

產品介紹

OW-400-A2

CERIO
Amplify your Wireless Network



eXtreme Power AC1200 2.4GHz / 5GHz 2x2
高功率+17dBi +Heater 室外無線橋接/基地台

資訊綱要

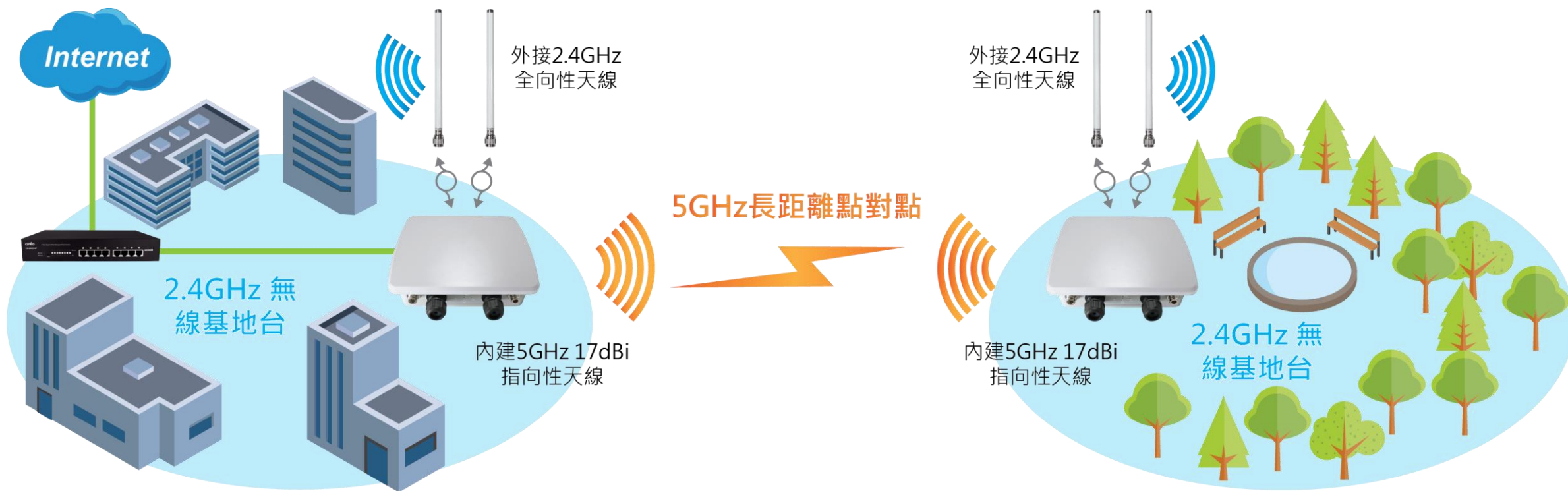
產品概述	3
進階功能	4
硬體介紹	9
長距離實測驗證	10
產品特色	11
軟體介紹	15
資訊服務	33
技術客服聯絡方式	34



- 800mW AC1200 雙頻室外型無線基地台
- 2.4GHz Data Rate 使用802.11n最大速率為300Mbps(Tx), 300Mbps(Rx)
- 5GHz Data Rate 使用 802.11ac 最大速率為 867Mbps屬於 80MHz channel bandwidth
- 支援 PoE Bridge 再傳遞功能設計
- 內建2x2 雙極化 5GHz 17dBi 指向性面板天線
- 支援 4個 N-Type 外接天線接頭 (5GHz N-Type x2 個 ,2.4GHz x2個)
- 支援 5 種操作模式 (CenOS 5.0)
- 高功率硬體設計，放大無線的傳送與接受訊號範圍，在大範圍的應用提供無與倫比的可靠性和高性能



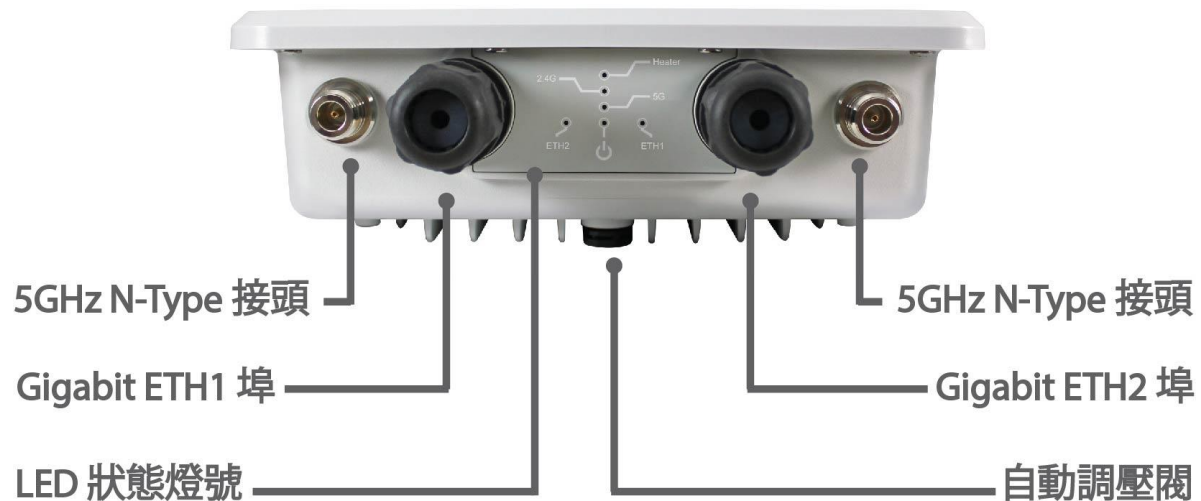
- 最大連線總人數可高達100人同時無線連接使用
 - *5Ghz 頻段最大連線總人數可高達60-65人
 - *2.4GHz 頻段最大連線總人數可高達35-40人
- 支援 802.11ac/11n/11an/11a 標準無線基地台
- 操作模式: AP無線基地台 (包括AP+WDS) 模式、 Client Bridge + Repeater AP 中繼無線基地台模式、 以及 WISP + Repeater AP 無線基地台等模式
- 本機內建基本802.1x RADIUS 認證伺服器帳戶
- 支援最新 Band Steering 頻段切換轉向技術
- 支援 802.11r/k 快速無線漫遊技術
- 支援 LED 軟體燈號顯示功能
- 支援 PoE 橋接功能



OW-400-A2 的11AC雙頻設計非常適合5GHz頻段做遠距離PTP連接，同時在2.4GHz頻段做為AP基地台運用。

硬體介紹

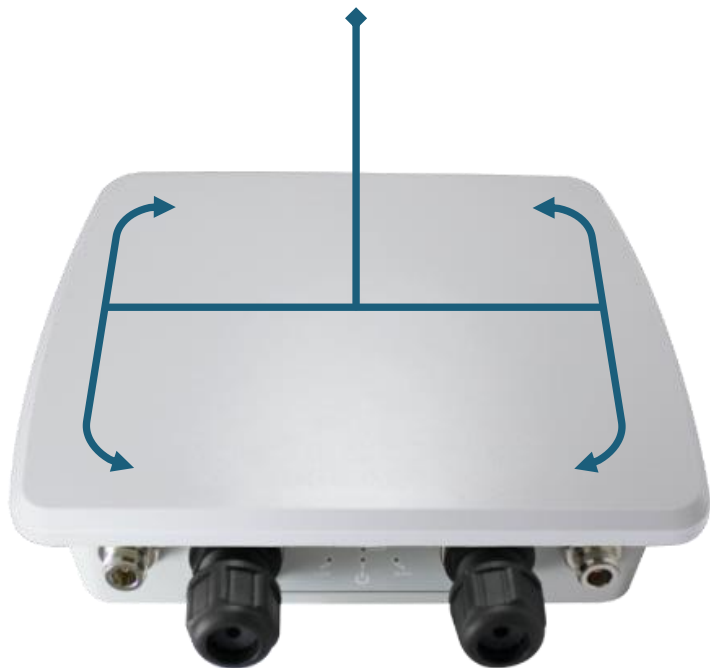
前面板示意圖



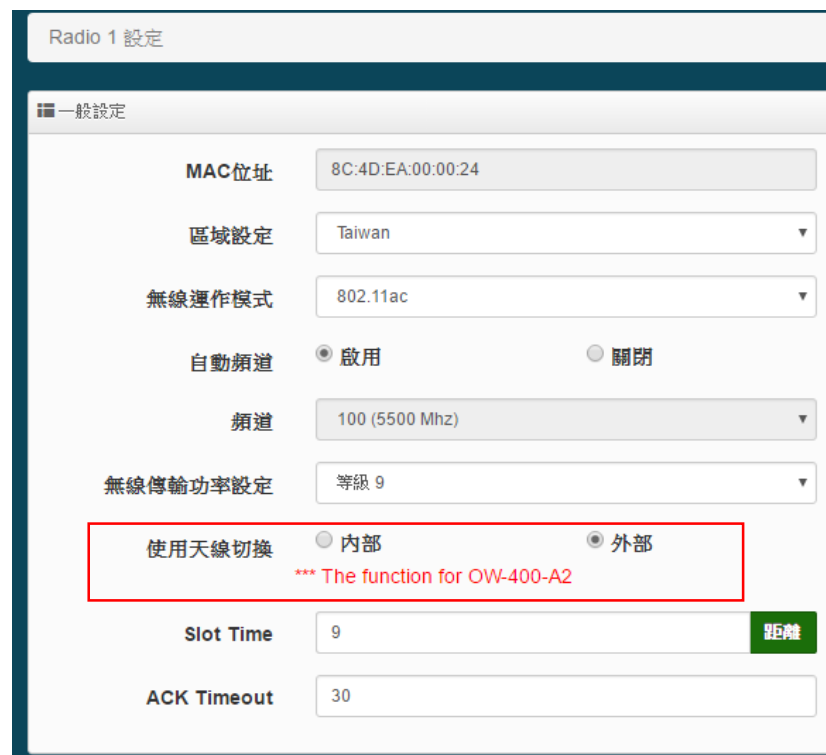
後面板示意圖



內建17 dBi指向性面板天線



外接 25 dBi 指向性面板天線



管理員可以使用內置的5GHz 指向性天線或通過軟體 UI界面選擇使用外接N型天線。

Vent自動調節式卸壓閥設計

自動調壓閥可以確保機器內外壓力不同而產生問題。

自動式調節可以均衡內外壓力並降低因壓力熱脹冷縮導致機體不當膨脹問題產生，且同時於自動洩壓時也可將內部不必要的水份與空氣過濾掉排放，如此將可得到更高的產品性能與增加產品的戶外耐用性與更高的產品可靠性。

自動調壓閥



壁掛鎖入安裝

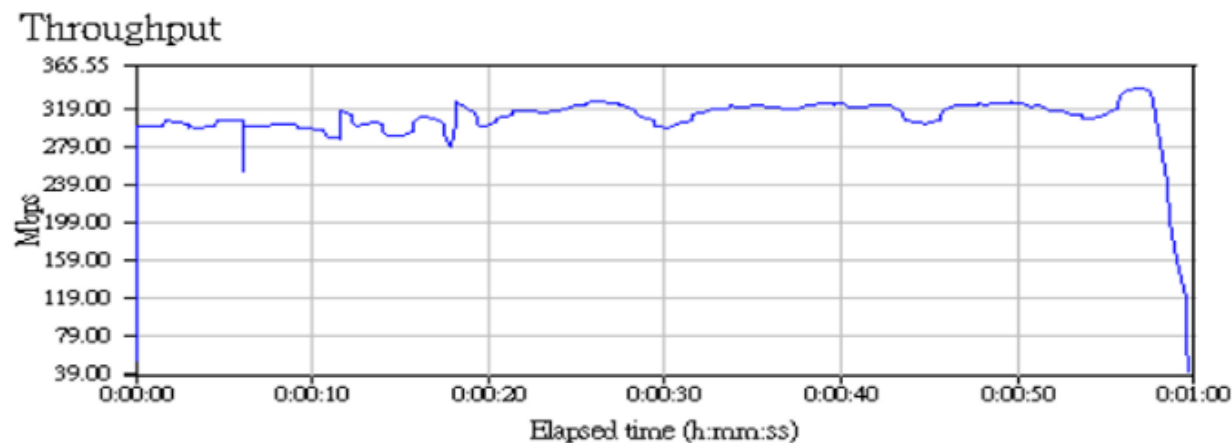


柱掛安裝





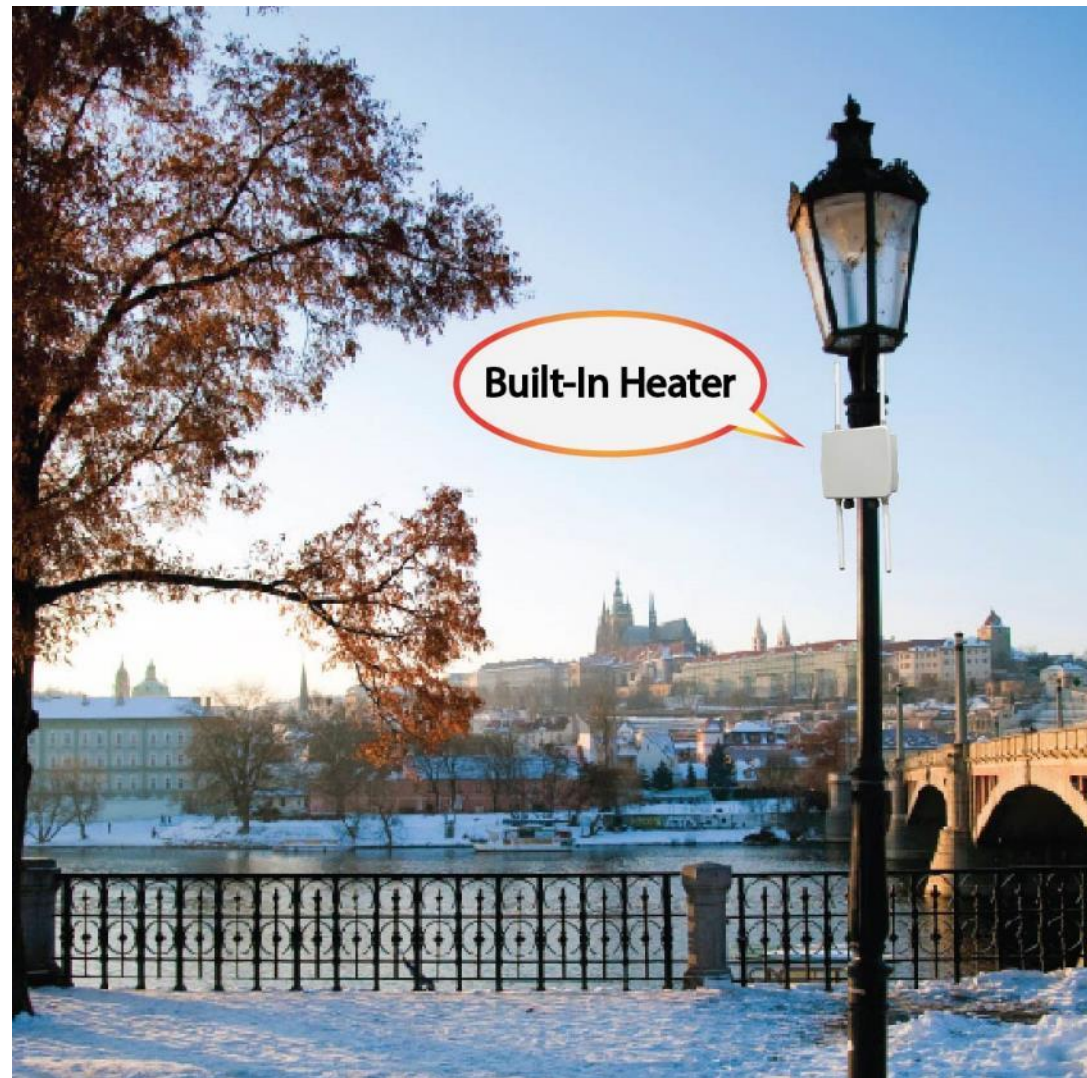
OW-400-A2 內建17 dBi (5GHz的) 高效能天線設計，於室外點對點實地測試，距離保持在3.7公里，Throughput數值可達 309 Mbps。



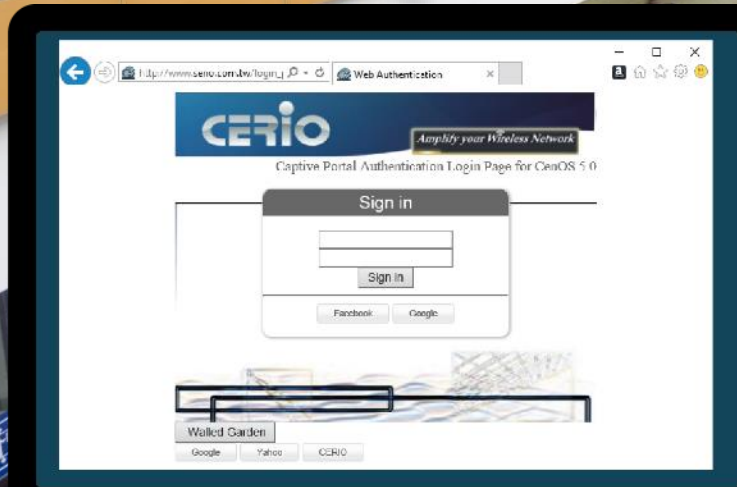
Test Setup	Throughput	Transaction Rate	Response Time	Raw Data Totals	Endpoint Configuration				
Group	Pair Group Name	Run Status	Timing Records Completed	95% Confidence Interval	Average (Mbps)	Minimum (Mbps)	Maximum (Mbps)	Measured Time (sec)	Relative Precision
All Pairs			231		309.579	12.081	54.091		
	Pair 1 No Group	Finished	32	-1.822 : +1.822	43.024	37.471	53.691	59.502	4.234
	Pair 2 No Group	Finished	32	-1.848 : +1.848	42.901	37.506	53.945	59.672	4.307
	Pair 3 No Group	Finished	32	-1.762 : +1.762	42.930	36.866	52.840	59.632	4.104
	Pair 4 No Group	Finished	32	-1.838 : +1.838	43.024	36.281	53.512	59.501	4.271
	Pair 5 No Group	Finished	23	-7.460 : +7.460	31.379	12.081	41.429	58.638	23.775
	Pair 6 No Group	Finished	31	-1.738 : +1.738	42.753	37.700	54.091	58.008	4.066
	Pair 7 No Group	Finished	26	-6.571 : +6.571	35.246	13.514	46.350	59.014	18.643
	Pair 8 No Group	Finished	23	-7.493 : +7.493	31.504	12.208	41.929	58.405	23.784

OW-400-A2 內建一組智慧型感溫控制加熱晶片(Heater)，能感測溫度低於0度的運作下自動啟動加熱裝置，讓設備不會因為在極地低溫氣候的環境下因溫度過低甚結冰而停擺。

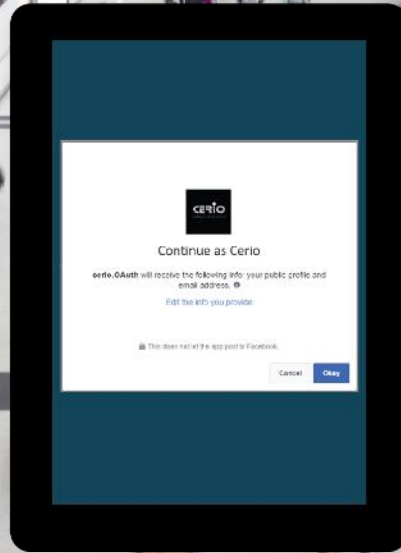
除了內置 Heater (加熱器) 外，OW-400-A2並通過IP67防水驗證測試，非常適合在戶外惡劣環境下架設使用。



Captive Portal 網頁認證入口方便且允許使用者可以通過自定義 Web 登錄頁面連接上網。



本機帳戶登入



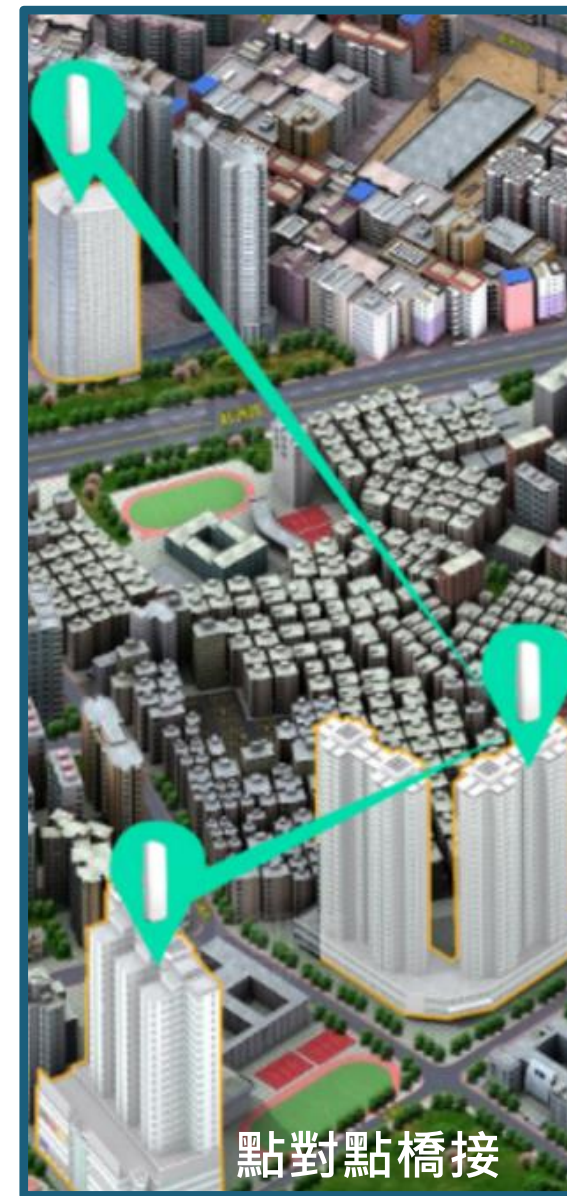
Facebook 登入



管理員可以透過下面方式來進行網頁入口認證

1. Guest Login 訪客登入
2. Local Account Login 本機帳號登入
3. OAuth2.0 Login 認證登入 (Facebook/Google/etc.)

完善的解決方案



軟體介紹

The background features a solid dark blue field on the left, transitioning into a series of parallel diagonal stripes in various shades of blue and white on the right. The stripes are oriented from the top-left towards the bottom-right, creating a sense of movement and depth.

OW-400-A2支援多元操作模式: 多功能AP模式 (包括認證AAP/Pure AP/ AP with WDS)、(CAP) 集中式控管平台模式、Router AP模式、Client Bridge + Repeater AP模式以及WISP/CPE+ Repeater +AP模式等五種模式。



集中式控管平台模式(CAP)，當 OW-400-A2 為 CAP 模式時，支援一次性對多台無線基地台管理控制功能，最多可同時管理128台無線基地台。

The screenshot displays the CERIO web interface for a Dual band series device running CenOS 5.0. The interface is divided into several sections:

- System Status (系統狀態):** A sidebar menu on the left.
- System Information (系統狀態):** A table of system details:

模式	CAP 模式
系統名稱	CPE
系統時間	2015/01/01 08:00:48
系統啟用時間	54
韌體版本	Pme-CPE-AC5-R2 V1.1.1
韌體釋出日期	2016/07/01 14:50:15
ETH0 MAC位址	00:11:bb:00:00:21
ETH1 MAC位址	00:11:bb:00:00:22
- Information (資訊):** Two gauge charts showing system health:
 - CPU Usage:** A gauge showing 0% usage.
 - Memory:** A gauge showing 77% usage.
- Navigation Menu:** A dropdown menu under 'AP Control' with the following options:
 - 掃描無線基地台
 - 批次設定
 - AP 設定
 - 群組設定
 - Map 設定
 - 認證設定檔(Profile)
 - 系統狀態

掃描AP設備

裝置過濾

VLAN# VLAN 0 (192.168.2.0/24)

預設密碼

Sort IP位址 偵測掃描

Update IP Address & Netmask

管理埠 VLAN 0 (192.168.2.0/24)

VLAN TAG 1-4096

IP位址 192.168.2.10

子網路遮罩 255.255.255.0 Apply&Reboot

掃描結果 預設值 匯入

#	Device	IP位址	MAC位址	密碼	Host Name	F/W Version	F/W Date	IP位址	子網路遮罩	執行
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CAP模式允許管理員將區域網內所掃描的被管理AP設備，將其導入到管理列表中。一旦導入，管理員可以集中修改AP裝置位址進行快速設定與管理等。

虛擬網路列表

VLAN: VLAN 0 (192.168.2.0/24)

群組: None

批次設定: 虛擬網路設定

- 虛擬網路設定
- 認證設定檔(Profile)
- Gateway & DNS
- 時間伺服器
- 系統管理設定
- 無線基本設定
- 無線進階設定
- VAP 設定
- 從TFTP伺服器升級韌體
- 從HTTP連接位址升級韌體
- 重新啟動

AP設備列表

選取	VLAN#
-	-

CAP模式之批次管理功能，允許管理員可集中控管批量更改AP設備的網路設定。CAP模式的這個主要功能可以減少維修和安裝時間以節省時間和成本。

虛擬網路設定

VLAN: 虛擬網路 0

虛擬網路服務	<input checked="" type="radio"/> 啟用	<input type="radio"/> 關閉
Access Point 0	<input checked="" type="radio"/> 啟用	<input type="radio"/> 關閉
Access Point 1	<input checked="" type="radio"/> 啟用	<input type="radio"/> 關閉
802.1d Spanning Tree	<input checked="" type="radio"/> 啟用	<input type="radio"/> 關閉
管理埠	<input checked="" type="radio"/> 啟用	<input type="radio"/> 關閉
IAPP漫遊	關閉	

IP設定

啟用 關閉

ETH0虛擬網路標記設定

ETH0: 啟用 關閉

VLAN TAG: 1-4096

ETH1虛擬網路標記設定

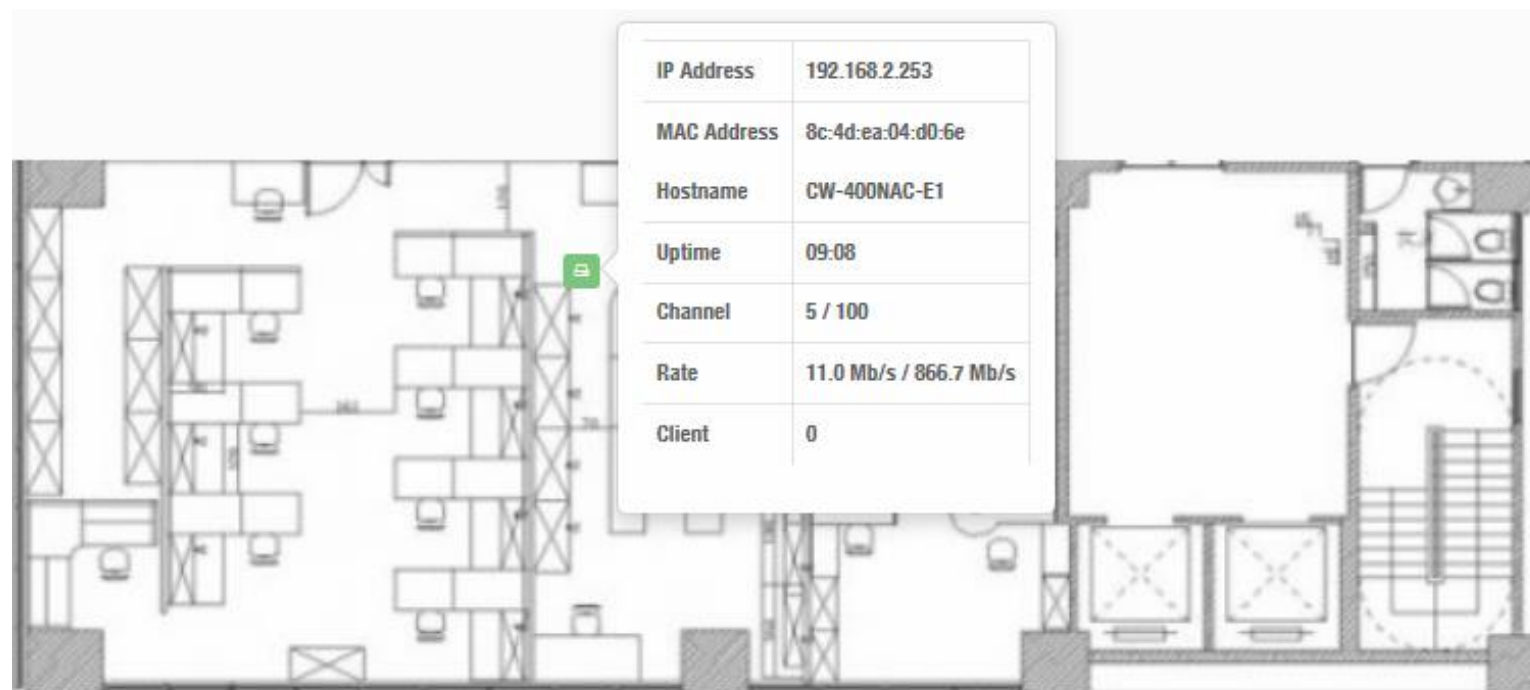
ETH1: 啟用 關閉

VLAN TAG: 1-4096

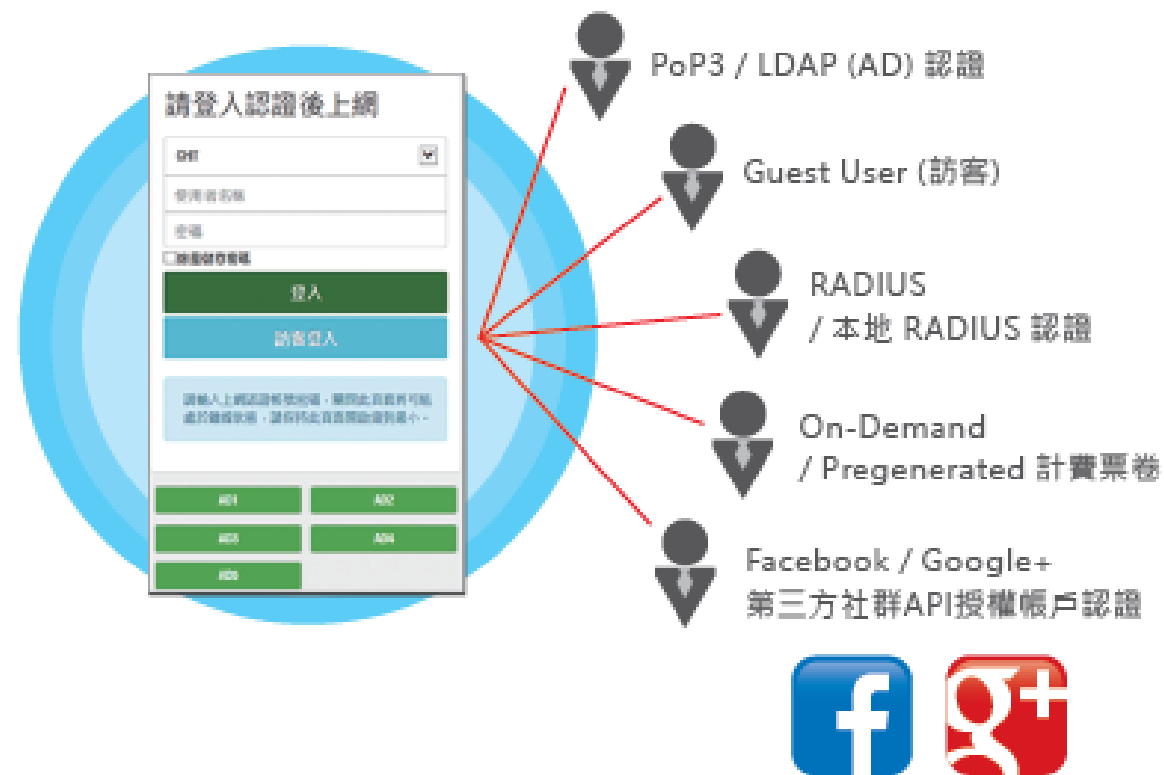
管理員可以啟用VLAN模式，Spanning tree擴展樹功能，控管模式，IAPP漫遊及更改IP位址，對群組的多台無線基地台進行控制性設定，省時又方便。在CAP模式下,亦可選擇用VLAN Tagging (1-4096 VLAN Tags) 來做需求的環境設定。

Map 列表				建立新地圖
#	名稱	系統描述	執行	
1	1F_plan	Cerio Test Sample	檢視	

CAP模式亦可支援本地地圖規劃與地圖佈屬管理功能。管理員可以透過上傳平面圖的URLs並移動AP到正確的位置創建地圖。一旦完成，管理員可以監控基地台狀態，如正常運行時間，數據傳輸速率和連接的客戶端等。



CenOS 5.0 支援(AAP)認證模式作業
可在單機功能上提供認證入口
(Guest Portal) 無線基地台功能，可
藉由此帳戶認證存取功能去簡單控
制帳戶使用者頻寬分配自訂、訪客使
用者的可用時間限制等，商家更能結
合OAuth2.0功能與Facebook或
Google社群的開放性授權同步帳戶
讓客戶使用。



CentOS5.0支援多種認證方式，提高其安全性和便利性。

OAuth2.0 :允許設備使用者透過第三方授權，如Facebook和Google+進行用戶身份驗證。這對公共客戶提供方便用戶登錄，也允許管理員通過Facebook/Google 分析收集數據。

OAuth 2.0 Provider List				建立新的Provider
#	啟動	Provider	執行	
1	啟用	Google	編輯 ▼	
2	啟用	Facebook	編輯 ▼	



訪客登入 Guest Login : 提供認證入口 (Guest Portal) 無線基地台功能，可以藉由此帳戶認證存取功能去簡單控制帳戶使用者頻寬分配自訂、訪客使用者的可用時間限制等，商家更能結合OAuth2.0功能與Facebook或Google社群的開放性授權同步帳戶讓客戶使用。

本機帳戶 Local User: 提供固定認證用戶帳戶以便控制客戶端登錄和數據管理。管理員可以追蹤本地帳戶的使用，連線時間等等。 CenOS5.0支持多達10個本地用戶帳戶。



Guest Login configuration interface showing various settings:

- 服務: 啟用 關閉
- 登入類型: 一次性 Multiple Time
- Count Limit:
- 登入時間: Minutes
- QoS: 啟用 關閉
- 上傳: Kbps
- 下載: Kbps



本機用戶列表

#	名稱	執行
1	Test 1	<input type="button" value="刪除"/>
2	Test 2	<input type="button" value="刪除"/>

管理員可以創建自定義的登錄頁面，使其成為一個平台：

(1.) 促銷 (2.) 品牌推廣 (3.) 廣告 (4.) 提供資訊平台

這種自定義網頁認證入口可透過以下方式登入 1. 訪客認證登入 Guest Users 2. 本機帳戶認證登入 Local Accounts 3. 使用 Facebook, Google+ OAuth2.0 認證登入等等。



請登入認證後上網

CHT

使用者名稱

密碼

總是儲存密碼

登入

訪客登入

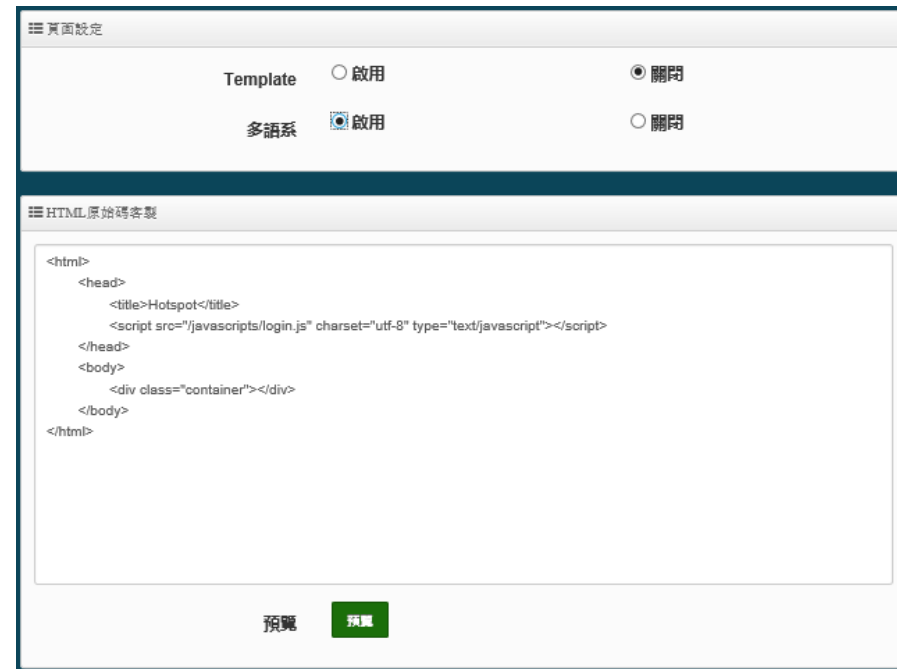
請輸入上網認證帳號密碼，關閉此頁面將可能處於離線狀態，請保持此頁面開啟縮到最小。

AD1 AD2

AD3 AD4

AD5

預設登入頁面



頁面設定

Template 啟用 關閉

多語系 啟用 關閉

HTML原始碼客製

```
<html>
<head>
  <title>Hotspot</title>
  <script src="/javascripts/login.js" charset="utf-8" type="text/javascript"></script>
</head>
<body>
  <div class="container"></div>
</body>
</html>
```

預覽 預覽

可透過HTML Code來客製

網路管理員可以利用內建的頻寬管理設定機制來控制使用者上傳和下載的速度，亦可設置單一使用者上網的總時數。

頻寬控制

單一使用者	<input checked="" type="radio"/> 啟用	<input type="radio"/> 關閉
上傳	<input type="text" value="512"/>	Kbps
下載	<input type="text" value="512"/>	Kbps
總計	<input checked="" type="radio"/> 啟用	<input type="radio"/> 關閉
上傳	<input type="text" value="512"/>	Kbps
下載	<input type="text" value="512"/>	Kbps

Walled Garden 非防禦花園開放區 — CERIO

非防禦花園開放區(walled garden)的功能，主要是讓未授權藉由此特例開放讓使用者使用。並藉此功能引導特定被規劃好的商業服務連結，於此功能下可以開放例如需要;

1. 加入被授權行列的條件與內容(例如特定會員或需要資費)
2. 自我行銷如個人形象自我推銷貨商業性活動辦法訊息置入
3. 提供有限的免費上網服務，例如導引到自己或特定商業網站
4. 在登入與授權前載入商業性質的廣告頁面

Walled Garden

顯示名稱	<input type="text" value="(4 -32 chars)"/>
IP位址/網域	<input type="text"/>
完整的 URL	<input type="text"/> <input type="button" value="新增"/>

內建 802.1x RADIUS — CERIO

本機內建基本802.1x RADIUS 認證伺服器帳戶資料庫功能適合中小環境免去另外架設伺服器成本，與支援指向RADIUS 認證伺服器帳戶設定功能以配合大型環境整合帳戶需求。

The screenshot shows the CERIO web interface for RADIUS user management. The top navigation bar includes the CERIO logo, 'Dual band series CenOS 5.0', and menu items for '系統設定', '無線設定', '工具', and '系統狀態'. The main content area is titled 'Radius帳號設定' and is divided into three sections:

- Radius用戶**: A form for adding a new user. The '使用者名稱' (Username) field contains 'KNY'. The '密碼' (Password) field is masked with dots. A green '新增' (Add) button is located to the right of the password field.
- 匯出匯入 使用者**: A section for exporting and importing users. It features a green '匯出' (Export) button next to '匯出使用者檔案' (Export user files) and a green '匯入' (Import) button next to '從PC匯入' (Import from PC). Below the import button is a text input field containing '選擇檔案 未選擇任何檔案' (Select file No file selected).
- Radius列表**: A table displaying the current list of RADIUS users. The table has six columns: '#', '名稱', '執行', '#', '名稱', and '執行'. The table is currently empty, showing dashes in all cells.

提高安全性 - 單個用戶會話是唯一加密，從而防止其他用戶獲取私人信息。

成本效益高 - 內置RADIUS服務器設計，免除購買額外設備的成本，如外部服務器。

OW-400-A2' s 雙頻段設計支援共16組虛擬LAN (VLAN) 及32組 SSID 。每組 VLAN 可支援兩組 SSID ，供2.4GHz 頻段 及5GHz 頻段使用。



#	虛擬網路服務	旗標	IP位址	子網路遮罩	Radio 0	Radio 1	執行
0	啟用	Native ETH0 Native ETH1 存取控制	192.168.2.254	255.255.255.0	2.4G_0_0	5G_0_1	網路



支援 16組 VLANS
(#0 to 15)



每組 VLAN 可支援兩組 SSID ，供2.4GHz 頻段 及5GHz 頻段使用

WDS 設定

WDS 設定 啟用 關閉

加密類型

金鑰

WDS Client Setup

Radio 0		Radio 1	
啟用	MAC位址	啟用	MAC位址
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

OW-400-A2 搭載 CenOS 5.0 核心軟體，在操作AP模式下可支援 WDS 功能。

OW-400-A2 在AP模式下，每頻段可支援8組 WDS橋接，最大支援達16組WDS橋接
(2.4GHz 頻段共8組 WDS)
(5GHz 頻段共8組 WDS)

The screenshot shows a configuration window titled "802.11r/802.11k 快速漫遊". It has two main sections: "快速漫遊" and "快速漫遊設定".

快速漫遊 section:

- 快速漫遊: 啟用 關閉

快速漫遊設定 section:

- Mobility Domain:
- R0 Key Lifetime:
- Reassoc期限:
- R0/NAS Identifier:
- R1 Identifier:
- R1 Push: 啟用 關閉

802.11k- 依用戶無線漫遊需求可迅速搜尋附近熱點，無痕轉跳基地台。

802.11r- 快速基本服務設定轉換，無須網路環境隨即紀錄加密，使AP登入認證技術精簡化，亦大幅降低CPU核心乘載量及延緩速率。



LED 睡眠防擾設計- LED燈號睡眠防擾設計，支援燈號自訂顯示功能，依環境需求及喜好設定。



系統重啟功能- 可依用戶需求設定重啟排程可大幅降低CPU流量及裝置耗損率。



PoE 橋接功能- 透過RJ45供電技術可供IP 攝影機及多項產品裝置做橋接受電。

資訊服務



發明 & 創新

智鼎資訊擁有堅強RD實力團隊並結合無線創新技術及理念以提供用戶及企業最佳的網路環境



無線解決方案

智鼎資訊擁有經驗豐富的韌體/硬體工程師及專業的業務團隊可針對飯店無線網路架設專案提供完美的解決方案 (如 飯店、長距離PTP 無線網路架設, 學校, 政府單位等)



韌體研發技術

智鼎資訊專業團隊研發的韌體提供用戶高端技術及簡易操作介面，並支援集中控制AP管理軟體



專業客戶服務

智鼎資訊客服團隊提供專業技術諮詢及優質服務

技術客服聯絡方式

CERIO

智鼎資訊(股)公司

新北市新店區中興路二段192號4F-3

市話：+(886) 02-8911-6160

傳真：+(886) 02-8911-6180



www.cerio.com.tw



sales@cerio.com.tw



www.facebook.com/cerio.tw



www.linkedin.com/company/cerio-corporation



www.youtube.com/channel/UCejUL-o3rQavyItXEEMyK1A

CERIO

Amplify your Wireless Network