

940MHz LoRa Network total Infra Solution

- 신규대역 940MHz가 포함된 Dualband Gateway는 1개 제품으로 16CH (940MHz 16CH or 920MHz + 940MHz 16CH) 서비스가 가능합니다. 혼잡한 주파수를 피해서 사용이 가능하므로 안정적인 송수신이 필요한 재난안전 서비스 모니터링에 적합합니다.
- CPU / MEMORY / RF 등이 모두 분리되어 있어, 한 대역이 불량 발생하더라도 다른 대역에 영향을 주지 않습니다.

NEW

940MHz LoRa Gateway



WIS-GW940
(940MHz 옥외형)



WIS-900(D)
(920MHz+940MHz / 940MHz *2)

Network Server

- LoRaWAN Standard Compliance
- Global Standard oneM2M Compliance



WISNET LoRa 시스템 네트워크 구성도



Gateway

- 920MHz의 혼잡한 주파수를 피해서 사용이 가능하며, 두 대역을 분리하여 동시 사용도 가능
- 기존 다양한 센서 디바이스 호환/ 지속 사용 가능
- 940MHz는 16CH까지 커버리지 감소 없이 사용이 가능
- 안정적인 주파수 사용으로 재난 안전에 적합
- 디딤돌 R&D 실적 및 RAPA 실증 사업 실적

Network Server

- LoRa Alliance 및 oneM2M 표준에 따라 설계되어 표준 Gw와의 통합성 및 안정성 제공

GIS 기반 UI제공



Gateway Main Specifications

구분	SIG-L0090 (920MHz 옥외형)	WIS-GW940 (940MHz 옥외형)	WIS-900(D) (920MHz + 940MHz or 940MHz + 940MHz, 옥외형)
Standard	LoRa Alliance Release 1.0.2		
Frequency	KR920(919~923MHz)	940.2~944.2MHz	KR920(919~923MHz) 940.2~944.2MHz
Channel	8 CH	8 CH	16 CH - 920MHz 8CH+940MHz 8CH or 940MHz 8CH+940MHz 8CH
Tx Maximum Output Power	23dBm±2dB (200mW)		23dBm±2dB (200mW) x 2ea
Tx Power Control Range & Step	0~23dBm, 1dB Step		
Rx Sensitivity	-142.5dBm±2dB (@SF12)		-142.5dBm±2dB (@SF12)
Ant. Port VSWR	1.5 : 1		
CPU	ARM Cortex A9 (32Bit) Dual-Core		ARM Cortex A9(32Bit) Dual-Core x 2ea
L2 Cache	256KB		256KB x 2ea
RAM / Flash	1GB DDR3 / 4GB NAND FLASH		1GB DDR3 / 4GB NAND FLASH x 2ea
Backhaul	LTE(WCDMA) or Ethernet (장비 내부에 LTE 모듈 탑재)		
Power Input	AC 220V / DC 12V(2A) / PoE		
IP	IP68		
Antenna	LoRa : External / GPS : Internal / LTE : Interna		
Security	AES128 / 국정원 EAL4 인증		
Operating Temp. / Humi.	-30 ~ +70°C / 0 ~ 90%		
Dimension(WxHxD)	176 x 230 x 43mm		176 x 230 x 72mm
Weight	1.8Kg		2.2Kg

940MHz LoRa Sever 내장형 total Infra Solution

- 소규모 자가망 구축시에는 서버 하드웨어와 소프트웨어에 대한 비용 부담이 증가됩니다.
- 새로 출시된 WIS-900D-NWS 는 서버가 내장되어있어 저비용으로 독립적인 자가망 구축이 가능합니다.
- 신뢰할 수 있는 국산 하드웨어와 완벽한 글로벌 표준 호환성으로 인프라 관제 효율이 상승됩니다.
- 최대 3개의 Gateway 를 사용하여 자가망 구축 및 스마트 모니터링이 가능(920MHz or 940MHz 단일 주파수에 한함)

NEW

서버 내장형 Gateway



LoRa Network Server 내장형 LoRa Gateway (WIS-900D-NWS)

Network Server

- LoRaWAN Standard Compliance
- Global Standard oneM2M Compliance



WISNET LoRa 시스템 네트워크 구성도



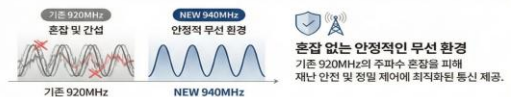
Gateway

- 소규모 네트워크 및 폐쇄망에서 독립적으로 LoRa 자가망을 저비용으로 구축 가능
- LoRa Network Server SW는 WEB UI 기반으로 동작하여 사용자 편의 제공
- 삼성 SSD와 Micro SD를 활용, 안정적인 운용 환경 제공
- 관제 시스템과 연계를 위한 API 프로토콜 문서 제공

Network Server

- WIS-GW900D-NWS 사양
- 64-bit, ARM64, Raspberry Pi4 Model B
- OS : 삼성 Micro SD / Linux Ubuntu Server 24.04.XX LTS
- Data : 삼성 삼성 NVMe SSD PM991 128GB

차세대 940MHz LoRa Gateway 서버 내장형 솔루션



혼잡 없는 안정적인 무선 환경
기존 920MHz의 주파수 혼잡을 피해
재난 안전 및 정밀 제어에 최적화된 통신 제공.

16CH 일체형 구성으로 효율 극대화
제품 2대 설치 대비 커버리지 감소가 없으며,
단일 PoE 라인으로 설치 비용 절감.

국내 최초

국내 최초 940MHz 상용 서비스
8CH부터 16CH Dual Band까지 국내 유일의 특성은 940MHz
제품 라인업 보유.

940MHz 8CH	신규 주파수 채널 적용	8CH 서비스
940MHz 16CH	커버리지 유지 및 출력 강화	일체형 16CH 서비스
920MHz+940MHz Dual	기존/신규 채널 동시 서비스	하이브리드 16CH 구성

WIS-900D-NWS

LoRa Network Server 내장형 구조

별도의 서버 HW/SW 구매 비용 없이
소규모 폐쇄망 자가 구축 가능.



고성능 스토리지 기반의 안정성

삼성 SSD와 Micro SD를 활용하여
데이터 저장 및 시스템 운용의
신뢰성 확보.



사용자 중심의 간편한 관리
Web UI 기반의 직관적 관리와 관제 시스템
연계를 위한 API 프로토콜 기반 제공.