



資料工作表

優點

絕佳擴充性

ZoneDirector 5000 對於各個裝置最多支援 1,000 個 AP 及 20,000 個 WLAN，對於最大規模的校園部署相當游刃有餘

IT Lite 部署在 5 分鐘內即可完成，相當便於使用和管理

網頁型配置精靈能夠在幾分鐘內配置整個 WLAN。ZoneFlex AP 會自動探索 ZoneDirector。集中式管理及整個 WLAN 的自動即時最佳化

進階 WLAN 功能及功用

進階無線網路功能包括不良 AP 偵測、干擾偵測、頻帶控制、傳輸時間公平性、角色型使用者原則、各使用者速率限制、熱點及來賓網路服務

Smart Meshing 使得高成本且複雜的部署更加簡化

整合式 Smart Mesh Networking 技術可自動進行部署，完全不需要將乙太網路纜線部署到各個 Smart Wi-Fi Access Point。混合網狀拓樸的可調式架構可透過乙太網路連線的 AP 擴充無線網路，藉以提高空間重複使用而提升系統效能

自動化使用者安全性

動態 PSK 不需要以唯一的加密金鑰配置和更新個別 PC 用戶端裝置。動態 VLAN 指派可將現有安全原則確實擴展到 WLAN

簡單的監控和疑難排解

可自訂的儀表板提供全面的網路一覽，並且能夠深入解決無線問題

分散式轉寄架構

直接從接入點將所有資料流量傳送到有線網路，達到最大的資料輸送量

ZoneDirector™ 5000

可擴充的企業級 SMART WLAN 控制器

同等級產品中價格最合理且可擴充的無線 LAN 控制器

Ruckus Wireless ZoneDirector™ 5000 (ZD5000) 是將電源、簡便性及擴充性結合於一個系統而且價格合理的首款 WLAN 控制器。

ZD5000 對於各個裝置最多支援 20,000 個用戶端及 2048 個 WLAN，最多能夠集中管理 1000 個 ZoneFlex Smart Wi-Fi Access Point。

不同於傳統無線 LAN 系統的昂貴、複雜且繁瑣，ZD5000 相當簡易且使用簡便。相當適合任何需要高效能無線 LAN 的任何大型企業，部署和管理都相當簡便。

ZoneDirector 5000 整合 Ruckus Smart/作業系統應用程式引擎，所提供的進階功能包括 Smart Wireless Meshing、高可用性、熱點驗證、優質來賓網路及動態 Wi-Fi 安全性。

ZD5000 可由非無線方面的專家進行部署和操作，而且安裝相當快速簡單，透過 ZD5000，IT 人員及預算有限的任何組織都能夠在幾分鐘內建立穩定且安全的多媒體 WLAN。

Ruckus ZoneDirector 能夠與既有的網路、安全性及驗證基礎架構輕鬆整合，而且可透過點選式網頁型精靈進行配置。Ruckus ZoneFlex AP 會自動探索，並且由 ZoneDirector 進行配置。

具備備援功能且安全的 Ruckus ZoneDirector 透過簡單易用且價格合理的 WLAN 系統，提供 WLAN 整體網路、安全性、無線射頻及位置管理。

ZoneDirector™ 5000

可擴充的企業級 SMART WLAN 控制器

便於部署

Ruckus ZD5000 緊密整合現有交換器、防擴牆、驗證伺服器及其他網路基礎架構。ZoneDirector 可放置於任何第 2/3 層網路中。Ruckus ZoneFlex AP (有線或使用網狀拓樸) 可自動探索 Ruckus ZoneDirector、自我設置，並立即可供管理。Ruckus Smart Redundancy 可確保高網路可用性，而且便於進行 ZoneDirector 之間配置及授權使用者的自動同步處理。

便於管理

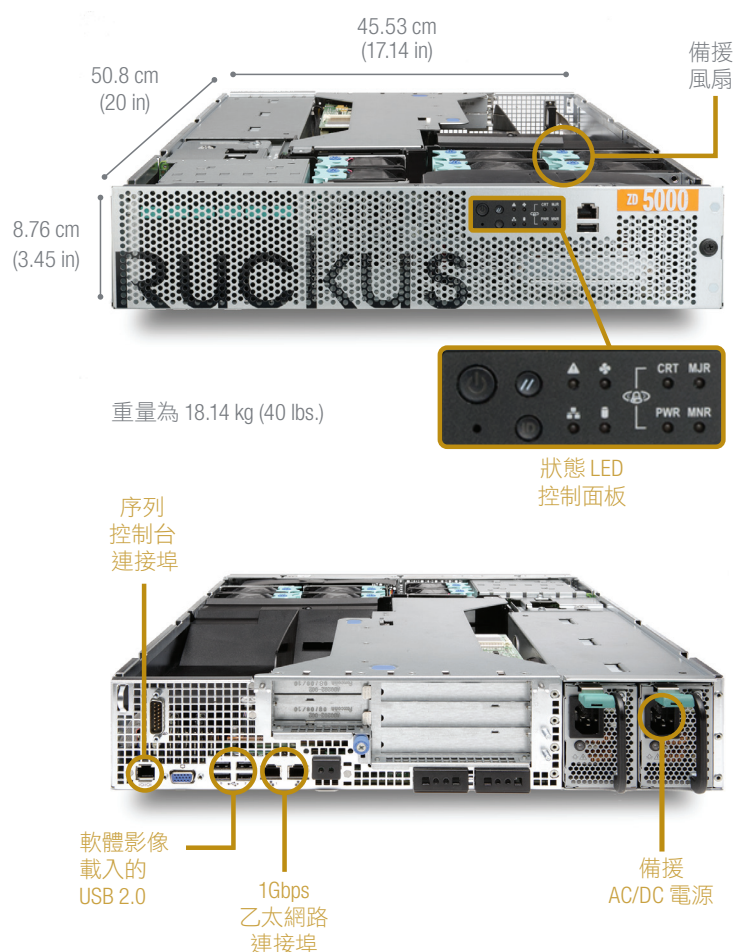
一旦啟動並執行，ZD5000 即可自動管理 AP 的 ZoneFlex 網路 — 視需要自動調整傳輸功率及無線射頻頻道指派，以避免干擾、避免相鄰的 AP 相互干擾，並且在 AP 失效時發揮備援效果。配置變更可同時輕鬆套用於多個 AP 或整個系統。可自訂的儀表板可供立即存取各種用戶端和網路資訊與事件，即時熱圖可顯示 AP 位置和訊息涵蓋範圍，以及 Ruckus Smart Mesh Networking 拓樸。

ZoneDirector Smart WLAN 系統整合稱為 SpeedFlex™ 的 Ruckus 獨家效能公用程式。Ruckus SpeedFlex 能夠讓管理員從本機或遠端透過無線 LAN 判斷用戶端 Wi-Fi 效能。藉由 SpeedFlex，管理員現在能夠更有效規劃、排解、監控和測量 WLAN 效能，完全不需要使用所提供的本機 Wi-Fi 環境結果通常不準確的網際網路速度工具。

便於防護

ZD5000 提供創新的技術，將 Wi-Fi 安全簡化並自動化。除了企業級 802.1X 支援及動態 VLAN 指派功能之外，ZD5000 支援專利的動態預先共用金鑰 (PSK) 功能，使得 WLAN 安全更加簡化。

初次使用的使用者只要將電腦連線到 LAN，並指定 URL 將電腦導向受控制的入口網站，便能夠完成進行一次即可的驗證。成功驗證後，ZoneDirector 將以指定的 SSID 和動態產生的加密金鑰自動配置用戶端系統。該金鑰專供該用戶端使用，而且使用者或使用者的裝置不再受到信任時，將在到期時予以移除。



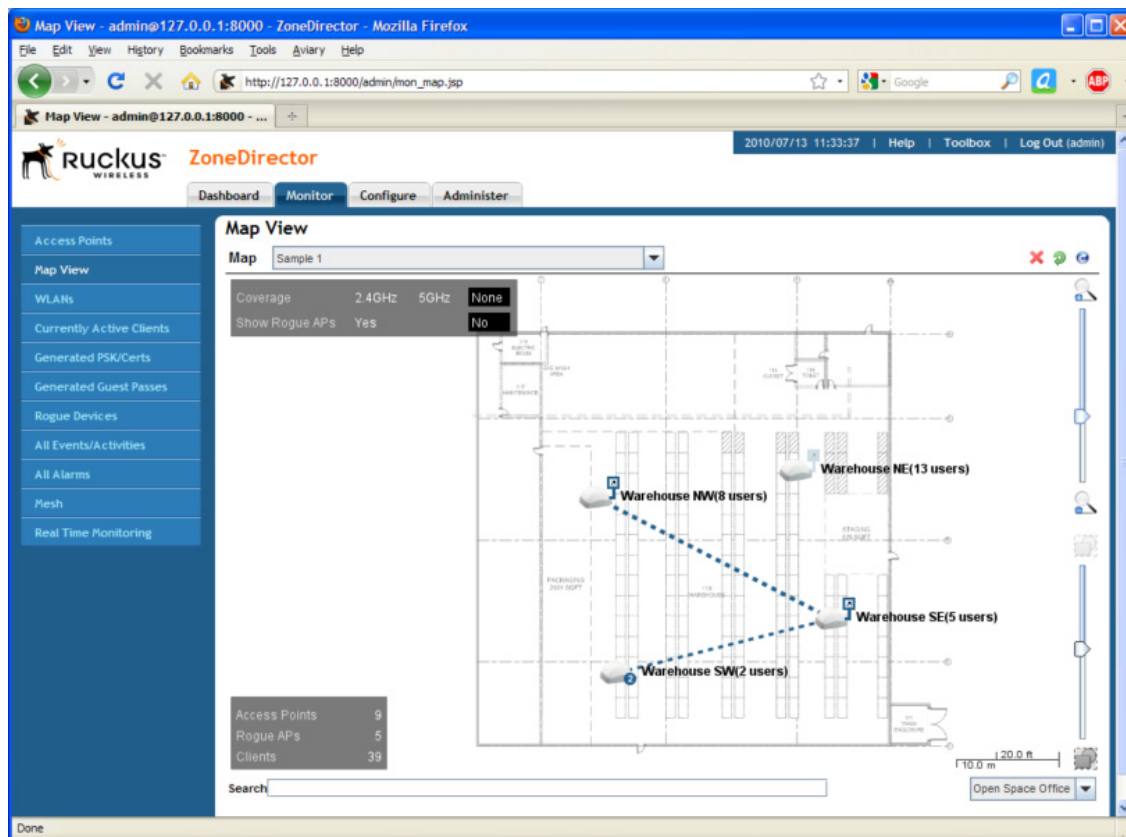
ZD 5000 具備多種 I/O 連接埠配置選項，可現場升級，而且可在第 2/3 層網路內任何地點部署。所有 ZoneFlex AP 均由 ZoneDirector 動態探索和自動佈建。

ZD5000 集中管理所有 AP 的驗證及驗證決定，因此能夠進行 WLAN 的安全許可控制。它能夠與任何後端驗證資料庫搭配運作，例如 RADIUS 及 ActiveDirectory，並提供內部驗證資料庫。此外，可按照用戶端的 RADIUS 屬性，將用戶端自動指派至 VLAN。

ZoneDirector™ 5000

可擴充的企業級 SMART WLAN 控制器

ZD5000 提供詳細地圖檢視，供管理員快速查看所有 ZoneFlex Smart Wi-Fi Access Point 的 Wi-Fi 網路拓模。



避免干擾、達到最大效能及擴大 BeamFlex 的涵蓋範圍

Ruckus BeamFlex™ 這項專利 Wi-Fi 波束控制技术可確保多媒體流量應用程式達到可預測的效能，並擴大涵蓋範圍，以消除 Wi-Fi 死點。透過 ZoneDirector，BeamFlex 的價值可從單一接入點擴大到全系統的 WLAN 和 Smart Wireless Meshing。

ZoneDirector 可自動控制所有 ZoneFlex Smart Wi-Fi AP 的通道指派及傳輸功率。而且，藉由 BeamFlex，ZoneFlex 系統可持續選擇各個封包傳送到網路外部用戶端及網路內部網狀網路 AP 的最佳路徑，以自動避免干擾，確保達到最高的服務品質。

Smart Mesh Networking 提升彈性並降低成本

Ruckus Smart Mesh Networking 可進行自我組織且自我修復的 WLAN 部署。它不需要將乙太網路纜線部署到各個 AP，因此管理員只需要將 ZoneFlex AP 接上任何電源即可。所有配置及管理均透過 ZoneDirector Smart WLAN 控制器進行。AP 也可串接到網狀網路 AP 來擴大網狀網路，並達到空間重複使用的效果。Smart Meshing 使用專利的 Smart Wi-Fi 技術擴大涵蓋範圍並控制 Wi-Fi 訊號，大幅減少不利於效能的節點間躍點，並自動適應節點之間的 Wi-Fi 連線，以維持極高的可靠性。

ZoneDirector™ 5000

可擴充的企業級 SMART WLAN 控制器

硬體功能

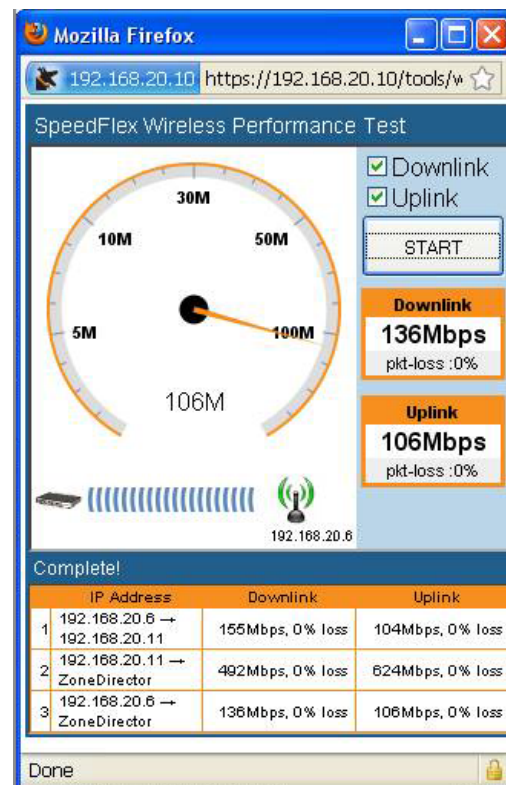
- 2U 機架安裝式底架尺寸
- 2 組熱交換 PSU
- 可現場更換的備援風扇
- 使用 UPnP 即可從 PC 進行探索
- 多種 I/O 連接埠配置選項
- 完全備援的兩個 1000 Mbps 連接埠
- 終身保固



軟體功能

多達 1000 個 ZoneFlex AP 的集中管理和配置

- 支援 2048 個 WLAN
- 便於使用的設定精靈
- 極為直覺的 GUI
- 具備同步處理功能的 1+1 備援
- Smart Mesh Networking 控制和監視
- 即時用戶端許可控制
- 負載平衡
- 可自訂的儀表板
- 動態無線射頻通道及功率管理
- WLAN 優先順序、頻帶控制* 及傳輸時間公平性的服務品質
- 整合式受控制入口網站
- 原生 ActiveDirectory/RADIUS/LDAP 支援
- 本機驗證資料庫
- 動態 VLAN 指派
- 來賓網路
- 動態產生唯一的預先共用金鑰
- 不良 AP 偵測及圖形化地圖檢視
- Aeroscout 位置服務支援
- 使用 WISPr 進行的熱點驗證
- WISPr Smart Client 支援
- 效能監視和統計資料
- 有限時間保固



SpeedFlex™ 是一款獨特的無線效能測試工具，整合在 ZoneFlex™ 系列的集中式控制器內，可測量相關無線 LAN 用戶端的 Wi-Fi 輸送量。

*適用於 ZoneFlex 7962、7762 及 7363 雙頻接入點

規格

實體特性	
電源	<ul style="list-style-type: none"> AC 或 DC 熱交換備援電源供應器 DC 輸入要求 <ul style="list-style-type: none"> 電壓：-48 至 -60VDC 電流：10A AC 輸入要求 (自動範圍) <ul style="list-style-type: none"> 50/60Hz 100 to 127VAC/最大電流 6A 200 to 240VAC/最大電流 3A
實體尺寸	<ul style="list-style-type: none"> 2RU：8.76cm (高)、43.53cm (寬)、50.8cm (長)
重量	<ul style="list-style-type: none"> 40 lbs (18.14 kg)
乙太網路連接埠	<ul style="list-style-type: none"> 2 組 10/100/1000 Mbps RJ45 連接埠
環境條件	<ul style="list-style-type: none"> 運作溫度：41°F (5°C)–104°F (40°C)

容量	
託管 AP	<ul style="list-style-type: none"> 多達 1,000 個
WLAN (BSSID)	<ul style="list-style-type: none"> 2048
同時進行的站台	<ul style="list-style-type: none"> 多達 20,000 個

應用程式	
熱點	<ul style="list-style-type: none"> WISPr
來賓存取	<ul style="list-style-type: none"> 支援
受控制入口網站	<ul style="list-style-type: none"> 支援
MESH	<ul style="list-style-type: none"> 支援
語音	<ul style="list-style-type: none"> 802.11e/WMM U-APSD 穿透至 AP

網路架構	
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4、IPv6、雙重堆疊
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (各 BSSID 1 個)、動態 VLAN
備援	<ul style="list-style-type: none"> 1+1，具備自動同步處理功能
DCHP 伺服器	<ul style="list-style-type: none"> 支援

管理	
配置	<ul style="list-style-type: none"> 網路使用者介面、CLI、FlexMaster、SNMP v1、v2、v3
AAA	<ul style="list-style-type: none"> RADIUS (主要及備份)
AP 佈建	<ul style="list-style-type: none"> L2 或 L3 自動探索 自動軟體升級 自動通道及功率最佳化
用戶端佈建	<ul style="list-style-type: none"> Zero-IT 自動 Proxy 配置
無線封包擷取	<ul style="list-style-type: none"> 支援

安全	
標準	<ul style="list-style-type: none"> WPA、WPA2、802.11i
加密	<ul style="list-style-type: none"> WEP、TKIP、AES Ruckus 動態預先共用金鑰
驗證	<ul style="list-style-type: none"> 802.1x、MAC 位址
使用者資料庫	<ul style="list-style-type: none"> 多達 20,000 位使用者的內部資料庫 外部：RADIUS、LDAP、Active Directory
存取控制	<ul style="list-style-type: none"> L2 (MAC 位址型) L3/4 (IP 及通訊協定型) L2 用戶端隔離 管理介面存取控制 時間型 WLAN
無線入侵偵測 (WIDS)	<ul style="list-style-type: none"> 不良 AP 偵測 DoS 攻擊防範 Evil-twin/AP 詐騙偵測 臨機操作偵測 密碼猜測防範

多媒體及服務品質	
802.11e/WMM	<ul style="list-style-type: none"> 支援
軟體佇列	<ul style="list-style-type: none"> 各個流量類型 (4)，各個用戶端
流量分類	<ul style="list-style-type: none"> 自動、啟發式及 TOS 型或 VLAN 定義型
速率限制	<ul style="list-style-type: none"> 支援
WLAN 優先順序	<ul style="list-style-type: none"> 支援
用戶端負載平衡	<ul style="list-style-type: none"> 自動

認證	
認證	<ul style="list-style-type: none"> 美國、加拿大、歐盟、中國、日本、臺灣、韓國

產品訂購資訊

機型	說明
ZoneDirector 5000 Smart WLAN 控制器	
901-5100-WW00	支援 100 個 AP 且含 DC 電源供應器的 ZD5000
901-5100-XX10	支援 100 個 AP 且含 AC 電源供應器的 ZD5000
909-0XXX-ZD50	ZD5000 AP 授權升級 (一次增加 50 個，可從 50 個增加到 900 個)
選購配件	
902-0179-AC00	備用 AC 電源供應器
902-0174-XX00	AC 電源供應器的電源線 (一次最少訂購量為 5 條)
902-0175-DC00	備用 DC 電源供應器
902-0176-0000	備用風扇組 (6 個風扇)
902-0178-0000	備用機架軌套件

請注意：訂購 ZoneDirector 時，必須指出 -US、-EU、-CN、-IN、-JP、-KR、-SA、-UK 或 -UN 指定目的地區域，切勿使用 -XX。

