



採用創新雙部署情境天線優化技術 超高速、超輕薄802.11ac無線網路基地台

- 企業級3x3 802.11ac無線基地台，傳輸速率高達1.75 Gbps
- 創新雙部署情境天線優化技術，同時提供適合壁掛與吸頂安裝的最佳訊號覆蓋模式
- 提供動態頻道選擇、負載平衡和用戶端智慧調節技術確保最佳無線使用體驗
- 時尚、超薄的工業設計，高度僅32mm，完美融入室內裝潢
- 支援APFlex™和ZON合勤自動感知能力網路技術，使部署簡單快速

Wi-Fi用戶經常遭遇無線性能不佳的使用經驗，而天線就是決定無線性能最重要的因素。目前市面上多數無線網路基地台僅支援單一靜態無線訊號圖譜，且僅適用於吸頂式安裝。如果將這類無線網路基地台安裝於牆面，其訊號覆蓋不適用於壁掛部署。我們可以利用外接式天線解決這個問題，但是外接式天線的選擇與安裝均需要專業知識，且外接式天線會破壞室內裝潢，嚴重影響美觀。使用者長久期盼能兼顧靈活安裝、最佳效能、時尚造型的無線網路基地台，合勤科WAC6103D-I無線網路基地台正符合您的期望。

WAC6103D-I無線網路基地台支援802.11ac三串流，提供高達1.75 Gbps超高無線傳輸速率。WAC6103D-I創新的雙部署情境天線設計，無論是吸頂式或壁掛式安裝，都能提供最佳的信號覆蓋。時尚、超薄的工業設計完美地融合室內裝潢，選擇WAC6103D-I，也就等於選擇了恆定、不妥協的Wi-Fi性能。

優勢

卓越Gigabit Wi-Fi性能與創新雙部署情境天線優化技術

吸頂與壁掛是無線網路部署現場最常見的安裝類型，但市面上多數無線網路基地台僅支援單一靜態無線訊號圖譜，且僅適用於吸頂式安裝。這類基地台在壁掛安裝時，不但容易造成上下樓層設備間的訊號干擾，而且對基地台前方訊號傳輸距離較短，無法提供無線用戶最佳效能。如果利用外接式天線解決問題，不僅要具備專業知識還要另外選購天線，更需要微調訊號覆蓋範圍，才能達到要求。

WAC6103D-I採用創新的雙部署情境天線優化技術，同時提供適合壁掛與吸頂安裝的最佳訊號覆蓋，是企業大力推升無線網路速度的最佳選擇。



ZyXEL **OneNetwork**
Redefining network integration

WAC6103D-I

802.11ac同步雙頻3x3
雙部署情境優化天線
無線網路基地台

超薄、時尚造型與室內裝潢完美融合

WAC6103D-I繼承了WAC6500系列時尚的蜂巢造型設計，低調白色外殼、完美融合於各種室內裝潢，WAC6103D-I精緻優雅的美感，可以靈活搭配不同裝潢，顯現卓然品味。

精簡部署工具大幅節省寶貴時間

WAC6103D-I支援APFlex™功能，可根據網路環境自動選擇IP位址配置與工作模式，無須繁冗的事前準備，就能輕鬆完成安裝作業。此外，IT管理人員可以利用ZWO合勤無線優化工具進行基地台規劃、覆蓋檢測與設備健康管理。ZWO便利的使用介面能有效節省時間，並快速反應網路問題。

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

WAC6103D-I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，WAC6103D-I提供平穩、一致、不間斷的無線網路體驗。

主要特色



Dual-Optimized Antenna

雙部署情境優化天線

合勤科技雙部署情境優化天線，能配合壁掛或吸頂安裝，提供最佳訊號覆蓋。透過硬體開關或系統設定，快速完成天線調整，無須選擇外接式天線與熟練安裝經驗，就能在不同安裝情境得到最佳無線訊號效能。



ZyXEL AP Flex

合勤APFlex™

合勤APFlex™包括零設定AP模式轉換及IP位址自動配置。AP能偵測是否部署合勤無線網路控制器，自動調整用被管理AP或獨立AP模式，達成零設定AP模式轉換。AP自動設定為固定IP或動態取得IP，免去手動設定IP位址的麻煩。這兩項聰明設計讓IT管理員可以省略繁複設定，專注於關鍵的配置任務。



ZyXEL Wireless Optimizer

合勤科技無線優化技術

合勤科技ZWO無線網路優化軟體提供無線網路初始配置計畫、配置調整及售後維護。建築師可於建築設計圖部署AP數量，並計算實際訊號覆蓋範圍來調整AP位置及設定。管理人員可以由ZWO軟體輕鬆取得使用中頻道、重傳率、封包錯誤率等效能資訊，並於圖面監控環境中的AP。ZWO友善的使用介面大幅節省管理時間，並能快速反應網路問題。



WPA2 Enterprise

WPA2 企業級 安全認證

合勤科技WAC6103D-I通過企業級安全加密機制認證，提供多種EAP加密類型，可以與企業RADIUS伺服器無縫接軌。



Wireless L2 Isolation

無線Layer-2 隔離

L2隔離保護私有網路用戶端之間的安全，用戶端使用共享設備時，也不會侵擾私有網路其他用戶。此外，Intra-BSS避免連接到相同無線基地台之無線用戶看見並存取彼此的資料。



ZON Utility

ZyXEL One Network 工具軟體

透過ZyXEL One Network工具軟體，管理人員能統一配置多台AP的IP位址，省略安裝前登入每台AP配置IP位址的繁複工作，精簡安裝管理程序。



ZyMesh

ZyMesh專屬協定具備無線網路自動連結能力，支援動態連結基地台陣列，形成無線網狀鏈路。不但設定管理容易，多重路由提升鏈路可靠性，確保無線網路服務不中斷。



ZyXEL AP 配置軟體

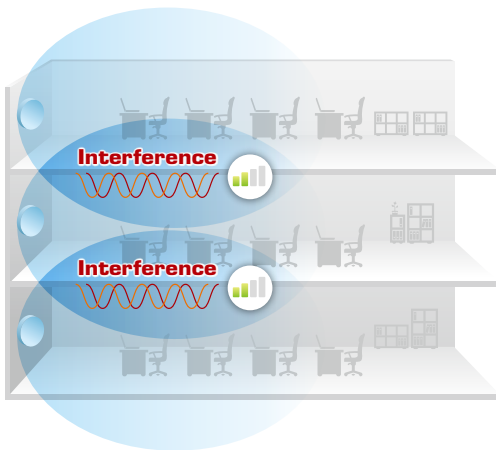
配置大量基地台的重複設定帶來繁重負擔，為解決這個問題，合勤科技提供ZAC基地台配置工具，管理者可以建立標準設定檔，再複製、套用到所有基地台。ZAC同時支援批次韌體升級和備份，透過簡單步驟，程，節省管理心力。

雙部署情境優化天線

WAC6103D-I具備天線開關，安裝人員無需啟動基地台，就能根據現場情況，輕鬆切換天線模式，不論是吸頂或壁掛安裝，都能得到最佳訊號覆蓋。除了天線開關，WAC6103D-I還支援管理介面調整天線配置，管理人員可以依據平面資料及專業經驗，動態調整天線模式，靈活管理確保最佳無線效能。

傳統無線基地台 (Side View)

壁掛無線訊號覆蓋 (H-平面，側視圖)



雙部署情境優化天線 (Side View)

壁掛無線訊號覆蓋 (H-平面，側視圖)



傳統無線基地台 (Top View)

壁掛無線訊號覆蓋 (E面，俯視圖)



雙部署情境優化天線 (Top View)

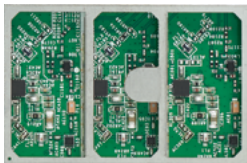
壁掛無線訊號覆蓋 (E面，俯視圖)



強韌的硬體設計

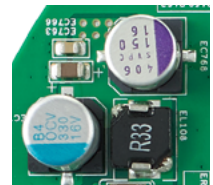
極致工藝的射頻模組設計

射頻電路間的雜訊影響性能甚鉅，同時也是設備電磁干擾的嚴格挑戰，WAC6103D-I利用屏蔽框設計隔離射頻電路，不但降低電磁干擾，同時提升射頻性能，使WAC6103D-I的無線效能更加優越。

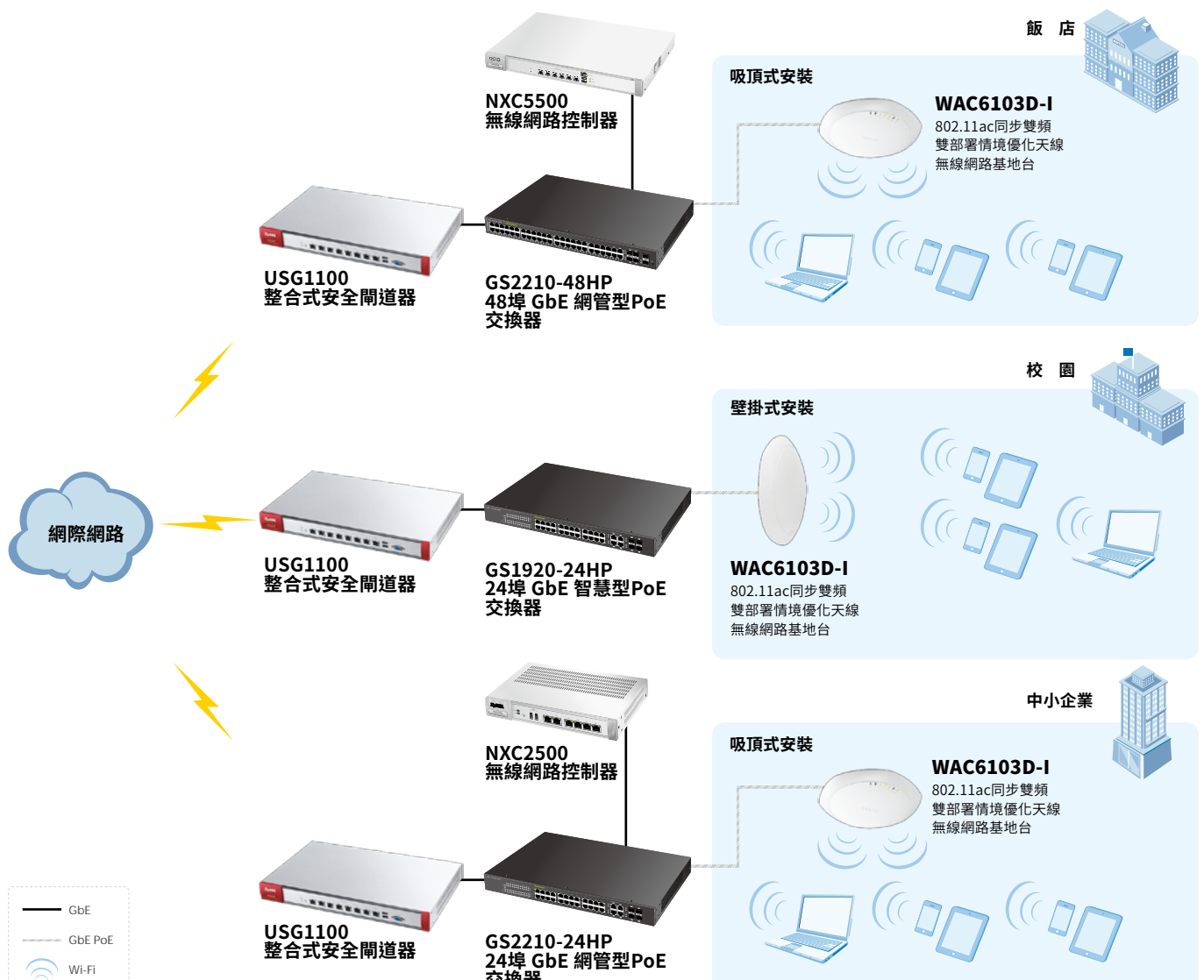


採用固態電容，設備壽命更長

固態電容比電解電容壽命長六倍，WAC6103D-I採全固態電容設計，不再因為電容爆漿造成故障，設備更穩定、更可靠。



應用說明



規格

型號		WAC6103D-I
Product name		802.11ac同步雙頻3x3 雙部署情境優化天線無線網路基地台
主要設計		
無線頻段		2.4 and 5 GHz
無線信號收送		2
射頻規格		
頻段		2.4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n) <ul style="list-style-type: none"> • USA (FCC): 2.412 to 2.462 GHz • Europe (ETSI): 2.412 to 2.472 GHz • Taiwan (TW): 2.412 to 2.462 GHz 5 GHz (IEEE 802.11 a/n/ac) <ul style="list-style-type: none"> • USA (FCC): 5.15 to 5.25 GHz; 5.725 to 5.850 GHz • European (ETSI): 5.15 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.725 GHz • Taiwan (TW): 5.15 to 5.25 GHz; 5.725 to 5.850 GHz
802.11n/ac 特色		<ul style="list-style-type: none"> • 3x3 Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) with three spatial streams • Maximal Ratio Combining (MRC) • 20-, 40- and 80-MHz channels • Packet aggregation: 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)	FCC 11b/g	27
	FCC 11g/n	26
	FCC 11a	27
	FCC 11n/a (ac)	27
	EU 11b/g	18
	EU 11g/n	18
	EU 11a	22
	EU 11n/a (ac)	24
天線設計		內建雙部署情境優化天線
天線增益		<ul style="list-style-type: none"> • 吸頂式: 2.4 GHz 3 dBi; 5 GHz 4 dBi • 壁掛式: 2.4 GHz 4 dBi; 5 GHz 5 dBi
傳輸速率		<ul style="list-style-type: none"> • 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 and 54 Mbps • 802.11b: 1, 2, 5.5 and 11 Mbps • 802.11n: up to 450 Mbps in MCS23 (40 MHz) • 802.11ac: up to 1300 Mbps in MCS9 (80 MHz)
接收靈敏度		最佳接收靈敏度達 -102 dBm
介面		
10/100/1000M 區域網路連接埠數量		2 x switch ports
Console port		4-Pin serial
PoE		Yes
PoE 功率消耗		12.48 W (802.3at PoE)*
無線網路特色		
最高無線傳輸速率		Up to 900 Mbps
Mesh AP (需授權)		Yes
Mesh AP支援多重SSID/VLAN (tunnel mode)		Yes
無線安全機制		
WEP		Yes
WPA/WPA2-PSK		Yes
WPA/WPA2-Enterprise		Yes
WMM		Yes

* WAC6103-I最高耗電為12.48W，但在極端應用範例，電流需求可能超過801.3af限制，所以PoE供電需要符合802.3at規範。

型號	WAC6103D-I
無線網路安全	
WLAN 存取控制表	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
網頁認證*	Yes
MAC 過濾	Yes
L2 隔離	Yes
RADIUS 認證	Yes
Microsoft AD 認證*	Yes
LDAP 認證*	Yes
MAC 認證*	Yes
非法AP偵測	Yes
非法AP遏止	Yes
網路	
IPv6 host	Yes
VLANs	Yes
DHCP client	Yes
QoS (PG)	
WMM	Yes
WMM 節能模式	Yes
DiffServ 標記	Yes
管理功能	
ZON Utility	<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 ▪ 設備重新啟動 ▪ 韌體升級 ▪ IP 更新 ▪ 設備定位 ▪ 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"> • 搜尋探索相鄰設備 • 一鍵遠端管理相鄰合勤設備
ZAC無線配置軟體	<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	<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
CLI	Yes
網頁管理介面	Yes
SNMP	v2C/v3
其他	
空間規範(Plenum rating)低煙無毒設計	Yes
輸入電源	支援802.3at PoE (不含DC輸入)
MTBF (hr)	1,005,235

* Supports when working with ZyXEL NXC controller

型號		WAC6103D-I
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 802.3at
PoE		IEEE 802.3at
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, LP0002
電磁相容性		FCC part 15B, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN55022, EN55024, EN61000-3-2/-3, EN60601-1-2, BSMI CNS13438
安全規範		EN 60950-1, IEC 60950-1, BSMI CNS14336-1
外型		
產品	尺寸 (寬x深x高) (mm)	203.9 x 191.7 x 34.7
	重量 (公克)	445
包裝	尺寸 (寬x深x高) (mm)	235 x 246 x 60
	重量 (公克)	938
配件		壁掛/吸頂托架
環境規格		
操作	溫度	0°C to 50°C
	濕度	10% to 90% (非凝結)
儲存	溫度	-40°C to 70°C
	濕度	10% to 90% (非凝結)

選購配件

電源模組

型號	說明
PoE12-HP	802.3af/at PoE Injector

For more product information, visit us on the web at www.ZyXEL.com



Copyright © 2016 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.

