



資料工作表

優點

超高密度用戶端支援

每個 AP 可支援超過 500 個並行用戶端

整合式 30° 窄束陣列展現高速用戶端效能

專利 BeamFlex 技術限制用戶端爭用，大幅提升使用者效能

輕巧設計易於部署

採用整合式天線的精簡輕量設計有利於彈性部署，安裝快速便利

位置服務的內建 GPS 接收器

整合式 GPS 接收器可自動以 GPS 座標將各個 AP 定位

預測通路選取有助於提升處理量及減少干擾

ChannelFly 可按照所有無線射頻通道的統計即時處理量分析，自動選取最佳效能的通道

整合式 AC 及 PoE 電源輸入與輸出

可安裝於輕桿上，能夠直接供電給小型基地台

絕佳的 Wi-Fi 處理量及可靠性

BeamFlex 可提升 4 dB 的訊號增益，並達到 15dB 的干擾消除

提升接收功能

支援最大比率結合 (MRC) 的訊號極化分集，確保行動裝置連線穩定

整合式 Smart Mesh 回載

採用 AP 之間彈性的高速網狀網路連結即可簡化部署，不需要高成本的光纖和微波

ZoneFlex™ 7782-N

30° 窄束智慧型室外 AP

極度高容量 Wi-Fi 部署適用的業界最高容量、最高效能 Access Point

ZoneFlex 7782-N 是首款雙頻 802.11n 室外 Access Point (AP)，專門用於極高密度的使用者環境，例如體育場、體育館、火車站、會展中心及主要地鐵站。

ZoneFlex 7782-N 是市面上唯一整合專利窄束 BeamFlex™ 技術與 30° 窄束天線的 AP，可達到比天線增益高出 3 dB 的訊號對干擾加雜訊比 (SINR)，而且達到 15 dB 的干擾消除。此產品可造就更加集中的 Wi-Fi 覆蓋範圍以及更有彈性的 Mesh 連線，進而緩解干擾，並針對險峻的環境條件中提供應變能力。

此外，ZoneFlex 7782-N 特別運用通道選取的預測模型 (ChannelFly)，運用實際活動瞭解哪些通道達到最大的處理量，能夠提供最高的用戶端速度並減少干擾。

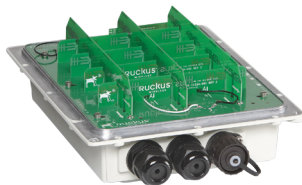
Ruckus ZoneFlex 7782-N 的設計適合安裝於極輕量的低高度機箱中安裝，對於尋求以經濟的方式在高處理量環境中部署 Wi-Fi 的業者相當適用，這些環境包括體育場、體育館、火車站、會展中心及主要地鐵站。7782-N AP 使用集中的窄束，能夠緊密部署而不造成同通道干擾。這一點相當重要，因為高密度部署需要固定空間內部署大量 AP。

ZoneDirector Smart WLAN 控制器或 SmartCell™ Gateway 200 (SCG 200) 可在統整的室內/室外無線 LAN 中集中管理 ZoneFlex 7782-N，以獨立式 AP 的形式加以部署並個別管理，也可透過 FlexMaster 遠端 Wi-Fi 管理系統進行部署。

ZoneFlex™ 7782-N

30° 窄束室外 AP

ZoneFlex 7782-N



雙頻 802.11n
2:2x2, 600 Mbps

內部窄束 2.4GHz 及
5GHz 4 元件專用智慧
型天線，30° 小扇形
涵蓋範圍

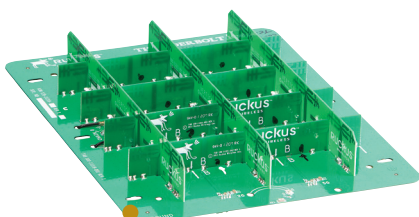
- 相當適合極高密度部署
- 可用於 Mesh 應用
- 30° 的最佳涵蓋範圍及處理量

都市地區特微型基地台的 802.3at/af
乙太網路供電 (PoE) 輸出

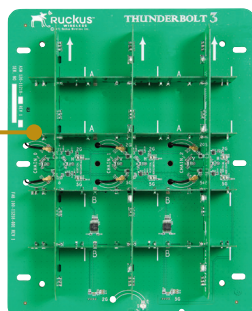


整合式 AC
電源選項

標準 802.3at/af
乙太網路供電
(PoE) 輸入選項



高密度環境專用的
30° 窄束天線。



功能

- 並行雙頻 (5GHz/2.4GHz) 支援
- 窄束天線技術及進階無線射頻管理
- 15dB 干擾消除
- 自動干擾避免，相當適合高密度環境
- 達到 25W 的 PoE 輸出支援可供電給小型基地台及監視攝影機
- 極化分集展現絕佳行動裝置效能
- 整合式 AC 電源
- IP-67 額定，-40°C 至 +65°C
- 位置服務的內建 GPS
- 可安裝於牆面、桿體或天花板
- 輕巧外型
- 距離長度與涵蓋範圍增加 2 至 4 倍
- 多點傳送 IP 視訊串流
- 600 Mbps 使用者輸送量 (300Mbps/射頻)
- 32 組 BSSID，提供獨特的 QoS 及安全原則
- 對於延遲相當敏感的流量適合的自動封包分類及優先順序
- 獨立式或由 ZoneDirector、SCG 200 或 FlexMaster 集中管理
- 持續性頻譜分析
- 熱點 WLAN 的個別使用者動態速率限制
- RADIUS 及 Active Directory 的 WEP、WPA-PSK (AES)、802.1X 支援*
- Smart Mesh Networking*
- Zero-IT 及 Dynamic 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 *

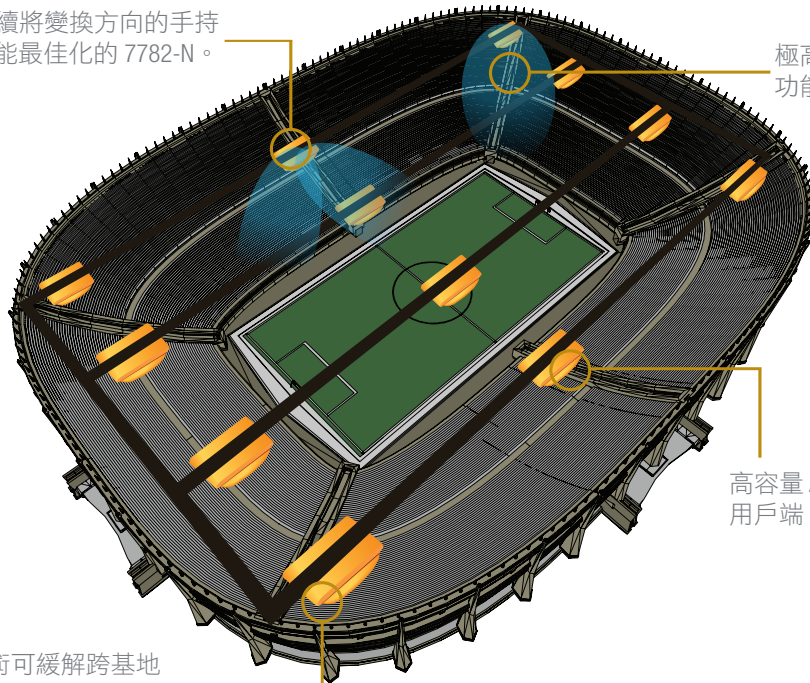
*使用 Ruckus ZoneDirector 控制器時

ZoneFlex™ 7782-N

30° 窄束室外 AP

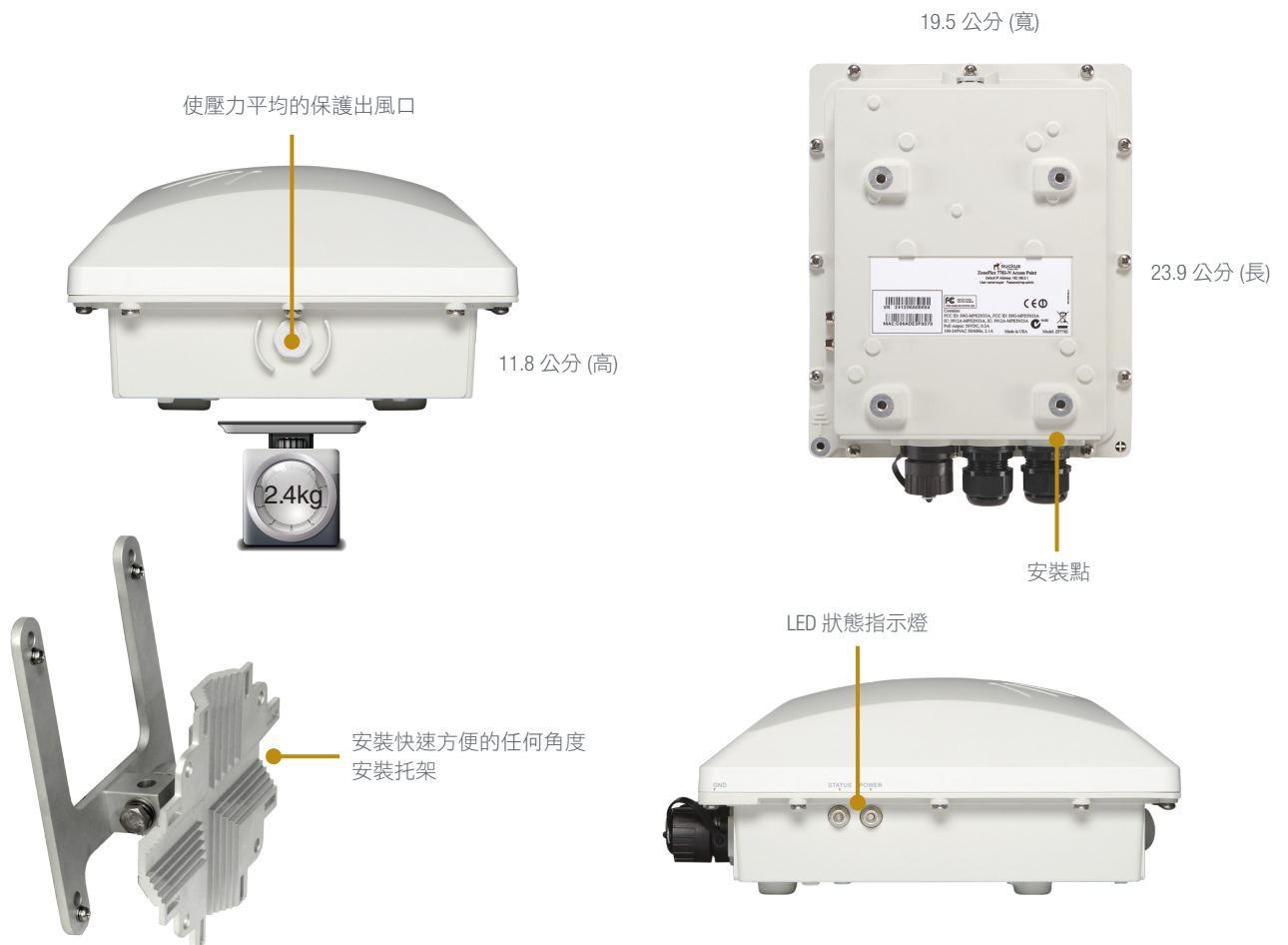
以極化分集持續將變換方向的手持式用戶端效能最佳化的 7782-N。

極高密度體育場環境的功能型 30° 窄束 AP。



大容量 AP 支援多達 500 個用戶端，適合極高密度環境

適應性天線技術可緩解跨基地台干擾，這是高密度部署最大的挑戰



規格

實體特性	
電源	AC 輸入 <ul style="list-style-type: none"> 閒置： 8W 一般： 10W 峰值： 18W (PoE 輸出關閉) 峰值： 50W (PoE 輸出 25W) PoE 輸入 <ul style="list-style-type: none"> 閒置： 6W 一般： 8W IEEE 802.3af/at
實體尺寸	<ul style="list-style-type: none"> 23.9 公分 (長)、19.5 公分 (寬)、11.8 公分 (高)
重量	<ul style="list-style-type: none"> 2.4 公斤
乙太網路連接埠	PoE 輸入 <ul style="list-style-type: none"> 達到 44W 的 10/100/1000Base-T 802.3、802.3u、802.3ab、802.3at/af PoE PD 輸入，含高功率 PoE 注射器 Jumbo Frame 支援* (2000 位元組 MTU) PoE 輸出： <ul style="list-style-type: none"> 達到 25W 的 10/100/1000Base-T 802.3、802.3u、802.3ab、802.3at/af PoE PSE 輸出 Jumbo Frame 支援 (2000 位元組 MTU) AC 輸入或 60W PoE 注射器供電的 PoE 電源輸出
環境條件	<ul style="list-style-type: none"> 運作溫度：攝氏 -40 至 -65 度 運作溼度：5% 至 100% 冷凝 IP 67

無線射頻	
天線	<ul style="list-style-type: none"> 1 種模式
實體天線增益	<ul style="list-style-type: none"> 9 dBi (2.4GHz)、15 dBi (5GHz)
SINR 傳輸增益	<ul style="list-style-type: none"> 達到 3dB
干擾減輕	<ul style="list-style-type: none"> 15 dB
最大傳輸靈敏度*	<ul style="list-style-type: none"> -100 dBm (2.4GHz)、-95 dBm (5GHz)

*接收靈敏度隨頻帶、通道寬度及 MCS 速率而不同

效能及容量	
同時進行的站台	<ul style="list-style-type: none"> 多達 500 個
同時 VoIP 用戶端	<ul style="list-style-type: none"> 多達 30 個

管理	
部署選項	<ul style="list-style-type: none"> 獨立式 (個別管理) 由 ZoneDirector 管理 由 FlexMaster 管理 由 SmartCell™ Gateway (SCG 200) 管理
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

Wi-Fi	
標準	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n 2.4GHz 及 5GHz 並行運作
數據速率	<ul style="list-style-type: none"> 802.11n：6.5Mbps – 130Mbps (20MHz) 6.5Mbps – 300Mbps (40MHz) 802.11a：54、48、36、24、18、12、9 及 6 Mbps 802.11g：54、48、36、24、18、12、9 及 6 Mbps
射頻鏈結	<ul style="list-style-type: none"> 2 x 2 : 2
RF 電力輸出	<ul style="list-style-type: none"> 26 dBm (2.4GHz) / 24 dBm (5GHz)**
頻帶	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11n：2.4 – 2.484 GHz 及 5.15 – 5.85 GHz IEEE 802.11a：5.15 – 5.875 GHz IEEE 802.11g：2.4 – 2.484 GHz
BSSID	<ul style="list-style-type: none"> 各射頻 32 個 (各 AP 64 個)*
進階射頻功能	<ul style="list-style-type: none"> 窄束天線技術 LDPC 及 ML 接收器 GPS 持續性頻譜分析
認證***	<ul style="list-style-type: none"> 美國、歐洲、阿根廷、澳大利亞、巴西、加拿大、智利、中國、哥倫比亞、埃及、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、俄羅斯、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 Wi-Fi Alliance 認證 (Wi-Fi Certified™) 鐵路應用專屬的 EN 61373 衝擊與振動 EN50121-1 EMC 鐵路車輛 EN50121-1 EMC 免責鐵路車輛

* 版本 9.6.1

** 最大功率隨各國設定、頻帶及 MCS 速率而不同

*** 請參閱最新各國可用性的價目表

產品訂購資訊

機型	說明
ZoneFlex 7782-N 室外 Access Point	
901-7782-XX61	7782-N：ZoneFlex 7782-N 802.11n 室外無線 Access Point，30° 小扇形 2.4GHz/5GHz 天線。含安裝套件，1 年保固。不含 PoE 注射器。不含 AC 電源線。
選購配件	
902-0180-XX00	美規插頭 60W 乙太網路供電 (PoE) 注射器 (10/100/1000 Mbps) 數量 1 組
902-0182-0003	備用室外安裝托架，裸機，任何角度
902-0183-0000	備用數據連接器，含 1 組調整型數據纜線密封接頭
902-0185-0000	備用調整型 AC 連接器、4 接腳 AC 連接器

請注意：訂購 ZoneDirector 時，必須指出 -US、-WW、-IL 指定目的地區域，切勿使用 -XX。



www.ruckuswireless.com