CBB (Connection Before Break) 설정 매뉴얼

CBB는 듀얼 무선모듈로 로밍지연시간을 Zero로 구현하는 기능입니다.



RailBox



AirBox12



EmbedAir1000



Configuration PC와 연결

AirBox/12 제품의 기본 IP 주소는 **192.168.1.253** 입니다. 제품과 연결하여 설정할 PC 도 같은 네트워크 주소 대역 (192.168.1.X) 으로 설정한 후, 구글 크롬 인터넷 브라우저를 통해 연결합니다.

※ 구버전 Internet Explorer 호환 X



Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)	속성 🛛 🔡 🔀					
일반						
네트워크가 IP 자동 설정 기능을 지원하면 IP 설정이 자동으로 할당 되도록 할 수 있습니다. 지원하지 않으면, 네트워크 관리자에게 적절 한 IP 설정값을 문의해야 합니다.						
◎ 자동으로 IP 주소 받기(O)						
- ⓒ 다음 IP 주소 사용(S):						
IP 주소(I):	192 . 168 . 1 .					
서보넷 마스크(U):	255 , 255 , 255 , 0					
기본 게이트웨이(D):						
◎ 자동으로 DNS 서버 주소 받기(B)					
◎ 다음 DNS 서버 주소 사용(E):						
기본 설정 DNS 서버(P):						
보조 DNS 서버(A):	· · ·					
🔲 끝낼 때 설정 뮤효성 검사(L)	고급(V)					
3	확인 취소					

DEVICE INFORMATION	
DEVICE INFORMATION	
EIDIMMADE INFORMATION	
FIREFORE INFORMATION	
WaveOs version:	3.18.3.1
Boot loader version:	3.0.7.1
Firmware ID: DEVICE INFORMATION	E2146 AC.1
Firmuare ID: DEVICE INFORMATION Host name:	E2148.AC.1 Acksys
Firmware ID: DEVICE INFORMATION Host name: Model:	E2148.AC.1 Acksys AlLink
Firman ID: DEVICE INFORMATION Host name: Model: Product version:	E2148.AC.1 Acksys ArLink V2
Pirmani ID: DEVICE INFORMATION Host name: Model: Product version: Motherboard ID:	E2148.AC.1 Acksys AtLink V2 00001a2/tec77
Pirmani ID: DEVICE INFORMATION Host name: Model: Product version: Moherboard ID: Product serial number :	E2168.AC.1 Acksys AirLink V2 00001629ecf7 15215419



STATUS MAC ADDRESS

STATUS – NETWORK 탭에서 LAN & WiFi 의 MAC 주소를 확인할 수 있습니다.

	INTERFA	CES						
BRIDGES MULTICAST ROUTES	ilili LAN							
ROUTES			IP	CONFIGURATION				
SECURITY	IPv4 Stack IPv4: 192.168.1.253 Netmask: 24 MTU: 1500							
SERVICES LOGS			IPv6: fd38:1e7a:b5 IPv6: fe80::209:90ff:	IPv6 Stack i87::1 Netmask: 60 Sco fe02:6326 Netmask: 64	ope: global Scope: link			
	GRAPH	PHYSICAL INTERFACE	MAC ADDRESS	TX COUNT (IN BYTES)	RX COUNT (IN BYTES)	INTERFACE MODE	мτυ	
	îîî	WiFi 2	00:09:90:02:63:25	645331	7516	Role: Access Point (infrastructure) SSID: acksys Channel: 165	1500	
	îîî	WiFi 1	00:09:90:02:63:24	650323	21840	Role: Access Point (infrastructure) SSID: acksys Channel: 11	1500	
	îtî	LAN1	00:09:90:02:63:26	551996	880060	Negotiated 1000 baseTX FD, link ok	1500	



ilili LAN	Î LAN							
IP CONFIGURATION								
	IPv4 Stack IPv4: 192.168.2.200 Netmask: 24 MTU: 1500							
	IPv6 Stack IPv6: fd71:259e:6a28::1 Netmask: 60 Scope: global IPv6: fe80::68e8:10ff:fe6c:3acc Netmask: 64 Scope: link							
GRAPH	PHYSICAL INTERFACE MAC ADDRESS TX COUNT (IN BYTES) BYTES) INTERFACE MODE MT							
îlî	bond1 6a:e8:10:6c:3a:cc 0 0 no link 150							
ilili	LAN1	00:09:90:02:63:26	435448	183270	Negotiated 1000 baseTX FD, link ok	1500		
îlî	LAN2	00:09:90:02:63:27	0	0	no link	1500		

※ CBB 설정이 완료될 경우 해당 WiFi MAC 이 표시되지 않습니다. 보안 서버 MAC 등록을 위해 사전에 미리 WiFi MAC 주소를 캡처하여 주시기 바랍니다.



Access Point - Configuration

무선 설정

PHY W VIR NET VPN BRI ROU

QO!

SETUP – PHYSICAL INTERFACES 탭을 클릭하여 무선 설정값을 변경할 수 있습니다.

			.					
	Combination	R fu láin li niús	Channel sele	ction	A second maint	Max number of inter	faces	A d has
	Complitation	wuitiplicity		Can use DFS	Wi-EL5 radio cards	infrastructure client	wesh point	Ad-noc
	Multiple access points	single auto mu	Itiple	VAS	8			
	Client / bridge	single, auto, multiple	, roaming	ves	-	1		
	SRCC	single		ves	SRCC managed	SRCC managed		
	Other / Ad-hoc	single		no	J	5	unsupported	unsuppor
					Wi-Fi 4 only radio cards			
	Multiple access points	single, auto, mu	ltiple	yes	8			
	Portal	single		no	8		1	
	Client / bridge	single, auto, multiple	, roaming	yes		1		
'hen usin epeater r WI-FI INT	Client / bridge Other / repeater Ing several roles, they all use mode is a combination of two TERFACE WIFI 1: Wi-Fi 4 (802.11m)	single, auto, multiple single the same shared channel; o roles: access point + clier	, roaming in this case, the nt.	yes no e client role must not be se	8 t to multichannel roaming.	1 1 (non-roaming)	1	1
nen usin peater r VI-FI INT	Client / bridge Other / repeater mode is a combination of two rERFACE WIFI 1: WI-FI 4 (802.11n) CHANNEL	single, auto, multiple single the same shared channel; roles: access point + clier) Wireless interface 802.11 MODE	n, roaming in this case, the nt. SSID	yes no e client role must not be se	8 to multichannel roaming. ROLE	1 1 (non-roaming) SECURITY	1	1 ACTIONS
/hen usin epeater r WI-FI INT	Client / bridge Other / repeater mode is a combination of two rERFACE WIFI 1: WI-FI 4 (802.11n) CHANNEL Automatic	single, auto, multiple single the same shared channel; oroles; access point + clier Wireless interface 802.11 MODE 802.110+g+n	, roaming in this case, the tt. SSID acksys	yes no e client role must not be se Access P	8 to multichannel roaming. ROLE init (infrastructure)	1 1 (non-roaming) SECURITY none	1 Inte	1 ACTIONS erface disable
hen usin epeater r MI-FI INT	Client / bridge Other / repeater ag several roles, they all use is mode is a combination of two reRFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) CHANNEL Automatic	single, auto, multiple single the same shared channel; proles: access point + clier Wireless interface 802.11 MODE 802.110+g+n	, roaming in this case, the tt. SSID acksys	yes no e client role must not be se Access P	8 t to multichannel roaming. ROLE oint (infrastructure)	1 1 (non-roaming) SECURITY none	1 inte	ACTIONS erface disable
hen usin epeater r VI-FI INT VI-FI INT	Client / bridge Other / repeater mode is a combination of two rERFACE WIFI 1: WI-FI 4 (802.11n) CHANNEL Automatic TERFACE WIFI 2: WI-FI 5 (802.11ac	single, auto, multiple single the same shared channel; oroles: access point + clier Wireless interface 802.11 MODE 802.11b+g+n	, roaming in this case, the tt. SSID acksys	yes no e client role must not be se Access P	8 t to multichannel roaming. ROLE oint (infrastructure)	1 1 (non-roaming) SECURITY none 무선 디바(1 Inte 이스 활성	1 ACTIONS erface disable
Then usin epeater r MI-FI INT () MI-FI INT	Client / bridge Other / repeater ag several roles, they all use mode is a combination of two reRFACE WIFI 1: WI-FI 4 (802.11n) CHANNEL Automatic rERFACE WIFI 2: WI-FI 5 (802.11ac CHANNEL	single, auto, multiple single the same shared channel; oroles: access point + clier Wireless interface 802.11 MODE 802.11b+g+n	, roaming in this case, the tt. SSID acksys SSIC	yes no e client role must not be se Access P	8 t to multichannel roaming. ROLE Oint (infrastructure) ROLE	1 1 (non-roaming) SECURITY none 무선 디바(1 Inte 이스 활성 SECURITY	1 ACTIONS erface disable

- 1. WiFi 2 의 무선 디바이스 활성화 버튼 클릭 후 Save 버튼을 클릭합니다. (녹색 : 활성화, 적색 : 비활성화)
- 2. 좌측 PHYSICAL INTERFACES 탭의 WIFI2 탭을 클릭합니다.

Access Point - Configuration

802.11a+n (5 GHz) 🗸
2 Changing the mode may affect the list in the 'a/b/g data rates' tab
20MHz 🗸
Automatic 40MHz HT mode is not compatible with AP, Ad-hoc, Met
Automatic channel select is not compatible with Ad-hoc, Mesh
36 (5.180 GHz) - Max Tx power 23 dBm
40 (5.200 GHz) - Max Tx power 23 dBm
44 (5.220 GHz) - Max Tx power 23 dBm
48 (5.240 GHz) - Max Tx power 23 dBm
52 (5.260 GHz) - Max Tx power 23 dBm (DFS)
56 (5.280 GHz) - Max Tx power 23 dBm (DFS) 🔻

- 1. 802.11 mode 탭에서 사용하고자 하는 주파수 방식을 선택합니다. (802.11a+n 5GHz 권장)
- 2. Automatic channel select 탭의 체크박스를 해제 한 후 환경에 따른 채널을 선택합니다.

INTERFACE CONFIGURATION	
General Setup Wireless Security Advanced Settings MAC Filter Fi	Access Point (infrastructure)
ESSID	acksys
Maximum simultaneous associations	Max allowed by radio card (see documentation) Specifies the maximum number of clients to connect
Hide ESSID	0 00 In order to comply with the DFS regulation, clients might not associate if you check this option and select a DFS channel. See the user guide for more details.
Network	 Ian: I go go go unspecified -or- create:
	2 Choose the network you want to attach this wireless interface to

- 3. Role 탭에서 Access Point 로 설정합니다.
- 4. **ESSID** 탭을 통해 네트워크의 SSID 를 설정합니다. (AccessPoint & Client 동일 설정)

INTERFACE CONFIGURATION						
General Setup Wireless Security Advanced Settings MAC Filter Fr	rame filters					
Security	WPA2-PSK (Personal)	~				
	warming: The weP encryption is only supported with That	og mode.				
Protected management frame (802.11w)	disable	~				
Pre-Shared Key	» ······		A₿•			
	This key must have a length from 8 to 63 characters. If the k	ey length is 64 ch	naracters it will be used directly as hexadecimal format			

- 5. Wireless Security Security 탭에서 무선 보안을 설정합니다. (AccessPoint & Client 동일 설정)
- 6. Save 버튼을 클릭하여 설정을 적용합니다.



Access Point - Configuration

IP 변경 SETUP – NETWORK – LAN 탭 클릭 후 제품의 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이를 변경할 수 있습니다.

	SETUP TOOLS STATUS	
	NETWORK - LAN	
NETWORK	On this page you can configure the network interfaces. You can	bridge several interfaces by ticking the "bridge interfaces" field and tick the names of several network interfaces.
LAN	COMMON CONFIGURATION	
BRIDGING	General Setup Interfaces Settings Advanced Settings IF	Pv6 Setup
QOS SERVICES	Network description	
	Protocol	Friendly name for your network static
	Pv4-Address Pv4-Netmask	192.168.2.102 255.255.255.0
	Default <u>IPv4</u> gateway	
	Default gateway metric	0 Cateway priority when several default gateways are configured; lowest is chosen. (Used only when a default gateway is defined on this interface)
	<u>DNS</u> server(s)	You can specify multiple DNS servers here, press enter to add a new entry. Servers entered here will override automatically assigned ones.

구성하고자 하는 네트워크의 고정 IP를 입력합니다.

설정이 완료되면 Save & Apply 버튼을 클릭하여 설정을 적용합니다.

※ IP 변경 후 PC의 네트워크 또한 변경된 IP 대역으로 설정해야 합니다.



Client - Configuration

무선 설정

PHY VIRT NET VPN BRII ROL QOS SER

SETUP – PHYSICAL INTERFACES 탭을 클릭하여 무선 설정값을 변경할 수 있습니다.

WIRE	LESS INTERFACES OVER	VIEW						
You can	set up to 8 simultaneous roles (wifi	interface types) per radio card, amo	ing the following	combinations:				
		interface (jpee) per radio cara, amo	ing the lene ing	oomoniatione.				
		CI	hannel selection	1		Max number of inte	rfaces	
	Combination	Multiplicity		Can use DFS	Access point	Infrastructure client	Mesh point	Ad-hoo
		single sute multiple			WI-FI 5 radio cards			
	Multiple access points	single, auto, multiple		yes	8			
	Client / bridge	single, auto, multiple, roam	ing	yes	SBCC managed	EBCC managed		
	Other (Ad her	single		yes	SRCC manageu	SRCC manageu	unsunnartad	Uneuropo
	Other / Ad-hot	Single		110	Wi-Fi 4 only radio cards		unsupported	unsuppor
	Multiple access points	single auto multiple		Ves	8			
	Portal	single		no	8		1	
	Client / bridge	single, auto, multiple, roam	ina	ves		1		
	Other / repeater	single		no	8	1 (non-roaming)	1	1
WI-FI II	er mode is a combination of two role: NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir	s: access point + client.			5	무성 디브	바이스 확성	
WI-FI I	rr mode is a combination of two roles NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL	eless interface 802.11 MODE	\$\$ID		ROLE	무선디버	바이스 활성	영화 (1리 🎽
WLFI I	r mode is a combination of two roles NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n	SSID acksys		ROLE ransparent client (infrastructure)	무선 디브 ACTIONS 판	바이스 활성 진間問言	화]] 역 🖉
WI-FI II	rr mode is a combination of two role NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 NTERFACE	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n	SSID acksys	_	ROLE Transparent client (infrastructure)	무선 디브 ACTIONS 편	바이스 활성 전間는 클	화 목 2
WI-FI II	r mode is a combination of two roles NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 NTERFACE WiFi 2: Wi-Fi 5 (802.11ac) Wi	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n ireless interface (not configur	SSID acksys rable - part of	a cluster)	ROLE	무선 디브 ACTIONS 편	바이스 활성 1집5期는 클	영화 (물릭 (
WI-FI II WI-FI II WI-FI II	r mode is a combination of two roles NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 NTERFACE WiFi 2: Wi-Fi 5 (802.11ac) W CHANNEL	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n ireless interface (not configur 802.11 MODE	SSID acksys rable - part of SSID	a cluster)	ROLE Transparent client (infrastructure) ROLE	무선 디브 ACTIONS 편	바이스 활성 전端的는 클 security	영화 (물릭 (
WLFII WLFII	rr mode is a combination of two roles NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 WIFI 2: Wi-Fi 5 (802.11ac) W CHANNEL 36 40 44 48	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n ireless interface (not configur 802.11 MODE 802.11a+n	SSID acksys Table - part of SSID acksys	a cluster)	ROLE Transparent client (infrastructure) ROLE Transparent client (infrastructur	무선 디브 ACTIONS 편	바이스 활성 전에버튼 클 SECURITY none	영화 (클릭 (
WLFII WLFII GLOB	r mode is a combination of two role NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 NTERFACE WiFi 2: Wi-Fi 5 (802.11ac) W CHANNEL 36 40 44 48 SAL WIFI PARAMETERS	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n ireless interface (not configur 802.11 MODE 802.11a+n	SSID acksys able - part of SSID acksys	a cluster)	ROLE Transparent client (infrastructure) ROLE Transparent client (infrastructur	무선 디브 ACTIONS 판	바이스 활성 집에는 클 security none	영화 (클릭 麊
WI-FII	r mode is a combination of two role NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 NTERFACE WiFi 2: Wi-Fi 5 (802.11ac) Wi CHANNEL 36 40 44 48 CHANNEL 36 40 48 CHA	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n ireless interface (not configur 802.11a+n 802.11a+n	SSID acksys able - part of SSID acksys	a cluster)	ROLE ransparent client (infrastructure) ROLE Transparent client (infrastructur	무선 디브 ACTIONS 편	나이스 활성 전 애 는 클 security none	영화 (클릭 ُ
WI-FII	rr mode is a combination of two roles NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 NTERFACE WiFi 2: Wi-Fi 5 (802.11ac) W CHANNEL 36 40 44 48 SAL WIFI PARAMETERS REGULATION AREA untry	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n ireless interface (not configur 802.11 MODE 802.11a+n	SSID acksys able - part of SSID acksys	a cluster)	ROLE Transparent client (infrastructure) ROLE Transparent client (infrastructur	무선 디브 ACTIONS 편	나이스 활성 전에버튼 클 SECURITY none	영화 (클릭 (
	rr mode is a combination of two roles NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 NTERFACE WiFi 2: Wi-Fi 5 (802.11ac) W CHANNEL 36 40 44 48 CHANNEL 36 40 44 48 CHANNEL	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n ireless interface (not configur 802.11 MODE 802.11a+n	SSID acksys able - part of SSID acksys	a cluster)	ROLE Transparent client (infrastructure) ROLE Transparent client (infrastructur	무선 디바 ACTIONS 판	바이스 활성 집에버튼 클 SECURITY none	영화 (클릭 🏖
WI-FII	r mode is a combination of two roles NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 NTERFACE WiFi 2: Wi-Fi 5 (802.11ac) W CHANNEL 36 40 44 48 REGULATION AREA UNIFI PARAMETERS REGULATION AREA UNITY CLUSTER	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n ireless interface (not configur 802.11 MODE 802.11a+n	SSID acksys able - part of SSID acksys	a cluster)	ROLE Transparent client (infrastructure) ROLE Transparent client (infrastructur	무선 디브 ACTIONS 편	바이스 활성 집에버튼 를 security none	영화 (클릭 (-
WI-FIII	rr mode is a combination of two roles NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 WiFi 2: Wi-Fi 5 (802.11ac) W CHANNEL 36 40 44 48 CHANNEL 36 40 44 48 CHANNEL REGULATION AREA untry CLUSTER ster mode	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n ireless interface (not configur 802.11 MODE 802.11a+n	SSID acksys able - part of SSID acksys	a cluster) United States	ROLE Transparent client (infrastructure) ROLE Transparent client (infrastructur	무선 디브 ACTIONS 편	나이스 활성 조준 SECURITY none	영화 (클릭 雀
WI-FIII	rr mode is a combination of two roles NTERFACE WiFi 1: Wi-Fi 4 (802.11n) Wir CHANNEL 36 40 44 48 NTERFACE WiFi 2: Wi-Fi 5 (802.11ac) W CHANNEL 36 40 44 48 CHANNEL 36 40 48 CHANNEL 36 40 48 CHANNEL 36 40 48 CHANNEL 36 40 48 CHA	s: access point + client. eless interface 802.11 MODE 802.11a+n ireless interface (not configur 802.11 MODE 802.11a+n	SSID acksys able - part of SSID acksys	a cluster) United States	ROLE ransparent client (infrastructure) ROLE Transparent client (infrastructur v e break	무선 디브 ACTIONS 편	나이스 활성 전 에버튼 클 SECURITY none	영화 (클릭 (^

- 1. RADIO CLUSTER 탭에서 Cluster mode 를 Group to connect before break 로 변경합니다.
- 2. 무선 디바이스 활성화 버튼 클릭 후 Save 버튼을 클릭합니다. (녹색 : 활성화, 적색 : 비활성화)
- 3. ACTIONS 의 편집 버튼을 클릭합니다.



Client - Configuration

DEVICE CONFIGURATION	
General Setup a/b/g Data Rates 802.11n Mcs 802.11 mode	Advanced Settings 802.11a+n (5 GHz) Changing the mode may affect the list in the 'a/b/g data rates' tab
HT mode	20MHz Automatic 40MHz HT mode is not compatible with AP, Ad-hoc, Mesh is
Automatic channel select	Automatic channel select is not compatible with Ad-hoc, Mesh a
Channel	36 (5.180 GHz) - Max Tx power 23 dBm 40 (5.200 GHz) - Max Tx power 23 dBm 44 (5.220 GHz) - Max Tx power 23 dBm 48 (5.240 GHz) - Max Tx power 23 dBm 52 (5.260 GHz) - Max Tx power 23 dBm (DFS) 56 (5.280 GHz) - Max Tx power 23 dBm (DFS)

1. 802.11 mode 탭에서 사용하고자 하는 주파수 방식을 선택합니다. (802.11a+n 5GHz 권장)

 Automatic channel select 탭의 체크박스를 해제 한 후 AccessPoint 와 동일한 채널을 선 택합니다.
 ※Ctrl 버튼을 누른 상태로 선택하면 멀티 채널을 선택 할 수 있습니다.

INTERFACE CONFIGURATION	
General Setup Wireless Security Advanced Settings Roamin	Client (infrastructure)
Multiple ESSIDs	
ESSID Mesh ID	acksys
Bond interface	create bond interface: Hyundai The cluster mode "connect before break" requires a "bond" virtual interface to work

3. Role 탭에서 Client 로 설정합니다.

4. **ESSID** 탭을 통해 네트워크의 SSID 를 설정합니다. (AccessPoint & Client 동일 설정)

5. **Bond interface** 에서 Connect Before Break 에 대한 인터페이스를 추가합니다. (원하는 텍스트를 넣어주세요.)



Client - Configuration General Setup Wireless Security Advanced Settings Roaming Advanced Roaming Frame filters When Proactive Roaming is disabled, the device will scan the general channels selection configured above. When Proactive Roaming is enabled, its suboption 'list of channels scanned' will supersede the general channels selection above DFS channels are subject to passive scans. Enable proactive roaming If unchecked, the device will not roam until it loses its current AP Access point selection algorithm Our Use Predictive Linear Handover. See 'Linear Roaming' tab for specific options. List of channels scanned for the next AP discovery (5.180 GHz 40 (5 200 GHz) 42 (5.210 GHz) 44 (5.220 GHz) 48 (5.240 GHz) 52 (5.260 GHz) (DFS) If no channel is selected, the scan list is the complete list of available channels In 802.11n HT mode 40MHz, if the primary channel of the AP is not fixed, you will have to select both the primary and sec channels Delay between two successive scan cycles 10000 Value in milliseconds, e.g. "10000". Must be greater than 0 Current AP leave threshold -40 Value in dBm, e.g. "-60". Below (worse than) this value, the device will try to use another AP

6. Roaming 탭에서 Enable proactive roaming 을 체크하여 로밍 기능을 활성화 합니다.

7. List of channels scanned for the next AP discovery 에서 설정된 AccessPoint 의 채널을 선택합니다. ※Ctrl 버튼을 누른 상태로 선택하면 멀티 채널을 선택 할 수 있습니다.

8. Current AP leave threshold 에서 통신 신호 세기에 대한 로밍 절체 시간값을 조절할 수 있습니다. (기본값 -60)

General Setup	Wireless Security	Advanced Settings	Roaming	Advanced Roaming	Frame filters	
Bridging mode				4 addresses format (WD	S)	~
			1	Allows to set the bridging method	od Applied only if thi	is interface is added in a bridge

9. Advanced Settings 탭에서 Bridging mode 를 4 addresses format (WDS) 로 변경 합니 다.

General Setup Wireless Security Advanced Settings Roa	ming Advanced Roaming Frame filters
Security	WPA2-PSK (Personal)
	WARNING: The WEP encryption is only supported with 11abg mode.
Protected management frame (802.11w)	disable 🗸
Fast transition support (802.11r)	
Pre-Shared Key	<i>»</i> ······
10. Wireless Security – Security 탭에서 무선 보인	안을 설정한 후,
Fast transition support (802.11r) 을 체크합니다	

(AccessPoint & Client 농일 설성)

11. Save 버튼을 클릭하여 설정을 적용합니다.



Client - Configuration

IP 변경 SETUP – NETWORK – LAN 탭 클릭 후 제품의 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이를 변경할 수 있습니다.

	SETUP TOOLS STATUS								
PHYSICAL INTERFACES	INTERFACES NETWORK - LAN								
NETWORK	On this page you can configure the network interfaces. You can bridge several interfaces by ticking the "bridge interfaces" field and tick the names of several network interfaces.								
	COMMON CONFIGURATION								
BRIDGING ROUTING / FIREWALL	General Setup Interfaces Settings Advanced Settings IPv Enable interface	6 Setup							
QOS SERVICES	Network description	Friendly name for your network							
	Protocol	static ~							
	I <u>Pv4-Netmask</u> Default IPv4 gateway	192.168.2.102 255.255.255.0							
	Default gateway metric	0 Gateway priority when several default gateways are configured; lowest is chosen. (Used only when a default dateway is defined on this interface)							
	DNS server(s)	You can specify multiple DNS servers here, press enter to add a new entry. Servers entered here will override automatically assigned ones.							

구성하고자 하는 네트워크의 고정 IP를 입력합니다.

COMMON CONFIGURATION						
General Setup Interfaces Settings Advanced Settings IPv6 3 Bridge interfaces	Setup C creates a bridge over specified interface(s)					
	Imables the Spanning Tree Protocol on this bridge WARNING: Some cautions must be taken with wireless interfaces, please see user guide					
Enable LLDP forwarding	Image: Contract of the second se					
bridge VLAN	🗌 🕘 Enable VLAN management in bridge. You must configure the bridge VLANs before enabling this option (setup->bridging)					
Interface	 WiFi adapter: WiFi 2 - acksys (bond: WITREETEST) WiFi adapter: WiFi 1 - acksys (bond: WITREETEST) Bond virtual interface: (network: lan) Ethernet adapter: LAN1 (network: lan) Ethernet adapter: LAN2 (network: lan) 					
МТU	1500					

Interfaces Settings 탭 클릭 후 Interface 에서 생성된 Bond virtual interface 를 체크합니 다. 설정이 완료되면 Save & Apply 버튼을 클릭하여 설정을 적용합니다.

※ IP 변경 후 PC의 네트워크 또한 변경된 IP 대역으로 설정해야 합니다.

Client - STATUS

ASSOCIATED STATIONS

ASSOCIATED STATIONS RESULTS : 2								
GRAPH	RADIO	NAME / SSID	MODE	MAC 0		SIGNAL 🖯	NOISE \ominus	SIGNAL/NOISE
îtîi	WiFi 1	acksys	Infrastructure	00:09:90:02:63:AD	153	-37 dBm	-95 dBm	58 dB
îlî	WiFi 2	acksys	Infrastructure	00:09:90:02:63:B1	153	-37 dBm	-103 dBm	66 dB

SERVICES STATUS

W	'IFI 1								
	SERVICE	SSID	MAC	STATUS	CHANNEL	FREQUENCY	CHANNEL WIDTH	HT MODE	PASSPOINT
	Client	N.A	00:09:90:02:63:24	SCANNING	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
W	WIFI 2								
	SERVICE	SSID	MAC	STATUS	CHANNEL	FREQUENCY	CHANNEL WIDTH	HT MODE	PASSPOINT
	Client	acksys	00:09:90:02:63:25	COMPLETED	153	5765 MHz	20 MHz	HT20	N.A

SERVICES STATUS

w	IFI 1								
	SERVICE	SSID	MAC	STATUS	CHANNEL	FREQUENCY	CHANNEL WIDTH	HT MODE	PASSPOINT
	Client	acksys	00:09:90:02:63:24	COMPLETED	153	5765 MHz	20 MHz	HT20	N.A
w	IFI 2								
	SERVICE	SSID	MAC	STATUS	CHANNEL	FREQUENCY	CHANNEL WIDTH	HT MODE	PASSPOINT
	Client	acksys	00:09:90:02:63:25	COMPLETED	153	5765 MHz	20 MHz	HT20	N.A

STATUS – Wireless 에서 현재 연결되어 있는 AccessPoint 의 정보 및 신호 세기를 확인 할 수 있습니다.



Configuration

Reset

① 웹 인터페이스를 통한 초기화 (AP, Client 공통) - 유선 또는 무선으로 연결이 가능한 경우

TOOLS – SAVE CONFIG / RESET – RESET AND REBOOT – Reset to factory settings – Reset 버튼을 클릭하여 제품을 초기 설정으로 되돌릴 수 있습니다.

	SETUP TOOLS STATUS				
FIRMWARE UPGRADE	CONFIGURATION MANAGEMENT				
PASSWORD SETTINGS					
SYSTEM	SAVE AND RESTORE CONFIGURATION				
NETWORK	Configuration file				
SAVE CONFIG / RESET 파일 선택 선					
LOG SETTINGS	Restore configuration from file	Restore			
	Backup settings to file	Backup			
	RESET AND REBOOT				
Reset to factory settings Reset					
	Reboot your device	Reboot			

② 하드웨어를 통한 직접 초기화 - 유선 또는 무선으로 연결이 불가능한 경우

Diag LED가 빨간색이 될 때까지 Reset 버튼을 2~3초간 누르면 재부팅 후 제품이 초기 상태로 리셋 됩니다. Reset 버튼을 너무 오래 누르고 있으면 'Emergency Mode'에 진입할 수 있으니 주의하세요.





FAQ

Diag LED 표시등이 주기적으로 적색으로 표시됨

전원 공급 장치 (전압, 케이블 연결 상태)를 확인하세요. 각 장치의 LAN 포트를 점검하세요.

무선 환경 상태 점검

처음 설정 시 짧은 거리에서 테스트를 시작하시고, 안테나 사이의 공간이 막히지 않았는지, 장애 물 (콘크리트, 암석, 금속)이 없는지 확인하세요.

2.4GHz 주파수 (802.11g+n) 의 경우 회절성이 좋기 때문에 AP 와 Client 사이에 장애물이 있어도 수 신율이 좋은 장점이 있습니다. 하지만 노이즈에 취약합니다.

5GHz 주파수 (802.11a+n) 는 회절성은 없어서 거리에 대한 제한이 있지만 2.4GHz 보다 채널 영역이 넓기 때문에 채널 간섭을 줄일 수 있으며 노이즈에 강합니다.

WLAN 설정 점검

WiFi 장치를 무선 제품에 연결할 수 없는 경우 무선제품의 WiFi 설정이 활성화(Enable)되었는지 확인하세요. SSID와 채널, 암호화 방법과 암호화 키는 AP와 Client가 서로 동일하게 설정되어야 합니다.

그 밖에 다른 통신 장애가 발생할 경우 WIPS(무선침입탐지시스템)를 점검하시고, 모든 장치 및 제품의 보안 옵션을 비활성화하고 다시 시도해보시기 바랍니다.

네트워크 점검

제품에서 사용하는 IP 주소가 같은 네트워크에서 다른 제품에 사용되지 않았는지 확인하세요. 확인을 위해서는 제품에 핑 (ping) 테스트를 시도해보시기 바랍니다.

네트워크에서 제품을 분리하고 명령 프롬프트 창에 다음을 입력하십시오.

C:₩> arp -d

C:₩> ping 192.168.1.253 -t

(이미 제품의 IP 주소를 변경한 경우 새로 할당된 IP의 핑(ping) 테스트를 하세요.)



FAQ 상태 LED 정보

LED	Color	Description	
Power	녹색	전원 및 PoE 가 연결되었을 경우 LED 가 ON 상태가 됩니다.	
Diag	적색/녹색	AirBox의 작동 상태를 나타냅니다. 꺼짐 : 전원이 꺼짐. 적색 : 전원이 켜진 후 40초 이내에 초기화 된 후 녹색으로 변경됩니다. 적색 (120초 이상) : 하드웨어 오류 녹색 : 제품 동작 준비 완료. 깜박임 : emergency 모드. 펌웨어가 손상되었습니다. WaveManager 를 통해 펌웨어를 재업로드 하세요.	
LAN	녹색/황색	켜짐 : LAN 이 연결됨. 깜박임 : Tx / Rx 동작 중. 황색 : 1000 BASE T 에 연결됨. 녹색 : 100 BASE Tx 또는 10 BASE T 에 연결됨. 꺼짐 : LAN 연결이 끊어짐	
WIFI State	녹색	꺼짐 : 무선 비활성화 또는 DFS 주파수 연결 상태 녹색 점등 : 무선이 연결됨. 녹색 깜박임 : 무선이 연결되지 않음.	
WIFI Act. (Activity)	청색	깜박임 : 무선 데이터 Tx / Rx 동작 중	

