RuggedAir100

Rugged industrial WiFi access point, client in harsh environments

- All-in-one : AP/client/repeater/Mesh point
- Fast Roaming (< 30ms)
- WiFi 802.11a/b/g/n (MIMO 2T2R), 2.4/5 GHz
- 진동/충격 보호 회로, IP66 규격
- 향상된 보안기능 : Firewall, MAC filtering, WPA/WPA2/WPA3, WEP, PMK caching/OKC
- 설정/관리 : 웹브라우저, WaveManager
- +9 ~ +48VDC 전원입력, PoE 802.3af 지원
- WLg-ABOARD/N 100% 호환

조달청 (주)와이트리 나라장터 물품식별번호

물품분류번호	물품식별번호	세부품명	규격명
4322264001	23570667	무선랜액세스포인트	RuggedAir100

Introduction

RuggedAir100은 기존모델 **WLg-ABOARD/N의 업그레이드 버전으로 100% 호환**되어 이전 환경에서도 그대로 사용하실 수 있습니다. RuggedAir100은 All-In-One(Access Point, Client, Repeater, Router, Mesh 포인트) 제품으로 다양한 산업용 환경에 맞게 설계 (**IP66 방수, 충격 및 진동, 극한 동작온도, 방수 M12 커넥터**) 되어있으며, 실내/외의 다양한 산업용 환경에서 동작하는 산업용 모바일 장치 및 특수차량(트램, 건설기계, 농기계, 물류자동화 차량, 자동 크레인, 항만크레인)등에 적용하여 WIFi 무선통신 환경을 안정적으로 구축할 수 있습니다.

신뢰성 : 전원 이중화 및 넓은 전원 범위(9~48VDC), PoE를 지원하며 2개의 안테나 장착으로 무선품질을 강화하고 데이터처리량을 증가시킵니다.

이동성 : 고속로밍(<30ms) 기능과 충격 및 진동 사양으로 모든 유형의 모바일 장비 및 이동하는 물류 차량 애플리케이션에 적합합니다.

유지관리 : 중앙관리 소프트웨어인 Wave Manager, SNMP, 웹 서버 접속관리 등을 통해 네트워크 관리를 손쉽게 할 수 있습니다. 또한 현장에서 즉시 설정 값을 복구/교체 할 수 있는 C-Key를 기본 제공합니다.

보안 : 최신보안표준 (방화벽, VPN,802.1X…)은 물론 라우팅 및 필터링 기능을 통해 대규모 네트워크 적용에 유용합니다.

Specifications

WiFi Interface	IEEE 802.11 a/b/g/n, MIMO 2T2R, 300Mbps, 2.4/5 GHz 표준
무선 데이터 로밍	Proactive Fast Roaming <30ms (0.03초 이내)
Ethernet Interface	10/100 Base Tx auto-sensing, auto MDI/MDIX, M12 d-code connector
전송률	MAX 300Mbps (2T2R)
채널	ISM : 2.4-2.483 GHz (up to 14 channels) UNII : 5.15-5.25 GHz (up to 4 channels) UNII-2 : 5.25-5.35 GHz (up to 4 channels) UNII-2 ext : 5.470-5.725 GHz (up to 11 channels) UNII-3 : 5.725-5.825 GHz (up to 4 channels) Supports DFS and TPC
전송 출력	2.4 GHz : up to 23.5 dBm (aggregate) 5 GHz : up to 21 dBm (aggregate)
Receive Sensitivity	-92dBm (802.11b/g/n), -96dBm (802.11a/n)
Ethernet Networking	Frames filtering, bridging, repeater, STP/RSTP, VLAN, DHCP (server & client), DNS relay
무선 안테나 커넥터	2개 N-type 커넥터
보안	WPA3-PSK (SAE-Personal), WPA3-EAP (Enterprise), Enhanced Open (WPA3-OWE), OSEN 등, Firewall, DoS, https, MAC filtering, WPA/WPA2-Personal & Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS), WEP, tunnels L2 (GRE), VPN (OpenVPN), SNMP V3, PMK caching/OKC
동작모드	Access point, bridge, client, MESH (IEEE 802.11s), infrastructure, AD-HOC, WMM QoS, Fast roaming (less than 30 ms)
설정/관리	ACKSYS administration software (WaveManager S/W & 무료제공) save/restore configuration key (C-Key)
I/O Interface	Alarm Contact : 1 solid state relay output warning, 1 form A, 60VDC 80mA max Digital Input : 1 Opto-isolated input for external device control 24VDC max 0V ~ 1.5 for state "0", 3V ~ 24V for state "1", 1.5 ~ 3V 미정
LED	Radio : activity–status | Ethernet : link–activity | Power : on-off | C-Key : activity
전원	+9 ~ +48VDC, redundant, PoE 802.3at / 802.3af
소비전력	1.7 Watts (대기), 3.92 Watts (최대평균), 6.5 Watts (권고)
인증	KC, FCC, CE
동작환경	IP66 동작온도 : -40℃ ~ +70℃, 습도 : 0% ~ 99%
크기/무게	L : 175 x W : 80 x H : 75 mm / 775g
품질보증기간	5년

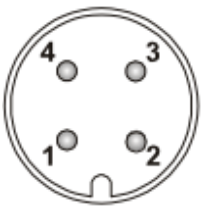
Accessories (기본 제공)

C–Key_M1 : 설정값 저장/복원 키
WL–PLT–1 : 접지 러그가 있는 고정용 패널

Connectors

Power supply connector

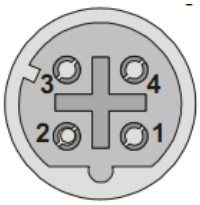
M12 커넥터 Ultra-lock 4핀
male A coding



Signal Name		Pin	Wire color
Power 1	VDC1	3	Blue
	GND	4	Black
Power 2	VDC2	1	Brown
	GND	2	White

Ethernet connector

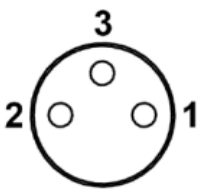
M12 커넥터 Ultra-lock 4핀
female D coding



Signal name	Pin
TX+	1
RX+	2
TX-	3
RX-	4

Input/Alarm connector

M8 3핀 male screw 커넥터



Signal name		Pin	Wire color
Digital input	Vin	3	Black
	GND	2	Brown
Alarm contactor	Vout	1	Blue
	GND	2	Brown

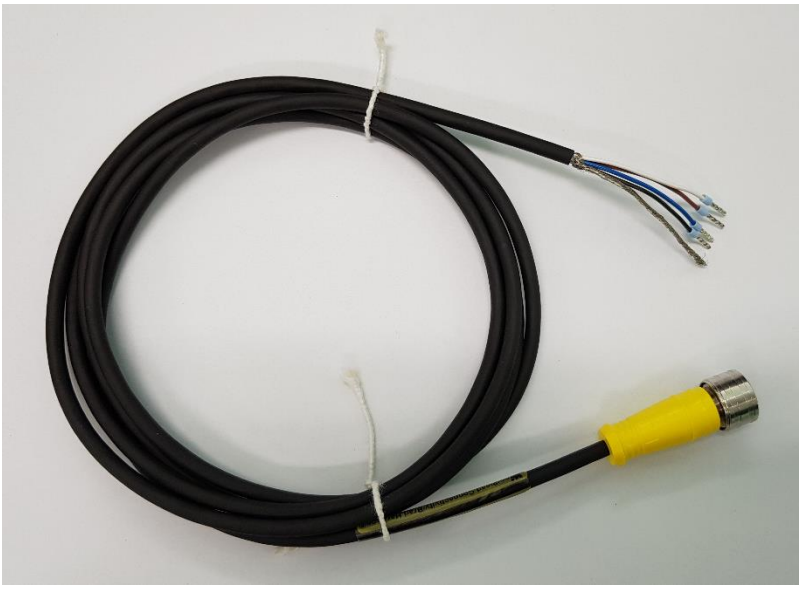
WiFi Ant 안테나 커넥터

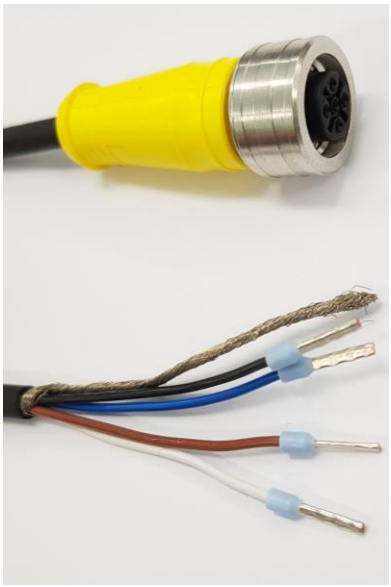
N-type female screw 커넥터

Signal name	Function
Ant.1	RF chain 1
Ant.2	RF chain 2

Cables

WLg-M12U-PWR

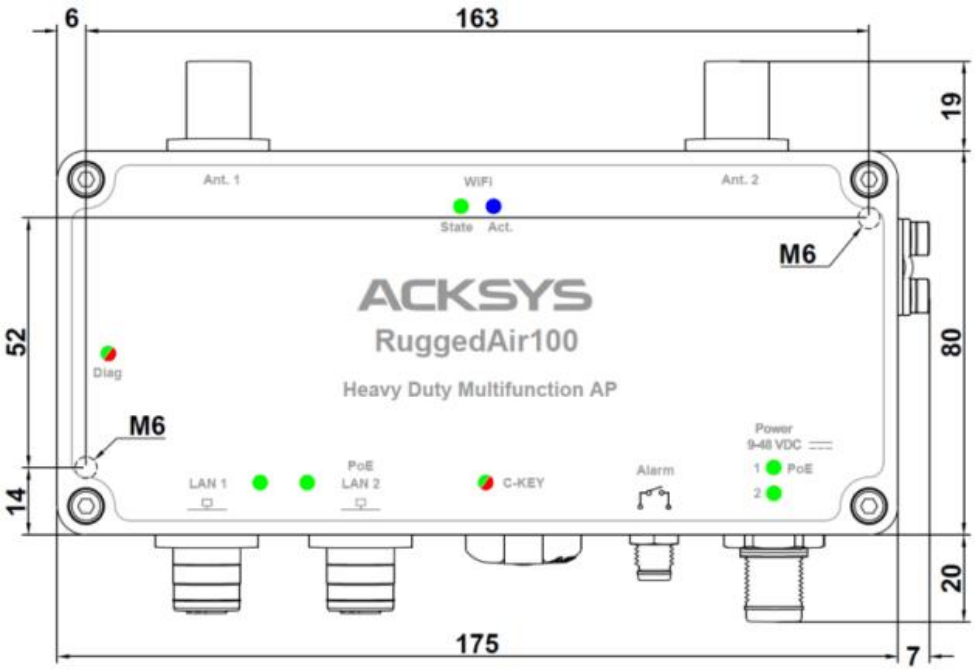




WLg-M12U-ETH

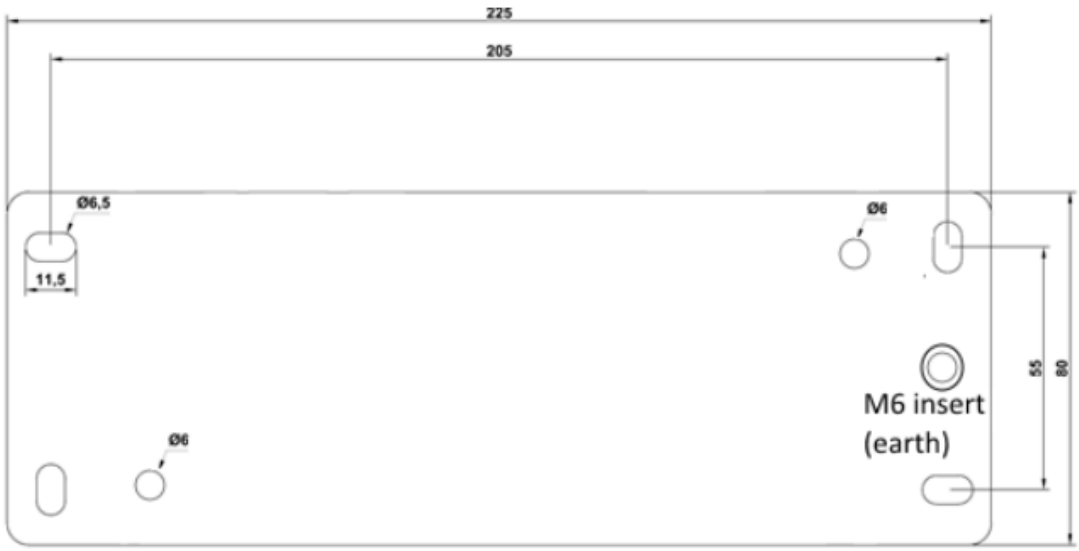
Dimensions

본체



패널 장착

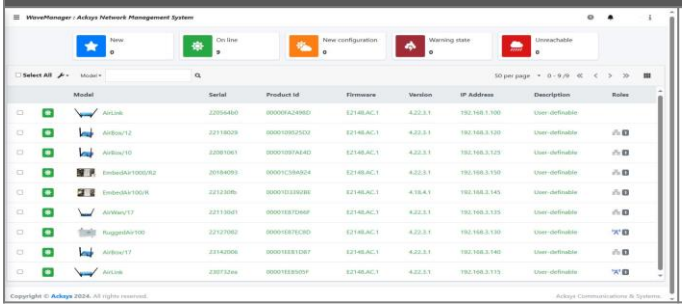
4 mm 두께의 알루미늄 벽 고정 패널 (WL-PLT-1)이 포함되어 있습니다.
패널에 장착되어 있는 M6 나사를 통하여 접지가 가능합니다.



WaveManager : 중앙집중관리 NMS 소프트웨어 (기본 제공)

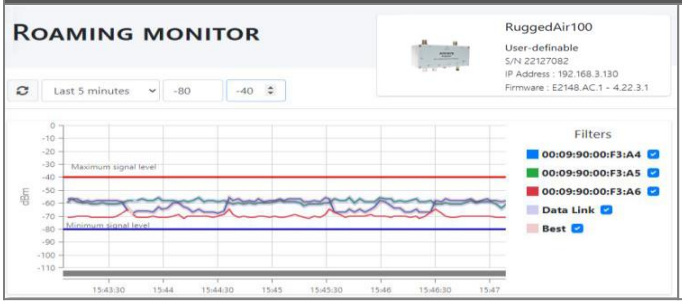
ACKSYS 제품은 AP 컨트롤러가 없어도 중앙집중관리가 가능합니다. 무상 제공되는 최신 SNMP 프로토콜 기반의 NMS 소프트웨어 "Wave Manager"는 네트워크 운영자가 ACKSYS 제품의 상태를 실시간으로 모니터링 할 수 있으며, 문제 해결 및 설정 변경 등 중앙에서 손쉽게 관리할 수 있는 편리함을 제공합니다.

강력한 중앙집중관리



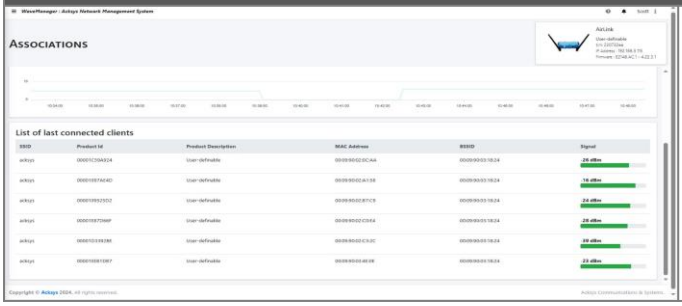
별도로 AP 컨트롤러를 구축해야 하는 불편함 없이 WaveManager를 통해 실시간 모니터링, 문제해결, 설정변경 등 손쉽게 관리할 수 있는 강력한 중앙집중관리가 가능합니다.

Roaming Monitor



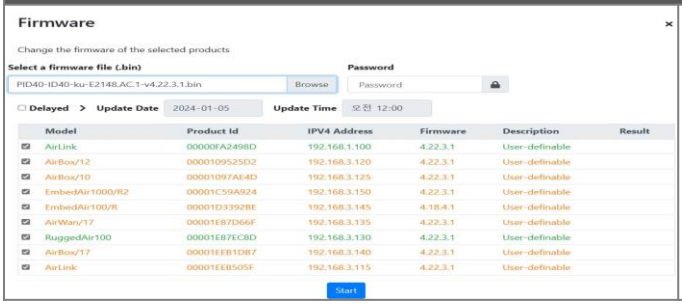
이동설비의 핵심은 로밍.
현재 연결되어 있는 AP와의 실시간 신호세기가 시간별로 그래프를 통해 표시되고, ACKSYS의 Proactive 로밍 (30ms이내)으로 데이터 손실없는 모니터링 기능을 제공합니다.

Association



AP에 연결된 Client들의 MAC 주소와 연결된 신호세기를 확인할 수 있고, 실시간으로 끊어진 장비가 있거나 추가로 연결된 Client 정보가 표시됩니다.

Multi-product actions



WaveManager를 통해 제품의 웹서버로 접속 하지 않아도 동작중인 제품들의 IP주소, Channel, SSID 등을 변경할 수 있으며 펌웨어 업데이트도 가능합니다.