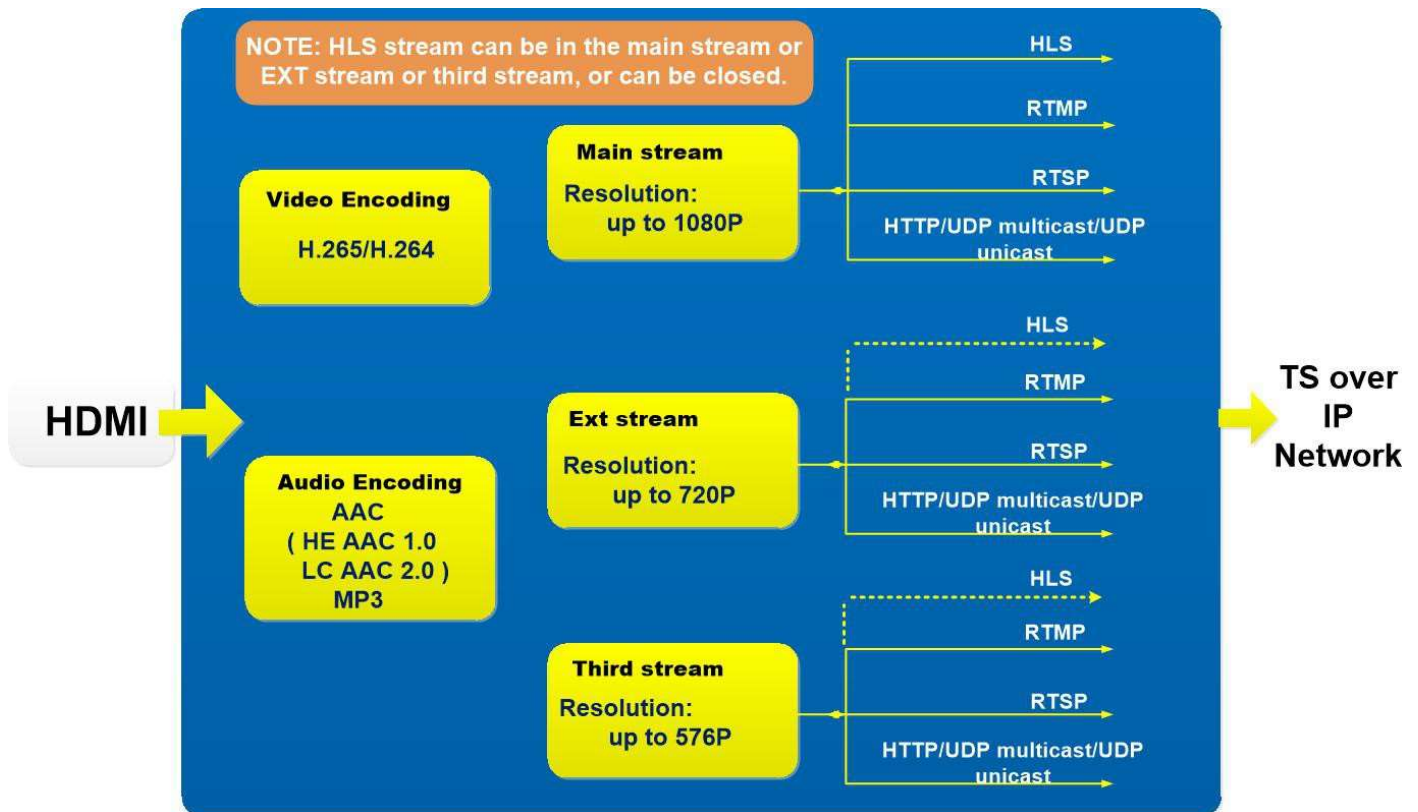
Encodium EDM400S 系列產品，提供 HEVC H.265 與 H.264 視訊編碼可以支援如 YouTube、Facebook、Google、Twitch、UStream、Adobe Flash Media Server、Wowza Media Engine...各種平台。

### 下一代 HEVC / H.265 流：降低 IPTV 頻寬成本

無論是在現場直播、新聞轉播、或是高清視頻的點對點發布，乃至於在體育場館內的實況轉播或快速移動影像，Encodium EDM400S 系列產品對於高品質即時視頻可以滿足任何地點任何時間對高品質影音壓縮的編碼需求。Encodium EDM400S 系列產品在這視頻服務的大量地降低為購買更多衛星頻道、行動通訊網路、或其他專用網路帶寬的開支增加。 Encodium EDM400S 的尖端 HEVC 壓縮和影音串流壓縮處理能力可以讓許多影音電視或廣播公司、IPTV 提供商、視訊服務團隊、網路直播服務商、乃至於企業 IT 減少視頻流項目的運營費用（OPEX），同時管理對更多視頻服務的需求，並請求現有帶寬能力提供更高質量的視頻。

### 靈活的功能選項可以提供降階 H.264 的完美相容

內建的視訊矩陣技術讓影像來源可同時進行 H.265/HEVC 與 H.264 的影音壓縮並輸出到不同的串流。內建的硬體技術可以即時的降階等級，來滿足各種不同影的影音平台。多碼流輸出更可以將編碼後的網路影音訊號傳送到 YouTube、Facebook、Twitter、Wowza Media Engine、或市場上大多數的網路視訊直播頻台。



- HDMI (HDCP), 藍光 HD, HD-SDI 輸出（輸入介面於訂購時須事先確定）。
- 提供輸入介面數量：一個、四個、十六個。
- 全高清 HD 1080P60, 1080I60, 1080P50, 1080I50, 720P60, 720P50, 576P, 576I, 480P, 480I 多重解析度的 HDMI 訊號輸入
- H.264, H.265, BP/MP/HP 硬體壓縮技術
- 三個串流輸出，每個 HDMI 輸入訊號都可以輸出達到 1080P 的影音品質。
- 支援多種直播視訊輸出協議：RTSP, RTMP, HLS(option) one of HTTP/UDP multicast/UDP unicast protocol output simultaneously
- 支援可植入 BMP 格式的企業專用標誌（LOGO）。
- AAC, MP3, G.711 等聲音壓縮技術。
- 可讓聲音分離輸出。
- 新世代的 HEVC / H.265 壓縮技術，相較於 H.264 可以節省高達 50%的頻寬。
- 支援 RTMP push flow，(classic mode and URL mode)，可以完美支援 Facebook、YouTube、或大多數的線上影音直播平台以及媒體伺服器，並支援 IP 地址、網域位址、或 ONVIF protocol
- 同時支援 HEVC H265 與 H.264：可以支援大多數的解碼裝置，如手機、平板、電腦、數位機上盒。
- 網頁操作介面，除了可以方便設置以外，也可以透過內建的使用者介面預覽所編碼的影音內容。
- 支援 RTSP, HTTP, HLS(option) UDP multicast, UDP unicast 與其他即時影音串流
- 網路介面採用 1000Mbps 雙工模式。

- HD-to-SD 降階轉換」
- 支援 CBR 與 VBR 模式，串流速率：50Kbps ~ 12Mbps
- 可透過 USB 提供電源： 5V or 3.7V
- 低功耗設計與網頁式管理

#### 應用範例：

- IPTV 網路電視、視訊會議、遠距教學、網路廣播、線上即時聲音或影像直播服務。
- 視訊影音廣播後製監控。
- 隨選視訊多重螢幕頭端服務。
- 點對點視訊傳遞
- 支援 YouTube、Facebook、Twitter、以及大多數網路直播服務平台。可將影音直接送達這些平台，提供最佳品質的影音內容。,
- 串流全動態影像，對任何不同頻寬需求的裝置，如桌上型電腦、IPTV 數位電視盒、智慧型連網電視、手機、平板、Apple TV、Android TV、Google TV。。。等等，提供最佳的視訊品質。

**產品規格：**

輸入	
視訊輸入	1/4/16 HDMI (HD-SDI option) input
	<u>Progressive</u> 1920x1080 @ 60/59.94/50/24/23.98 Frames per second 1280x720 @ 60/59.94/50 Frames per second <u>Interlaced</u> 1920x1080i 29.97/25 frames per second Video Input Format is Auto-Detected
音頻輸入	HDMI Embedded audio Unbalanced analog stereo input via 1/8" (3.5mm) jack (option)
輸出	
IP 視訊輸出	RJ45 providing 1000Base-T Ethernet with Static or DHCP addressing;
協議	RTMP TS RTSP(UDP, TCP) TS HTTP UDP TS
多重影音平台	Up to 3 channels High def. and any resolution of streams simultaneously out in each HD Source inputs
使用者介面	
Computer Based control	HTTP via standard PC or web browser using Command Center. The simple Control API and SDK is also available to programmers to create their own application
預先處理	
Image setting	Video adjustments (Brightness, contrast, Saturation, Hue)
Frame rate	from 5fps to 45fps
Image insertion	OSD insertion
Enhancement filter	Deinterlacing; Noise reduction; Sharpening; Visual Optimizing; Filtering

影音編碼				
Bitrate mode	Constant (CBR), Variable (VBR)			
H.264	解析度	第一個串流	1920*1080, 1280*720, 1024*576, 850*480, 720*576, 704*576, 640*480, 640*360, auto	
		第二個串流	1280*720, 800*450, 720*576, 720*408, 704*576, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240, 320*180, auto	
		第三個串流	720*576, 720*408, 704*576, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240, 320*180, auto	
	Encode Frame Rates	Encode frame rates representing 1:1, ½ and ¼ of the input frames rates are supported Note that the maximum encoded frame rate is 30fps when input resolution is 1920x1080		
	H.264 Encode	MPEG-4 AVC/H.264 (ISO/IEC 14496-10 MPEG-4 AVC – Rec. ITU-T H.264) Baseline Profile L3 Main Profile L3 and L4 High Profile L4 and L4.2		
	串流速率	100kbps to 12Mbps		
	H.265	H.265 Encode	MPEG-H HEVC (ISO/IEC 23008-2) Main Profile Level 4.1 (4:2:0 8-bits)	
Video Bitrate		16kbps to 12Mbps		
Key Interval		5-200		
解析度		第一個串流	1920*1080, 1280*720, 1024*576, 850*480, 720*576, 704*576, 640*480, 640*360, auto	
		第二個串流	1280*720, 800*450, 720*576, 720*408, 704*576, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240, 320*180, auto	
		第三個串流	720*576, 720*408, 704*576, 640*480, 640*360, 352*288, 320*240, 320*180, auto	
Encode Frame Rates		Encode frame rates representing 1:1, ½ and ¼ of the input frames rates are Supported Note that the maximum encoded frame rate is 30fps when input resolution is 1920x1080		



不同解析度的串流速率	解析度	H.264 encoding	H.265 encoding
	720x576 (D1)	800-1500kbps	400-800kbps
	1080x720p (HD)	1200-2500kbps	800-1500kbps
	1920x1080p (Full HD)	3500-6000kbps	1500-2500kbps
聲音編碼			
Audio encoding	AAC, MP3		
Bit Rates	Range from 48 kbps to 256 kbps, Adjustable		
Resample Rate	48Khz, 44.1Khz		
Audio Channel	L+R, L, R		

業務洽詢請參考：[http://www1.thesolarsystems.net/?page\\_id=618](http://www1.thesolarsystems.net/?page_id=618) 或發送電子郵件到：[sales@thesolarsystems.net](mailto:sales@thesolarsystems.net)。