

사물인터넷 무선수신기: (단방향 무선수신모듈)

단방향

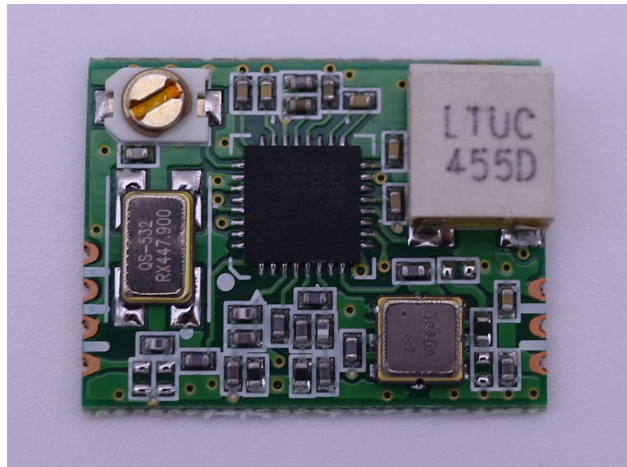
447.9000MHz

Users' Guide

Ver 1.0

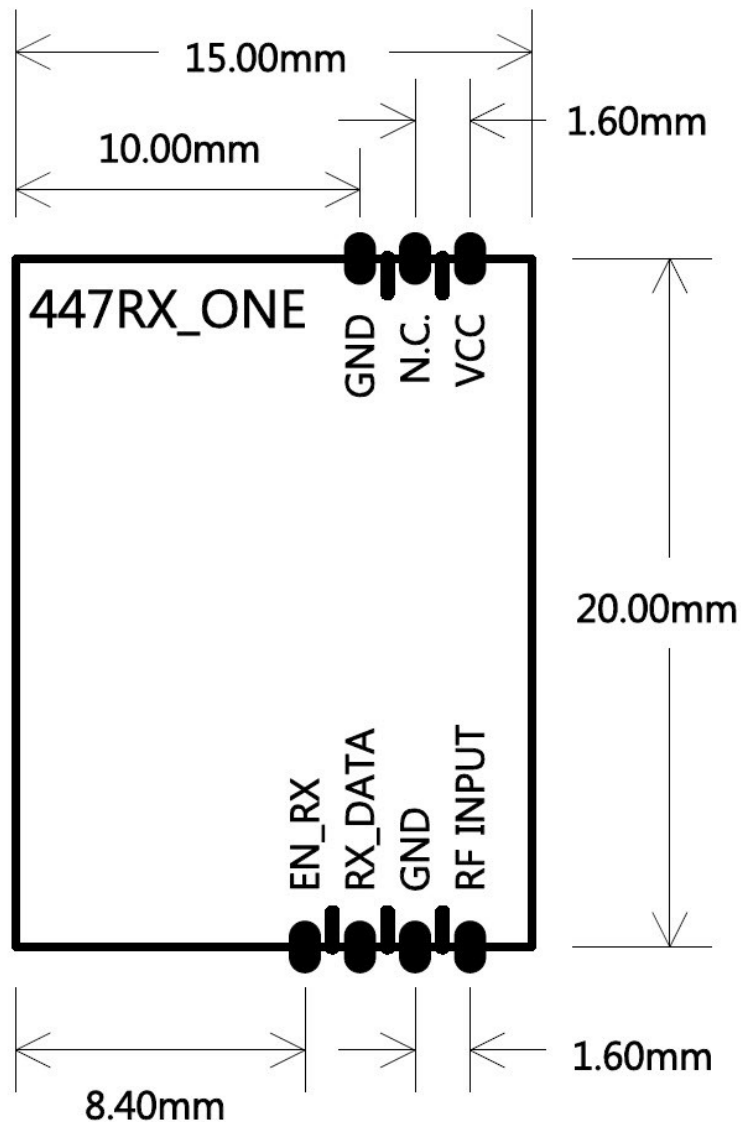
단방향 무선모듈

- 초소형
- 아날로그 데이터 입력 및 출력
- 모듈 Enable / Disable 가능
- 소모전류 최소화
- CPU 없이 수신기를 구성하고자 할 때



전기적 사양(수신기)	
수신 주파수	447.900MHz (커스텀 사양에 의해 변경 가능)
동작전압	5.0V Typ.
수신전류	7.6mA Typ.
감도	-115dBm@12dB SINAD(Typ.)

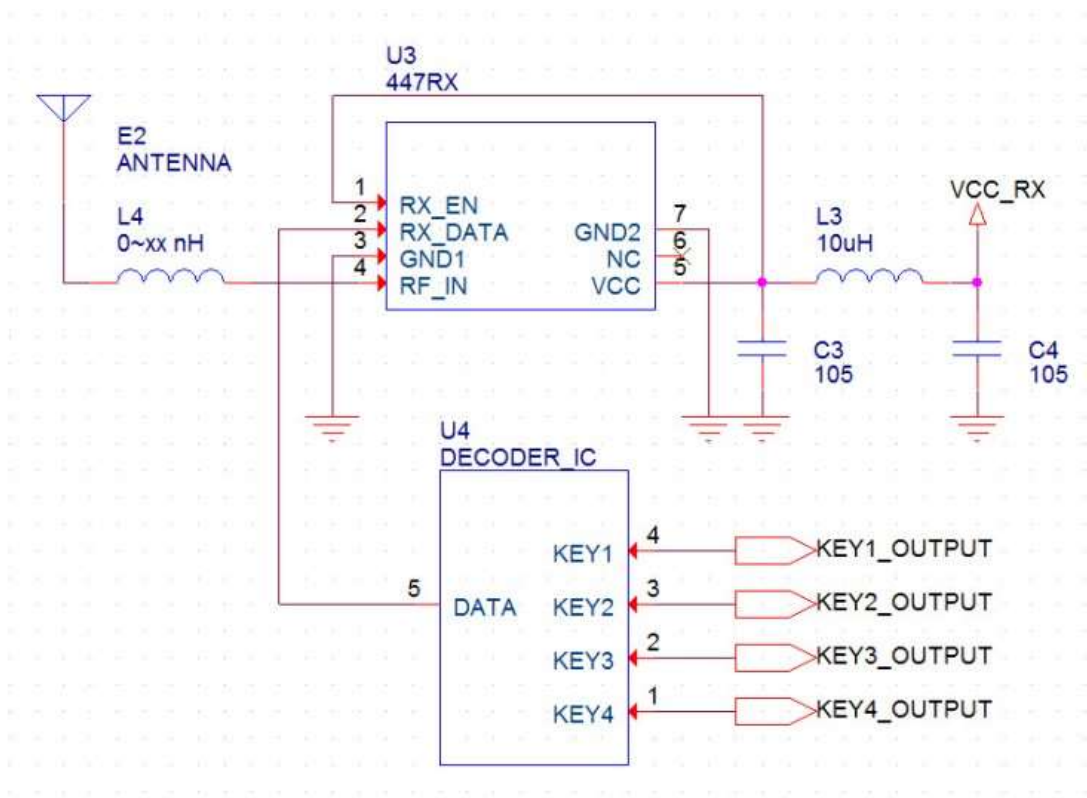
단방향447MHz-수신기(RX)



- 주기1. EN_RX는 통상적으로 5.0V에서 동작한다
(전압에 따라 주파수 조정이 변경될 수 있다)
- 주기2. Vcc 는 통상적으로 5.0V이다.
(모듈은 통상적으로 5.0V에 조정되어있다.)
- RF Input Frequency(RF 입력주파수): 447.9000MHz
- Sensitivity(감도): -115dBm
- CURRENT(전류): 7.6mA (입력전압이 5.0V일때)

단방향447MHz-수신기(RX)

수신모듈 외부의 회로구조



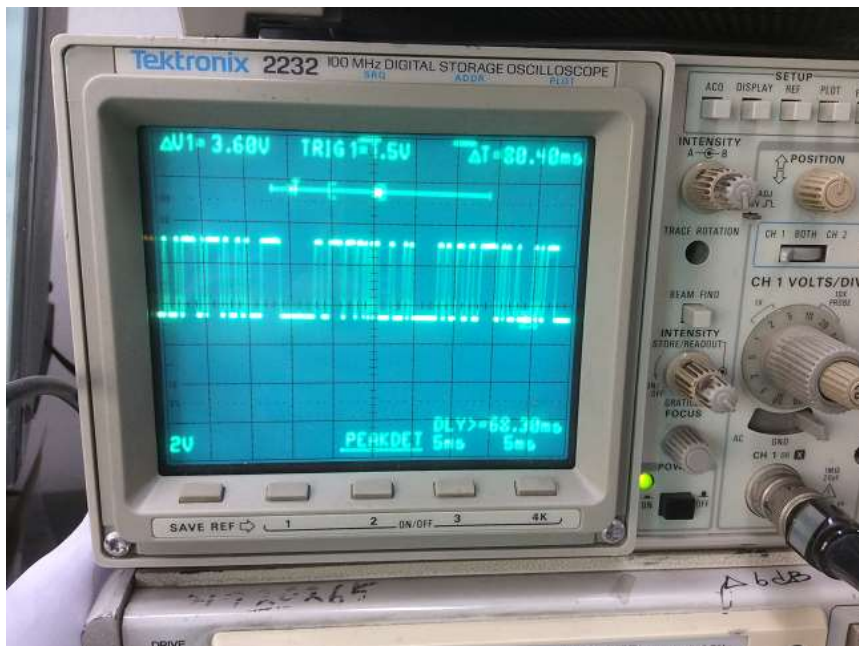
단방향447MHz-수신기(RX)

위의 블록도는 송신측에서 MCU 없이 코드를 만들고, 수신측에서도 MCU 없이 코드를 알기위해 엔코더,디코더 IC를 사용한 사용예이다.

일반적으로는 이 기능을 시스템에서 사용하는 MCU에서 감당하는 것이 보통입니다. 아래의 파형은 MCU에서 수행하는 것을 기본으로 작성했습니다.

(수신기에서는 아래의 첨부 사진과 같이 화이트노이즈 속에서 송신 데이터가 들어올 때 이를 분석합니다.)

송신기의 신호가 없을 때 수신기의 RX_DATA의 파형



단방향447MHz-수신기(RX)

송신기의 신호가 있을 때 수신기의 RX_DATA의 파형

