

Ruckus R500

雙頻 802.11ac 2X2:2 Access Point



DATA SHEET



優點

以更少 AP 覆蓋更廣闊的範圍

適應性天線技術讓 WiFi 訊號覆蓋範圍擴大 2 至 4 倍，將所有服務區域所需的 AP 數減至最低。

方便部署的輕巧型低高度機箱

外觀設計賞心悅目，安裝選項多元

通道選擇可將輸送量最佳化

以輸送量測量為基礎的 ChannelFly 動態管理不僅能測量干擾，更能夠選擇為使用者提供最高輸送量的最佳通道

超簡單的配置和管理

業界最簡易的配置及管理，一切透過網頁型精靈進行，並提供自動化部署功能

極具彈性的部署選項

獨立式或控制器型部署

適應性極化分集 (PD-MRC)

自動選取的雙極化天線能夠針對訊號微弱的用戶端提升接收效果，並隨著用戶端不斷變換方向而達到更一致的效能

無障礙轉移到高速 WiFi

支援標準 802.3af 乙太網路供電，讓企業能夠直接使用現有的 PoE 交換器，完全不需執行所費不貲的升級

發揮最高效能

在 Unleashed 版本中，R500 支援以無控制器的方式，針對最多 25 個 Access Point 和 512 個用戶端裝置進行部署

採用適應性天線技術的高效能 802.11AC 中距離 SMART WIFI ACCESS POINT

Ruckus R500 系列以具有競爭力的價位，提供高效可靠的 802.11ac 無線網路功能。

與同等級的其他任何 802.11ac 無線解決方案不同之處在於，R500 結合專利適應性天線技術及自動干擾消除技術，能在大範圍環境中發揮預期中的一致效能：在實體天線增益之外額外提供 4dB 的 BeamFlex 增益以及最高可達 10dB 的干擾消除。

R500 適合無線網路服務行動裝置，具備雙極化天線可即時因應手持裝置的移動與輪替，確保一致效能。

各個 R500 均整合 Ruckus 取得專利的 BeamFlex，這個由軟體控制的高增益天線陣列，可持續透過最佳效能的訊號路徑形成並導向各個 WiFi 封包。R500 使用 Ruckus ChannelFly 動態通道管理因應環境變化，自動選取最高輸送量的通道。一旦部署完成，企業就完全不必擔心持續的站台調查及環境變化。

採用輕巧小型設計的 R500，適合需要穩定高速用戶端連線的企業。這相當適合各種中密度企業及熱點環境，包括 SMB、旅館、學校、零售店面及分公司辦公室。

專利 BEAMFLEX™ 技術擴展訊號範圍，提升用戶端連線的穩定度

所有 R500 Smart WiFi Access Point 均整合透過軟體控制的 PD-MRC (極化分集) 智慧型天線，額外的 BeamFlex 增益可多達 4 dB，干擾消除則可多達 10 dB。特別有助於為不斷移動及變換方向的行動裝置增強效能。

SMART/OS 的進階無線區域網路應用

搭配 Ruckus Smart WLAN 控制器使用時，每台 R500 皆可支援多種加值型應用，例如來賓網路、動態 PSK、熱點驗證、無線入侵偵測等。透過 Smart/OS，可建立無線區域網路，並對應於相同或不同的 AP 或 VLAN。在集中管理的配置中，R500 可搭配多種驗證伺服器運作，包括 Microsoft 的 Active Directory、LDAP 及 RADIUS。

極具彈性的部署選項

R500 AP 能以獨立式 AP 的形式加以部署，也能夠在使用 ZoneDirector Smart WLAN 控制器的集中管理無線 LAN 中部署。R500 可部署於任何 L2/L3 網路，並且能夠將流量傳輸到區域網路、傳輸到使用 L2TP 或 PPPoE 的中央位置，或在 WAN 與 NAT 的私用子網路之間傳輸。搭配 Ruckus 控制器時，每台 R500 皆可透過網路進行自動配置，讓部署過程變得迅速簡便。

完整的本機和遠端管理

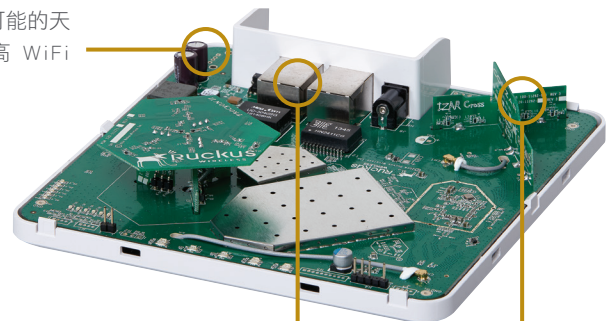
各個 R500 均可透過網頁型 GUI、SNMP 或 Ruckus FlexMaster WiFi 遠端管理系統，以獨立式 AP 的形式進行管理。使用 Ruckus 的 Smart WLAN 控制器也可進行本機管理。FlexMaster 為 Linux 系統的軟體平台，使用業界標準通訊協定，在有線區域連線上，執行大宗配置、偵錯、監控，以及多種疑難排解功能。控制器能夠進行 AP 的本機管理及控制，並提供附加價值服務，例如傳輸電力控制與來賓網路。

功能

- 雙頻並行(5GHz/2.4GHz)
- 調適性天線技術和進階無線射頻管理
- 高達 4dB 的額外 BeamFlex 增益 / 10dB 干擾消除 / 3 dBi 實體天線增益
- 自動干擾消除，專為高密度環境量身打造
- 整合式智慧型天線技術
- 標準 802.3af 乙太網路供電 (PoE)
- 具備 NAT 及 DHCP 服務的路由器模式
- IP 多點傳送視訊串流支援
- 進階 QoS 封包分類，針對不容延遲的流量排定自動優先順序
- 熱點無線區域網路的個別使用者動態速率限制
- RADIUS 及 Active Directory** 的 WPA-PSK (AES)、802.1X 支援
- 乙太網路 802.1x 連接埠式驗證 (電文鑒明碼與請求來源)
- BYOD、Zero-IT 及動態 PSK*
- 許可控制 / 負載平衡*
- 頻帶控制及傳輸時間公平性支援
- 受控制入口網站及來賓帳戶*
- 應用程式識別與控制*
- SmartWay Bonjour 開道*
- SecureHotspot*
- SPoT 定位服務*
- 頻帶平衡*
- SmartMesh*

** 在管理之下使用

可選擇多種可能的天線組合，提高 WiFi 的可用性

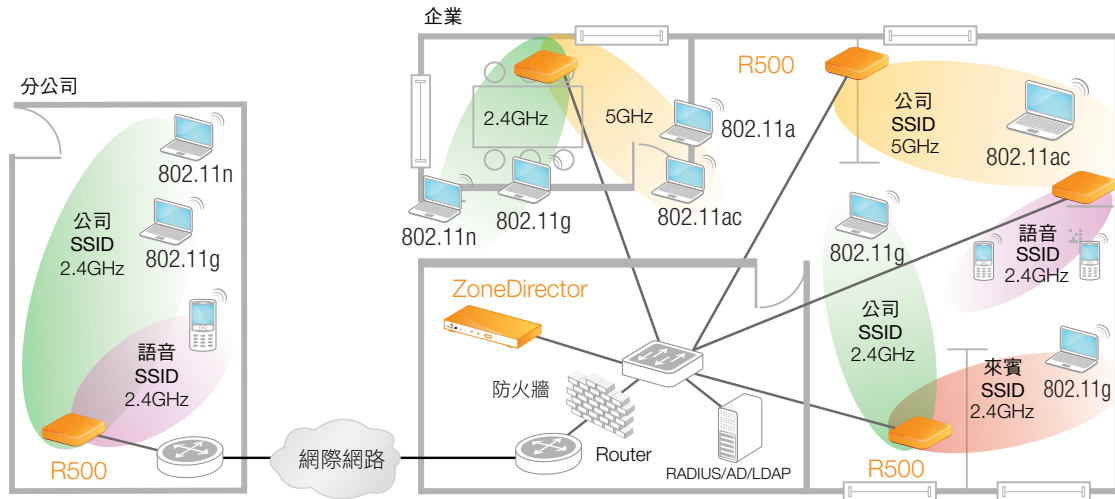


兩個 10/100/1000 Mbps；一個含 PoE

高增益定向天線元件不僅可提供訊號增益及干擾消除的效果，更可擴大覆蓋範圍、提升可靠性及增加數據速率

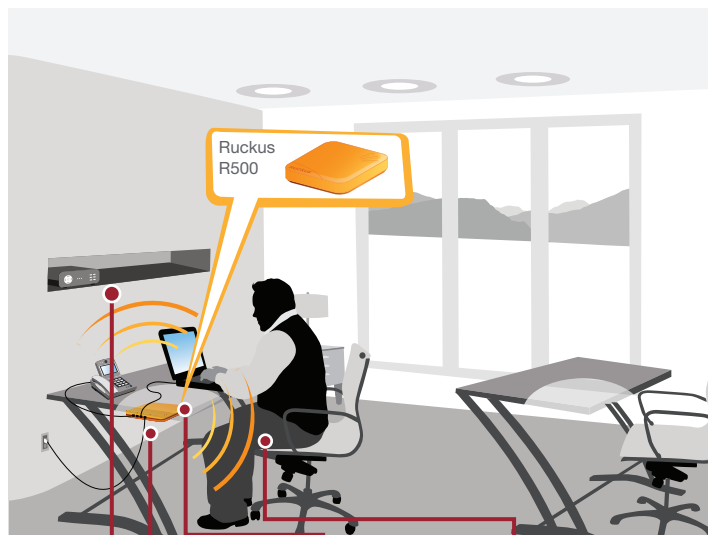
R500 可整合您現有的網路基礎架構

以具競爭力的成本，展現優於同等級產品的最佳 802.11ac 效能及可靠性，堪稱中型企業及分公司辦公室應用中最理想的無線解決方案。



旅館公共區域，例如公用辦公室

R500 相當適合部署在旅館公共區域中，為高畫質資料存取提供無線連線，以及為網路電話及房客裝置提供有線連線。



雙頻 (2.4/5GHz) 支援
允許並行的網際網路及
IP 型視訊服務

輕巧典雅的設計
不礙眼

可用於高速網際網路
存取及其他服務的多
組 SSID

連接膝上型電腦及 VoIP
電話等 IP 裝置的有線
連接埠

零售店面/分公司辦公室的部署

R500 相當適合零售店面的部署，可針對高畫質視訊、無線 IP 電話及手持式 PoS 條碼掃描器資料存取提供無線連線功能。



連接收銀機及印表
機等裝置的有線連
接埠

可用於各種使用
者裝置的多組
SSID (例如，來賓
WiFi、銷售據點、
語音)

適合 11ac 用戶
端的 5GHz 頻帶
及智慧型天線系
統
為銷售點裝置提
供可靠的 WiFi
連線

實體特性	
電源	<ul style="list-style-type: none"> DC 輸入：12 VDC 1.0A 乙太網路供電 802.3 af
實體尺寸	<ul style="list-style-type: none"> 15.8 公分 x 15.8 公分 x 4 公分 (6.2 英寸 x 6.2 英寸 x 1.57 英寸)
重量	<ul style="list-style-type: none"> 350 公克 (0.77 磅)
數據埠	<ul style="list-style-type: none"> 2 個自動 MDX、自動偵測 10/100/1000 Mbps、RJ-45、PoE 連接埠 (位於一個埠上)
安裝選項	<ul style="list-style-type: none"> 牆面接線箱；美國及歐盟的標準式單組牆面插口 可選用托架以組裝支管及安裝於牆面上
防護鎖選項	<ul style="list-style-type: none"> 隱藏式栓鎖機制 Kensington 防護鎖孔 T 型 Torx 托架 (902-0108-0000) Torx 螺絲及掛鎖
環境條件	<ul style="list-style-type: none"> 運作溫度：0° C - 50° C 運作溼度：10% - 95% 非冷凝
電源汲取	PoE 電源 <ul style="list-style-type: none"> 閒置：4 瓦 一般：5.95 瓦 峰值：10.5 瓦 12VDC 電源 <ul style="list-style-type: none"> 閒置：4 瓦 一般：6.13 瓦 峰值：11.1 瓦

效能及容量	
同時進行的站台	<ul style="list-style-type: none"> 各 AP 最多有 512 個用戶端
同時 VoIP 用戶端	<ul style="list-style-type: none"> 最多 30 個

無線射頻	
天線	<ul style="list-style-type: none"> 各發訊器提供多達 64 種獨特天線模式的適應性天線 全向極化分集
實體天線增益	<ul style="list-style-type: none"> 最高可達 3 dBi
BEAMFLEX* SINR 傳輸增益	<ul style="list-style-type: none"> 最高可達 4 dB
BEAMFLEX* SINR 接收增益	<ul style="list-style-type: none"> 3-5 dB (PD-MRC)
干擾減輕	<ul style="list-style-type: none"> 最高可達 10 dB
最小接收靈敏度	<ul style="list-style-type: none"> 最高可達 -100 dBm

* BeamFlex 增益是長期觀察多個 AP 及許多用戶端的實際情況後，統計出 SINR 實際提升的系統層級效果。

管理	
部署選項	<ul style="list-style-type: none"> 獨立式 (個別管理) 由 ZoneDirector 管理 (9.8.1 及以上版本) 由 SmartZone 管理 (3.0 及以上版本) 由 FlexMaster 管理 由 SmartCell™ Gateway 200 管理 (2.5 及以上版本)
配置	<ul style="list-style-type: none"> 網路使用者介面 (HTTP/S) CLI (Telnet/SSH)、SNMP v1、2、3 透過 FlexMaster 使用的 TR-069
自動 AP 軟體更新	<ul style="list-style-type: none"> FTP 或 TFTP，可遠端自動進行更新

* 部分功能不支援 一 例如 Mesh

保固：售出即享有限終生保固。

如需詳細資訊，請參閱：<http://support.ruckuswireless.com/warranty>

WiFi	
標準	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz 及 5GHz
支援的數據速率	<ul style="list-style-type: none"> 802.11n/ac：6.5Mbps - 173.4Mbps (20MHz) 13.5Mbps - 400Mbps (40MHz) 29.3Mbps - 867Mbps (80MHz) 802.11a：54、48、36、24、18、12、9 及 6 Mbps 802.11b：11、5.5、2 及 1 Mbps 802.11g：54、48、36、24、18、12、9 及 6 Mbps
射頻鏈	<ul style="list-style-type: none"> 2 x 2
空間串流	<ul style="list-style-type: none"> 2
RF 電力輸出*(總和)	<ul style="list-style-type: none"> 2.4 GHz 為 26 dBm 5GHz 為 25 dBm
通道化	<ul style="list-style-type: none"> 20 MHz、40 MHz 及 80 MHz
運作頻道	<ul style="list-style-type: none"> 美國/加拿大：1-11、歐洲(ETSI X30)：1-13、日本 X41：1-13 5 GHz 頻道：依所在國家/地區而不同
頻帶	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11 b/g/n：2.4 - 2.484 GHz IEEE 802.11a/ac：5.15 - 5.25 GHz；5.25 - 5.35 GHz；5.47 - 5.725 GHz；5.725 - 5.85 GHz
省電功能	<ul style="list-style-type: none"> 支援
無線安全	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK、WPA-TKIP、WPA2 AES、802.11i 透過 802.1X 向 ZoneDirector 進行的驗證、本機驗證資料庫、對於 RADIUS、LDAP 及 Active Directory 的支援
認證**	<ul style="list-style-type: none"> 美國、歐洲、澳大利亞、巴西、加拿大、智利、中國、哥倫比亞、哥斯大黎加、香港、印度、印尼、以色列、日本、韓國、馬來西亞、墨西哥、紐西蘭、秘魯、菲律賓、沙烏地阿拉伯、新加坡、南非、臺灣、泰國、阿拉伯聯合大公國、越南 WEEE/RoHS 相容 EN-60601-1-2(醫療) WiFi Alliance EN50121-1 Railway EMC EN50121-4 Railway 電磁抗擾性 IEC 61373 Railway 衝擊與振動 UL 2043 全體評定 5GHz UNII-1 (2014)

各國的最大功率各不相同

** 關於目前的認證狀態，請參考價目表

產品訂購資訊

機型	說明
R500 Smart WiFi 802.11ac Access Point	
901-R500-XX00	雙頻並行 802.11ac Access Point，無電源整流器
901-R500-WW00	雙頻並行 802.11ac Unleashed Access Point，無電源整流器
選購配件	
902-0108-0000	安裝托架備用配件
902-0173-XXYY	電源整流器、AC/DC 牆面插頭、100-240Vac 50/60Hz
902-0162-XXYY	PoE injector (銷售數量為 10 組或 100 組)

訂購 Indoor AP 時，必須指出 -US、-WW 或 -Z2 指定目的地區域，切勿使用 -XX。訂購 PoE injectors 或供電器時，必須指出 -US、-EU、-AU、-BR、-CN、-IN、-JP、-KR、-SA、-UK 或 -UN 指定目的地區域，切勿使用 -XX。

若為 Access Point，-Z2 適用於下列國家/地區：阿爾及利亞、埃及、以色列、摩洛哥、突尼西亞及越南