

XNode Lite



무선 개인 네트워크(WPAN) 기반 IoT 커넥티비티 응용 실습 장비

메시 네트워크 방식을 이용 무선제어 및 모니터링 등의 광범위한 영역에 다량으로 사용이 가능하며, 넓은 범위의 통신이 가능

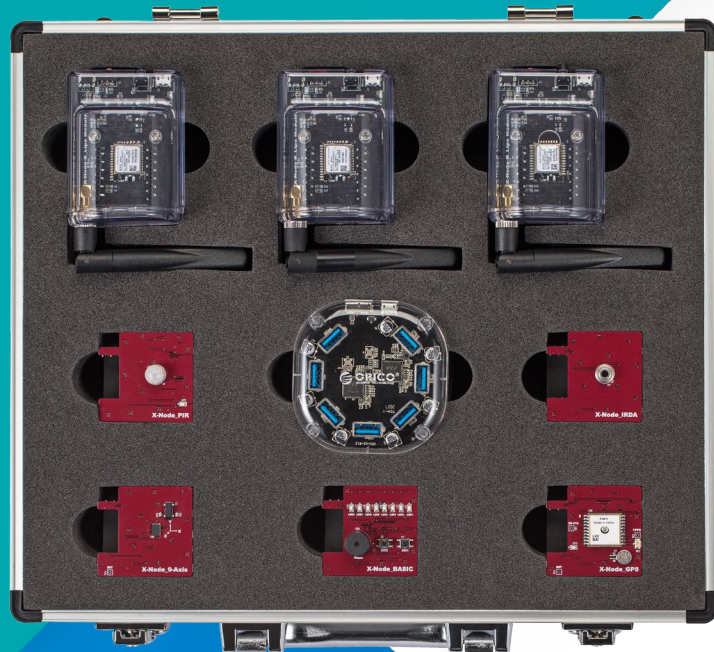
Basic Module외 GPS, IRTHERMO, IMU, PIR등의 센서 제공

센서 노드는 독립적으로 운영할 수 있도록 2100mA 배터리와 인디케이터용 LED 및 룩스 단위 기반의 빛 센서와 온습도 센서 기본 제공

센서 노드는 쉽고 간결하게 제어 프로그램을 작성할 수 있도록 인터프리터 방식의 파이썬3 지원

전문적인 응용 개발을 위해 Visual Studio Code 기반 통합개발환경 지원

파이썬 기반 센서 노드용 학습 콘텐츠 제공



소프트웨어 사양

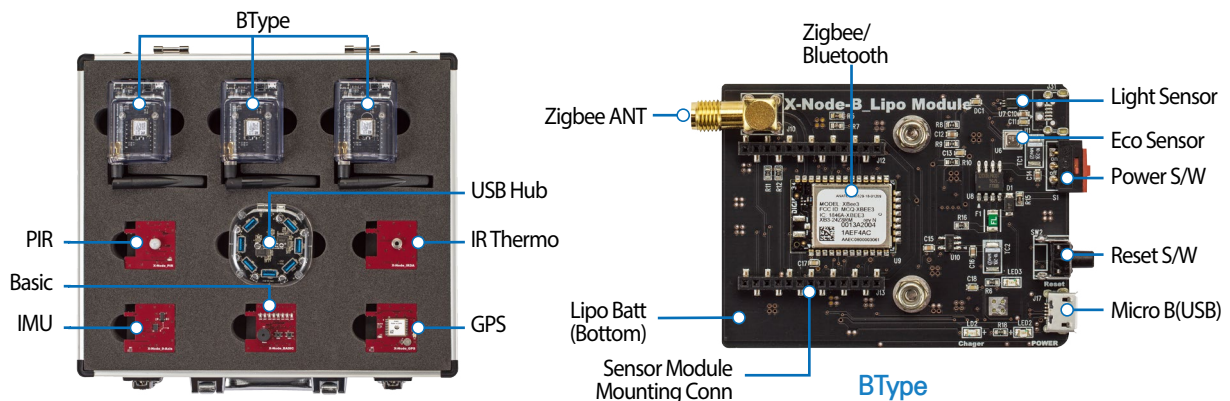
List	Specifications
Node B	MicroPython 3 (built in node)
	Soda IDE
	Configuration Software (compatible with Linux, OS X and Windows)
	Remote Terminal & Remote Desktop support
	Pop Library
	Output Object: LED, Buzzer
	Input Object: Switch, PIR, Thermopile, 9Axis IMU, GPS

하드웨어 사양

List	Specifications
	RAM: 128KB
	Flash Memory: 1MB
	Interface: UART, SPI, I ² C, ADC, PWM, GPIO
	Indicator: LED
	Frequency: 2.4GHz Range: Max 3200m (outdoor), Max 90m(indoor)
ZigBee 3.0	Data rate: 250kbps Sensitivity: -103dBm Output Power: 19dBm Receiver Sensitivity: -100 dBm Bluetooth support
Node B (3a)	
Light Sensor	Illuminance: 1 ~ 65535(lx) Interface: I ² C
HUMIDITY & TEMPERATURE Sensor	Humidity Resolution: 12bit(0.04%RH), 8bit(0.7%RH) Humidity Accuracy: +-3%RH Temperature Resolution: 14bit(0.01C), 12bit(0.04C) Temperature Accuracy: +-4°C Interface: I ² C
Power	Micro USB B type(+5V) Expansion Connector (+5V) Li-Po Type 3.7V/2100mAh (1EA)

List	Specifications
Basic	Input Device: Tact Switch x 2EA(GPIO) output device: LED 8EA(I ² C) Actuator: Passive Buzzer(GPIO) Size: 46x44(mm)
IMU	Acceleration ranges: 2g/±4g/±8g/±16g Gyroscope ranges: ±125°/s to ±2000°/s Magnetic field range: ±1300uT(x-,y-axis), ±2500uT(z-axis) Interface: I ² C Size: 46x44(mm)
Expansion Module	
PIR	Sensing Range: 110° Spectral Response: 5 ~ 14 um I/O Interface: Digital Out Size: 46x44(mm)
IR Thermo	Measurement resolution: 0.02°C Measure range: -40°C ~ +125°C Interface: I ² C Size : 46x44(mm)
GPS	Sensitivity: -165dBm Update Rate: up to 10Hz AGPS Support for Fast TTFF Consumption current(@3.3V) Acquisition: 25mA Typ Tracking: 20mA Typ Size: 46x44(mm)

레이아웃



구성품

