



- 2.4 & 5GHz Concurrent Dual Band
- 2x2 Multiple-Input Multiple-Output
- IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
- Standalone / Managed AP
- 10/100/1000Mbps LAN port
- IEEE 802.3 af PoE
- CAPWAP management supported
- Multiple SSID (up to 16)
- Load Balancing / Client Steering
- DCS (Dynamic Channel Selection)
- 802.11w Management Frame Protection
- Layer 2 Isolation
- Web, SNMP, CLI Management
- Auto Healing (with controller)
- Dual Image
- ZyXEL One Network (ZON Utility, Smart Connect)

## 제품개요

NWA5123 Series는 802.11 n/ac 규격을 지원하며 2.4GHz와 5GHz 두 개의 주파수 대역을 동시에 지원하는 Concurrent Dual Radio AP로서 호텔, 병원, 기숙사, 학원, 카페와 같은 환경에 최적화된 Wi-Fi 서비스를 제공합니다. 단독형 모드나 관리형 모드를 모두 지원하기 때문에 초기 설치에는 단독형 AP로 사용하다가 무선 네트워크 수요가 늘어 확장 필요 시 컨트롤러 기반의 관리형 AP로 전환이 가능합니다. 자이젤 무선AP 컨트롤러인 NXC 시리즈 또는 무선AP 컨트롤러 기능이 탑재된 Next-Gen USG 시리즈와 함께 사용할 경우 중앙에서 다수의 무선AP를 관리할 수 있습니다. 특히 컨트롤러 기반으로 무선AP를 사용할 경우 AP에 장애가 발생하면 주변 AP에서 무선 신호세기를 증가시켜 Dead Zone을 자동으로 복구하는 Auto Healing기능을 사용할 수 있습니다.

또한, NWA5123 Series는 최상의 무선 인터넷 환경을 위해 Dynamic Channel Selection, 로드 밸런싱, Client Steering, CAPWAP 등의 기능을 제공합니다.

## 802.11ac 차세대 기가비트 Wi-Fi 속도 지원

NWA5123-AC의 경우 차세대 무선 규격인 802.11ac 표준을 기술을 탑재하여 5GHz 주파수 대역에서는 866Mbps와 2.4GHz에서는 300Mbps속도를 지원하므로 최대 1,200Mbps 속도의 데이터 처리 속도를 지원합니다. 또한, 고급 안테나 설계를 통해 무선 신호를 최적화하여 병원, 호텔, 학교, 학원, 카페, 도서관과 같이 무선 인터넷 사용자가 많은 환경에서 안정된 기가비트 무선 네트워크 환경 구축이 가능합니다.

## 2.4GHz & 5GHz Concurrent Dual Band 지원

NWA5123 Series는 2x2 MIMO (Multiple Input, Multiple Output) 기술이 적용된 2.4GHz와 5GHz 두 개의 무선 주파수 대역을 통해 향상된 속도와 더욱 넓어진 통신 범위를 제공합니다. 하나의 주파수 대역을 선택해서 사용하는 방식이 아니라 두 개의 주파수 대역을 동시에 사용하여 어떠한 환경에서도 타 무선 장비와의 주파수 간섭을 최소화 하여 최상의 무선 인터넷 품질을 보장합니다.

## 최적의 무선 네트워크 환경 제공

NWA5123 Series는 사용자를 위한 최적의 무선 네트워크 환경을 제공하기 위해 Dynamic Channel Selection (DCS), Load Balancing 그리고 Smart Client Steering 기능을 제공합니다. DCS 기능을 활성화하면 최적화된 무선 채널을 자동으로 선택하여 중첩된 채널로 인한 신호간섭을 줄일 수 있으며, 관리자가 각각의 AP의 네트워크 트래픽과 연결되는 사용자의 수를 제한할 수 있도록 로드 밸런싱 기능을 사용할 수 있습니다. 또한 AP에 접속하는 사용자의 신호세기와 2.4/5 GHz 중 어느 주파수를 사용하는지 감지하여 가장 가까운 AP의 최적의 주파수로 접속을 유도하는 Smart Client Steering 기능을 통해 안정된 품질의 무선 인터넷을 제공합니다.

## 2-in-1 Standalone / Managed AP

NWA5123 Series는 단독형 AP로 무선 인터넷 환경을 구축할 수 있으며, 무선 네트워크 수요 증가로 AP 장비의 수가 늘어날 경우 자이젤 무선AP 컨트롤러인 NXC 시리즈 또는 무선AP 컨트롤러 기능이 탑재된 Next-Gen USG 시리즈와 함께 관리형 AP로 전환하여 중앙에서 다수의 무선AP를 한 번에 관리할 수 있습니다.

## 쉽고 빠른 무선 네트워크 구축(APFlex & Dual Image & ZON utility)

APFlex는 자이젤 무선AP가 네트워크에 무선AP 컨트롤러가 존재하는지 검색하여 단독형 또는 관리형 모드로 AP 사용 방식을 자동으로 결정하고, 수동으로 아이피 설정을 하지 않아도 아이피 주소를 스스로 설정하여 네트워크 구축 시간을 단축시킬 수 있습니다.

Dual Image 기능은 2개의 펌웨어를 가지고 있기 때문에 새로운 펌웨어 업데이트 시 문제가 발생하더라도 이전 정상 동작 되었던 펌웨어로 복구되어 네트워크 구축 및 유지보수 상황에서 발생하는 문제점을 최소화 하였습니다. 또한, 다수의 네트워크 장비를 설치할 경우 IP 주소 설정, 펌웨어 업그레이드, 초기화와 같이 반복되는 설치 과정을 간소화하고 구축 비용을 절약하기 위해 UTM, 무선AP, 스위치 등 자이젤의 다양한 네트워크 장비를 하나의 플랫폼에서 최대 250대까지 관리할 수 있는 네트워크 통합 관리 솔루션인 ZyXEL One Network(ZON) Utility를 제공합니다.



## Dead Zone 자동복구(Auto Healing)

Auto Healing은 자이젤 무선 AP 전용 컨트롤러인 NXC 시리즈 또는 무선AP 컨트롤러 기능이 탑재된 Next-Gen USG 시리즈와 함께 구축 시 제공되는 기능으로 하나의 무선 AP에서 장애가 발생할 경우 주변에 설치된 AP에서 장애가 발생한 AP를 감지하여 무선 신호가 수신되지 않는 Dead Zone을 커버하기 위해 주변에 설치된 근접 AP에서 무선 출력 신호를 자동으로 증가시켜 무선 인터넷 장애를 최소화 하는 자이젤 만의 고급 무선 기술입니다.

## 강화된 데이터 보안

병원, 호텔, 공항 등 공개된 장소에서 게스트 사용자에게 무선 인터넷 서비스를 제공할 경우 Layer 2 Isolation을 통해 무선 AP 접속된 게스트 사용자의 내부 네트워크 접근을 차단하여 데이터 보안을 강화할 수 있습니다. 또한 MAC 필터링, Rogue AP 탐지, IEEE 802.1x, WPA, WPA2-PSK 등 다양한 보안 기능을 제공합니다.

## 원격관리 지원

NWA5123 Series는 원격에서 AP를 관리할 수 있도록 Web GUI, CLI(SSH, Telnet), SNMP를 지원하고 있습니다. 또한 이메일과 원격지 서버로 로그를 전달하여 웹 환경에서 간편하게 AP 상태를 확인할 수 있어 유지보수 관리가 편리합니다.

## 향상된 하드웨어 성능

NWA5123-AC의 안테나 모듈은 리플렉터를 사용하여 더 넓은 송수신 범위와 음영지역을 최소화하기 위해 최적화된 안테나 방사 패턴을 제공합니다. 또한 알루미늄 실드와 방열패드를 통해 내부의 열을 케이스로 전달하고, 케이스로 전달 된 내부의 열은 세밀하게 설계된 전면과 후면의 에어 홀을 통해 효율적으로 외부로 방출되어 제품의 안정성을 높였습니다.

## 사용자 중심의 편리한 디자인

NWA5123 Series는 안테나가 내장되어 있는 매끈한 원형의 화이트 디자인으로 사무실, 호텔, 공항 등 천정이나 벽면 어디든지 주변 인테리어와 잘 어울리며, 내장된 안테나는 외부 안테나에 비해 파손 가능성이 낮아 유지비 절감이 가능합니다. 또한 유해물질 사용을 제한하는 ROHS인증 재료를 사용하여 실내 무선 네트워크 환경에 적합한 모델입니다.



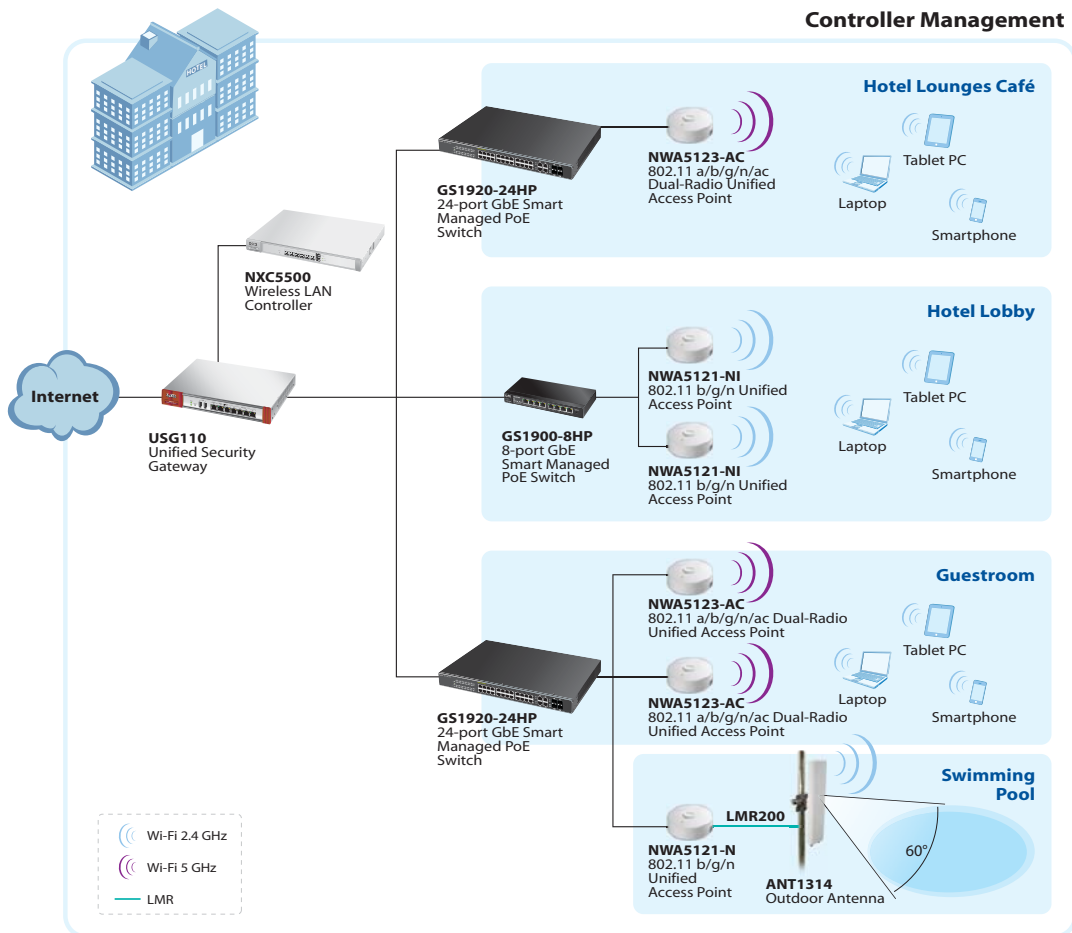
# NWA5123 Series

IEEE 802.11 n/ac Dual Band Unified Access Point





## Product Picture



## Application Diagram



## Specifications

Model		NWA5121-NI	NWA5121-N	NWA5123-NI	NWA5123-AC
<b>Product name</b>		802.11n Unified Access Point 	802.11n Unified Access Point 	802.11n Dual-Radio Unified Access Point 	802.11ac Dual-Radio Unified Access Point 
	<b>Main Design</b>				
<b>Wireless frequency</b>		2.4 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz & 5 GHz	2.4 GHz & 5 GHz
<b>Radio</b>		1	1	2	2
<b>Antenna</b>		Embedded 2x2 7 dBi antenna	2 External 3 dBi dipole antenna	Embedded 2x2 5 dBi/6 dBi antenna	Embedded 2X2 3 dBi/4 dBi antenna
<b>RF Specifications</b>					
<b>Frequency band</b>	<b>2.4 GHz (11 g/n)</b>	2.4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n) USA (FCC): 2.412 to 2.462 GHz Europe (ETSI): 2.412 to 2.472 GHz Taiwan (TW): 2.412 to 2.462 GHz			
	<b>5 GHz (11 a/n)</b>	-	-	5 GHz (IEEE 802.11 a/n) USA (FCC): 5.15 to 5.35 GHz; 5.725 to 5.850 GHz Europe (ETSI): 5.15 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.725 GHz Taiwan (TW): 5.15 to 5.35 GHz; 5.725 to 5.850 GHz	5 GHz (IEEE 802.11 a/n/ac) USA (FCC): 5.15 to 5.35 GHz; 5.725 to 5.850 GHz Europe (ETSI): 5.15 to 5.35 GHz; 5.470 to 5.725 GHz Taiwan (TW): 5.15 to 5.35 GHz; 5.725 to 5.850 GHz
<b>Conducted typical transmit output power</b>	<b>US (FCC) 2.4 GHz</b>	20 dBm, 2 antennas	20 dBm, 2 antennas	23 dBm, 2 antennas	23 dBm, 2 antennas
	<b>US (FCC) 5 GHz</b>	-	-	26 dBm, 2 antennas	26 dBm, 2 antennas
	<b>EU (ETSI) 2.4 GHz</b>	17 dBm, 2 antennas	18 dBm, 2 antennas	17 dBm, 2 antennas	20 dBm, 2 antennas
	<b>EU (ETSI) 5 GHz</b>	-	-	26 dBm, 2 antennas	26 dBm, 2 antennas
<b>Received sensitivity</b>		2.4 GHz: • 802.11b/g, min. up to -95 dBm • 802.11n/20 MHz, min. up to -93 dBm • 802.11n/40 MHz, min. up to -92 dBm		2.4 GHz: • 802.11b/g, min. up to -97 dBm • 802.11n/20 MHz, min. up to -93 dBm • 802.11n/40 MHz, min. up to -90 dBm 5 GHz: • 802.11a, min. up to -94 dBm • 802.11n/20 MHz, min. up to -93 dBm • 802.11n/40 MHz, min. up to -91 dBm	2.4 GHz • 802.11b/g, min. up to -99 dBm • 802.11n/20 MHz, min. up to -93 dBm • 802.11n/40 MHz, min. up to -88 dBm 5 GHz • 802.11a, min. up to -95 dBm • 802.11n/20 MHz, min. up to -94 dBm • 802.11n/40 MHz, min. up to -92 dBm • 802.11ac/40 MHz, min. up to -92 dBm • 802.11ac/80 MHz, min. up to -89 dBm

Model	NWA5121-NI	NWA5121-N	NWA5123-NI	NWA5123-AC
<b>LAN</b>				
<b>Number of 10/100/1000 Mbps LAN ports</b>	1	1	1	1
<b>PoE</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>PoE power draw</b>	4 W	4 W	7 W	9W
<b>WLAN Security</b>				
<b>Support data rate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, and 54 Mbps</li> <li>• 802.11b: 1, 2, 5.5 and 11 Mbps</li> <li>• 802.11n: up to 300 Mbps in MCS15 (40 MHz; GI=400 ns)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, and 54 Mbps</li> <li>• 802.11b: 1, 2, 5.5 and 11 Mbps</li> <li>• 802.11n: up to 300 Mbps in MCS15 (40 MHz; GI=400 ns)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, and 54 Mbps</li> <li>• 802.11b: 1, 2, 5.5 and 11 Mbps</li> <li>• 802.11n: up to 300 Mbps in MCS15 (40 MHz; GI=400 ns)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, and 54 Mbps</li> <li>• 802.11b: 1, 2, 5.5 and 11 Mbps</li> <li>• 802.11n: up to 300 Mbps in MCS15(40 MHz; GI = 400 ns)</li> <li>• 802.11ac: up to 866 Mbps in MCS9 (80 MHz; 2 spatial streams; GI = 400 ns)</li> </ul>
<b>WMM (Wi-Fi certified)</b>	Yes	Yes	Yes	Yes(Compliance)
<b>WEP</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>WPA/WPA2-PSK</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>WPA2 (Wi-Fi certified)</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>WPA/WPA2-Enterprise</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>IEEE 802.1X</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Number of multiple SSID</b>	8	8	16	16
<b>MAC filtering</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>RADIUS authentication</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>EAP types</b>	TLS, TTLS, PEAP, FAST, AKA and SIM			
<b>Rogue AP detection</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Network</b>				
<b>VLANs</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>DHCP client</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>QoS</b>				
<b>WMM</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>WMM power saving</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>ZyXEL ONE Network</b>				
<b>ZON Utility</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discovery of ZyXEL switches, APs and gateways</li> <li>• Centralized and batch configurations <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP configuration</li> <li>• Device factory reset</li> <li>• Firmware upgrade</li> <li>• One-click quick association with ZyXEL AP Configurator (ZAC)</li> </ul> </li> <li>• IP renew</li> <li>• Device locating</li> <li>• Password configuration</li> <li>• Device reboot</li> <li>• Web GUI access</li> </ul>			
<b>Smart Connect</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neighbor device discovery</li> <li>• One-click remote management access to the neighboring ZyXEL devices</li> </ul>			
<b>Management Features</b>				
<b>ZAC</b>	• Batch AP configuration	• Batch AP firmware upgrade	• Batch AP profile backup	
<b>CLI</b>	Yes	Yes	Yes	Yes

Model	NWA5121-NI	NWA5121-N	NWA5123-NI	NWA5123-AC
<b>Others</b>				
<b>Plenum rating</b>	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>MTBF (hr)</b>	627,152	627,152	781,396	1,727,244
<b>Standard Compliance</b>				
<b>Ethernet</b>	IEEE 802.3, IEEE 802.3u			
<b>PoE</b>	IEEE 802.3af			
<b>Radio modulation</b>	IEEE 802.11 a/g (OFDM/DSSS) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 48/54 Mbps (QAM-64)</li> <li>• 24/36 Mbps (QAM-16)</li> <li>• 12/18 Mbps (QPSK)</li> <li>• 6/9 Mbps (BPSK)</li> </ul>	IEEE 802.11b (DSSS) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.5/11 Mbps (CCK)</li> <li>• 2 Mbps (DQPSK)</li> <li>• 1 Mbps (DBPSK)</li> </ul>	IEEE 802.11n (OFDM/DSSS) <ul style="list-style-type: none"> <li>• QAM-64</li> <li>• QAM-16</li> <li>• QPSK</li> <li>• BPSK</li> </ul>	IEEE 802.11a/g (OFDM/DSSS) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 48/54 Mbps (QAM-64)</li> <li>• 24/36 Mbps (QAM-16)</li> <li>• 12/18 Mbps (QPSK)</li> <li>• 6/9 Mbps (BPSK)</li> </ul> IEEE 802.11b (DSSS) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.5/11 Mbps (CCK)</li> <li>• 2 Mbps (DQPSK)</li> <li>• 1 Mbps (DBPSK)</li> </ul> IEEE 802.11n (OFDM/DSSS) <ul style="list-style-type: none"> <li>• QAM-64</li> <li>• QAM-16</li> <li>• QPSK</li> <li>• BPSK</li> </ul> IEEE 802.11ac (OFDM/DSSS) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 256-QAM</li> <li>• 64-QAM</li> <li>• QPSK</li> <li>• BPSK</li> </ul>
<b>Certification</b>				
<b>Radio</b>	ETSI EN 300 328 V1.7.1: 11-2006 FCC Part 15.247 LP0002 EN 60601-1-2: 2007		ETSI EN 300 328 V1.7.1 : 11-2006 EN 301 893 V1.5.1 FCC Part 15.247 FCC Part 15E LP0002 EN 60601-1-2 : 2007	
<b>EMC</b>	EN 301 489-1 V1.8.1: 04-2008 EN 301 489-17 V2.1.1: 05-2009 EN55022: 2010 EN55024: 2010 EN61000-3-2/-3 FCC Part 15.107 BSMI CNS13438.99; CNS14336: 99		EN 301 489-1 V1.8.1: 11-2008 EN 301 489-17 V2.1.1: 05-2009 EN55022:2010 EN55024:2010 EN61000-3-2/-3 FCC Part 15.107 BSMI CNS13438.99; CNS14336:99	
<b>Safety</b>	EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 IEC 60950-1: 2005 BSMI			
<b>Power Requirement</b>				
<b>Power supply</b>	12 V DC, 1 A	12 V DC, 1 A	12 V DC, 1 A	12VDC, 1A

Model		NWA5121-NI	NWA5121-N	NWA5123-NI	NWA5123-AC
<b>Physical Specifications</b>					
Item	Dimensions (WxDxH) (mm/in.)	130 x 130 x 54.5/ 5.12 x 5.12 x 2.17	130 x 130 x 54.5/ 5.12 x 5.12 x 2.17	130 x 130 x 54.5/ 5.12 x 5.12 x 2.17	130 x 130x 54.7/ 5.12 x 5.12 x 2.17
	Weight (kg/lb.)	0.23/0.51	0.23/0.51	0.25/0.55	0.30/0.67
Packing	Dimensions (WxDxH) (mm/in.)	282 x 207 x 71/ 11.10 x 8.15 x 2.80	282 x 207 x 71/ 11.10 x 8.15 x 2.80	282 x 207 x 71/ 11.10 x 8.15 x 2.80	278 x 209 x 72/10.94 x 8.23 x 2.83
	Weight (kg/lb.)	0.61/1.34	0.61/1.34	0.63/1.39	0.70/1.54
Included accessories		• Power adapter		• Wall/ceiling mount plate	
<b>Environmental Specifications</b>					
Operating environment	Temperature	0°C to 50°C/32°F to 122°F			
	Humidity	10% to 90% (non-condensing)			
Storage environment	Temperature	-30°C to 70°C/-22°F to 158°F			
	Humidity	10% to 90%			