

ZYXEL



WAC6303D-S

802.11ac Wave2 專業型整合式雙頻無線基地台

要在有限預算內提供滿足機場、展覽中心或購物中心等大型場地所需效能的無線網路解決方案，是網管人員的重大挑戰。Zyxel WAC6303D-S 802.11ac Wave 2 專業整合式雙頻基地台，為高密度布建場所帶來高性價比的卓越體驗。採用3x3 MU-MIMO技術，整體效能提升3倍。搭配Zyxel 智慧天線技術，有效減輕同頻干擾問題。WAC6303D-S不僅解決當前的挑戰，亦為不斷增長的網路需求帶來擴充性。

優勢

MU-MIMO – 突破性的無線網路連線

802.11ac wave 2帶來MU-MIMO (多用戶 -多進多出)這個全新的無線網路技術，使得AP能夠同時與多個用戶端進行通訊，以3x3的無線基地台為例，效能可提升至300%。Wave 2 技術的優點眾所周知，但是仍面臨兩個技術挑戰：執行頻道測量時所需時間成本，以及MU-MIMO傳輸速率受群組成員最低極速限制。

為了克服這些挑戰，WAC6303D-S導入新一代beamforming技術，提升Low End Sensitivity Improvement (LESI)及Time Domain Channel Smoothing，有效提升MU-MIMO使用者及舊款終端裝置的無線網路速率。另外，WAC6303D-S硬體具備高效能天線模組、高級功率放大器及抗干擾元件，提供了相較於其他市售Wave2無線基地台更優越的無線效能。



搭載最新 802.11ac wave 2 3x3 技術，提供超優秀的無線涵蓋範圍及效能



智慧型天線及新一代 beamforming 技術讓無線網路涵蓋範圍最大化



創新的 MU-MIMO 技術同時與多台裝置通訊，提升下載速率



支援 APFlex™ 和 ZON 合動自動感知能力網路技術，使部署簡單快速



固態電容與優化散熱設計，在嚴苛的環境仍可確保高可用性，產品壽命更長



3G/4G 抗干擾設計



無懈可擊的涵蓋範圍

無線涵蓋範圍最大化不僅僅是調整輸出功率這麼簡單，舉凡零件布局、天線規格及區分噪源能力等每個硬體設計細節，都深刻地影響覆蓋範圍和吞吐量。Zyxel WAC6303D-S搭載智慧型天線功能，有效減輕同頻干擾，透過自動調整的天線場型以滿足高密度應用情境。與市售大多數不考量天線效能及接收靈敏度的產品不同，Zyxel 將天線接收靈敏度視為強化整體無線信號收訊的主要議題，同時考量包含天線的 OTA 靈敏度，增進接收端的天線靈敏度設計，改善功能低落之無線信號接收靈敏問題。簡而言之，Zyxel 優化WAC6303D-S的設計，大幅提升靈敏度及實際效能。

ThermoSense RF 調節技術

Zyxel 創新的 ThermoSense RF 調節技術，能根據溫度臨界值調節傳輸速率及系統溫度，將Zyxel Wave 2系列的工作溫度範圍提升到 60 °C，滿足惡劣的環境應用。適用於倉庫或工廠等高溫作業環境，可確保設備在高溫環境下也不停歇地提供網路服務。

3G/4G 抗干擾技術

隨著 3G/4G 行動通訊基地台的數量增加，用戶發現無線網路 (2.4G/5G) 性能降低，例如ping發生高延遲或無回應等狀況，一旦關閉3G/4G裝置後，無線網路即恢復正常。為了與3G/4G行動網路共存，並減輕信號干擾與強波器的影響，WAC6303D-S內建3G/4G抗干擾元件，因此無須擔憂佈署無線基地台之後，受到可見或隱形的 3G/4G 室內天線影響。

低功耗藍芽信標讓您深入了解客戶

Zyxel WAC6303D-S適合高密度布署，同時提供使用者更新穎的應用低功耗藍芽信標(BLE beacon)。搭配第三方信標管理平台，提升顧客對零售商的店內體驗及參與度。借助精準的室內定位技術，零售商能夠發送促銷活動通知或即時推送提供折價券到顧客的行動裝置。

合勤自動感知能力網路 (ZyxEL One Network)

為減輕客戶重複部署、設定及管理的麻煩，合勤自動感知能力網路提供簡化配置、設定、管理及快速障礙排除功能，實現快速部署，減輕安裝負擔，讓用戶能更專注於業務。智慧連結 (Smart Connect)技術讓合勤網路設備能夠彼此搜尋、辨識，進而達成重新啟動、恢復出廠設定值等遠端管理。合勤自動感知能力網路重新定義設備整合，完整納管交換器、無線基地台、資安防火牆等商用產品系列。

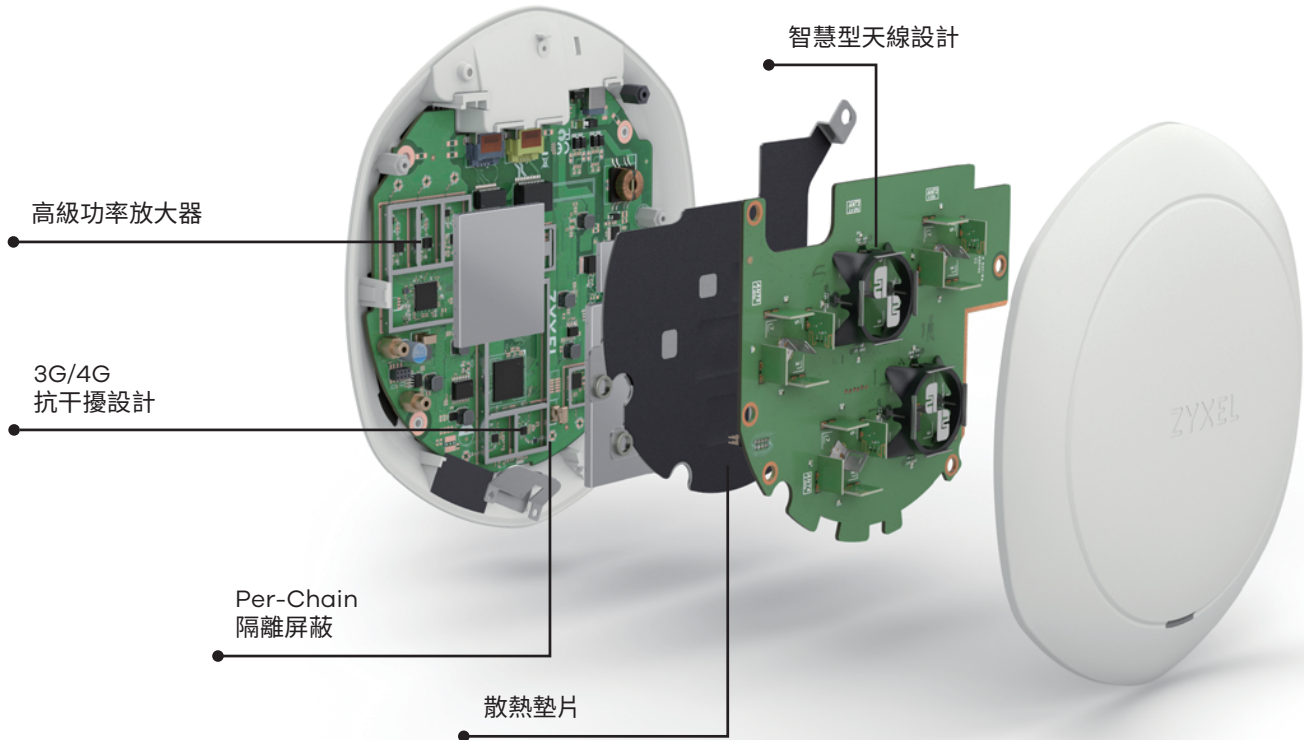
先進設定功能優化無線使用體驗

WAC6303D-S支援動態頻道選擇、負載平衡和用戶端智慧調節等技術，能確保最佳無線使用體驗。「動態頻道選擇」可以避免同頻或頻道重疊所產生的干擾。「負載平衡」則能設定基地台連線數量限制，避免因終端裝置連線擁塞，造成效能低落。「用戶端智慧調節」根據頻段選擇、頻道均衡與信號強度等因素，動態調節終端裝置連線，提供穩定可靠的無線連接。頻段選擇和信號強度監控每個無線用戶的訊號，將其引導到較不擁塞的頻帶或信號更好的基地台。「頻帶均衡」能偵測 2.4 GHz 與5GHz 頻段的連線分佈，進行平均分配。憑藉這些技術，WAC6303D-S 提供平穩、一致、不間斷的無線網路體驗。

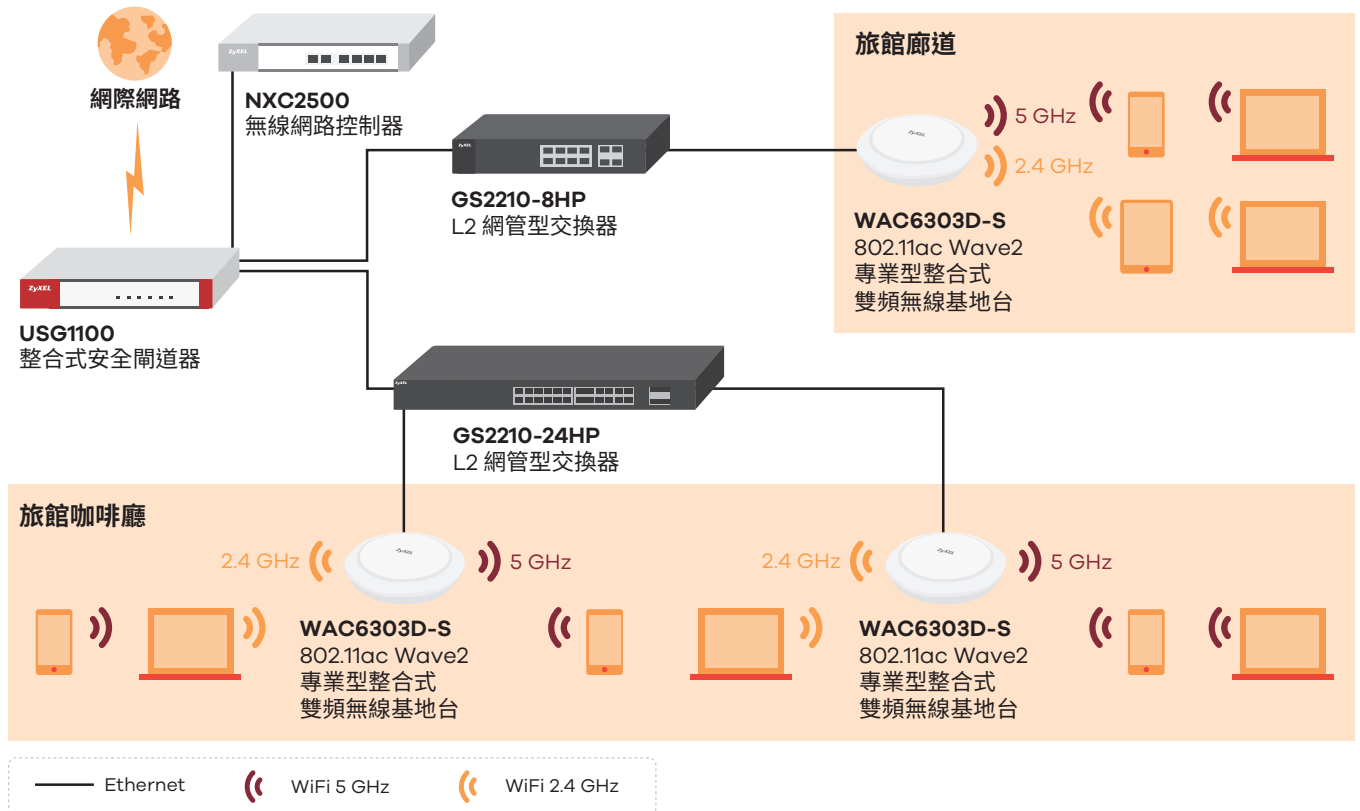
擴充式的無線網路解決方案

WAC6303D-S可做為獨立無線基地台，隨著 Wi-Fi 需求增加亦能搭配無線網路控制器成為被管理基地台使用，建構集中管理式的 WLAN 解決方案。歸功於創新 APFlex™ 技術，無需手動切換 AP 為獨立模式或被管理模式，當WAC6303D-S偵測到 Zyxel無線網路控制器，將自動轉換為被管理模式。即使無線網路控制器位於異地，採用業界標準 CAPWAP 技術，亦能確保 AP 與無線網路控制器之間的通訊安全可靠。

強大的硬體設計



應用說明



* WAC6303D-S即將支援橋接模式 (Repeater Mode) 及 ZyMesh。

規格

型號	WAC6303D-S	
	802.11ac Wave2 專業型整合式雙頻無線基地台	
產品名稱		
主要設計		
無線頻段	2.4 GHz & 5 GHz	
無線信號收送	2	
無線射頻規格		
頻段	2.4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n) • Taiwan (TW): 2.412 to 2.462 GHz	5 GHz (IEEE 802.11 a/n/ac) • Taiwan (TW): 5.15 to 5.25 GHz; 5.725 to 5.850 GHz
802.11n/ac 進階功能	<ul style="list-style-type: none">• 802.11n: 2x2 MIMO 二空間串流 (SU-MIMO)• 802.11ac: 3x3 MIMO 三空間串流 (SU-, or MU-MIMO)• 802.11ac beamforming (transmit beamforming)• Maximal ratio combining (MRC)• Low End Sensitivity Improvements (LESI)• Time Domain Channel Smoothing• 20-, 40- and 80-MHz channels• PHY 傳輸速率共達 300 Mbps (11n) + 1300 Mbps (11ac)• 封包匯集：A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx)• Cyclic Delay diversity (CSD) support• Maximum Likelihood Demodulation (MLD) support• Low Density Parity Check (LDPC) support	
典型發射功率 (dBm)¹	US (FCC) 2.4 GHz	25 dBm
	US (FCC) 5 GHz	28 dBm
天線數量	2.4 GHz	2x2 MIMO
	5 GHz	3x3 MIMO
天線增益	2.4 GHz	3 dBi
	5 GHz	4 dBi
傳輸速率	<ul style="list-style-type: none">• 802.11a/g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, and 54 Mbps• 802.11n: up to 300 Mbps in MCS15 (40MHz; 2 Spatial Streams; GI=400ns)• 802.11ac: up to 1300 Mbps in MCS9 (80MHz; 3 Spatial Streams; GI=400ns)	
接收靈敏度	最佳接收靈敏度 -103 dBm	
Over-the-Air (OTA) 靈敏度²	最佳接收靈敏度 -103 dBm	
介面		
10/100/1000M 區域網路連接埠	2 x 交換器連接埠	
控制連接埠	4-Pin serial	
電源輸入規格	DC 直流電源輸入 或 PoE 供電 ³	
PoE	802.3at (全功能模式) 802.3af (限制性提供 2.4G & 5G 其一頻段串流)	
PoE 功率消耗	16.2 W (802.3at PoE)	

型號		WAC6303D-S	
無線網路特色			
最高無線傳輸速率	1600 Mbps		
Mesh AP (需授權)	即將支援		
Mesh AP支援多重SSID及VLAN(Tunnel Mode)	即將支援		
快速漫遊	Pre-authentication and PMK caching		
無線安全機制			
WEP	Yes		
WPA/WPA2-PSK	Yes		
WPA/WPA2-Enterprise	Yes		
WLAN 存取控制清單	Yes		
EAP 類型	EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP, EAP-FAST, EAP-AKA and EAP-SIM		
IEEE 802.1X	Yes		
SSID數量	16		
網頁驗證*4	Yes		
MAC 過濾	Yes		
L2 隔離	Yes		
RADIUS 認證	Yes		
Microsoft AD 認證*4	Yes		
LDAP 認證*4	Yes		
MAC 認證*4	Yes		
非法AP偵測	Yes		
網路			
IPv6 host	Yes		
VLANs	Yes		
DHCP client	Yes		
QoS及節能			
WMM	Yes		
WMM 節能	Yes		
U-APSD	Yes		
DiffServ 標記	Yes		
管理功能			
ZON Utility*5	<ul style="list-style-type: none"> • 搜尋合勤交換器、AP 及整合式安全閘道器 • 集中化批次設定 <ul style="list-style-type: none"> ▪ IP 設定 ▪ IP 更新 ▪ 設備重新啟動 ▪ 設備定位 ▪ 韌體升級 ▪ 密碼修改 ▪ 恢復原廠預設值 ▪ 一鍵登入網頁管理頁面 ▪ 一鍵連接 ZAC 		
智慧連結 (Smart Connect)	<ul style="list-style-type: none"> • 搜尋相鄰設備 • 一鍵遠端管理相鄰合勤設備 		
ZAC無線配置軟體*6	<ul style="list-style-type: none"> • 批次 AP 設定 • 批次 AP 韌體升級 • 批次 AP 設定檔備份 		
ZWO無線優化軟體*7	<ul style="list-style-type: none"> • 無線網路規劃 • 無線網路訊號覆蓋範圍偵測 • 無線網路管理 		
獨立基地台模式	Yes		
被管理基地台模式	Yes		
橋接基地台模式	即將支援		

型號		WAC6303D-S
CLI	Yes	
SNMP	v2c/v3	
其他		
空間規範(Plenum rating)低煙無毒設計	Yes	
Kensington 安全鎖	Yes	
電源供應	輸入：AC 100~240V, 50~60Hz 輸出：DC +12V 2A (額外購買配件)	
MTBF (小時)	3,960,217	
標準規範		
乙太網路	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3 • IEEE 802.3u • IEEE 802.11ab • IEEE 802.3au • IEEE 802.3az • IEEE 802.3af/at 	
PoE	IEEE 802.3af/at	
無線網路	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11b: DBPSK, DQPSK, CCK • 802.11g: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM • 802.11a: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM • 802.11n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM • 802.11ac: BPSK, QPSK, 64-QAM, 256-QAM 	
認證		
無線信號	FCC part 15C, FCC part 15E, ETSI EN 300 328, EN 301 893, LPO002, EN 60601-1-2	
電磁相容性	FCC Part 15B, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN55032, EN55024, EN61000-3-2/-3, BSMI CNS13438	
安全規範	EN 60950-1, IEC 60950-1 BSMI CNS14336-1	
外觀規格		
產品	尺寸(寬x深x高) (公厘)	211 x 223 x 39
	重量(公克)	800
包裝	尺寸(寬x深x高) (公厘)	251 x 247 x 55
	重量(公克)	1040
配件	<ul style="list-style-type: none"> • 壁掛/吸頂托架 • 安裝螺絲 	
環境規格		
操作	溫度	-20°C ~ 60°C
	濕度	10% ~ 90% (非凝結)
儲存	溫度	-40°C ~ 70°C
	濕度	10% ~ 90%

*1 最大輸出功率因國家區域而有差異。

*2 OTA 靈敏度為實際量測天線測試結果。

*3 當同時提供PoE與直流電源時，以直流電源優先。

*4 與Zyxel NXC無線控制器搭配使用。

*5 ZON Utility v2.1 或以上版本支援。

*6 ZAC v1.1.3 或以上版本支援。

*7 ZWO v1.0.5 或以上版本支援。

如需更詳盡的產品資訊，請至合勤科技官網 www.zyxel.com

Copyright © 2017 Zyxel Communications Corp. All rights reserved. Zyxel, Zyxel logo are registered trademarks of Zyxel Communications Corp. All other brands, product names, or trademarks mentioned are the property of their respective owners. All specifications are subject to change without notice.

產品型錄 WAC6303D-S



5-100-00717020

11/17