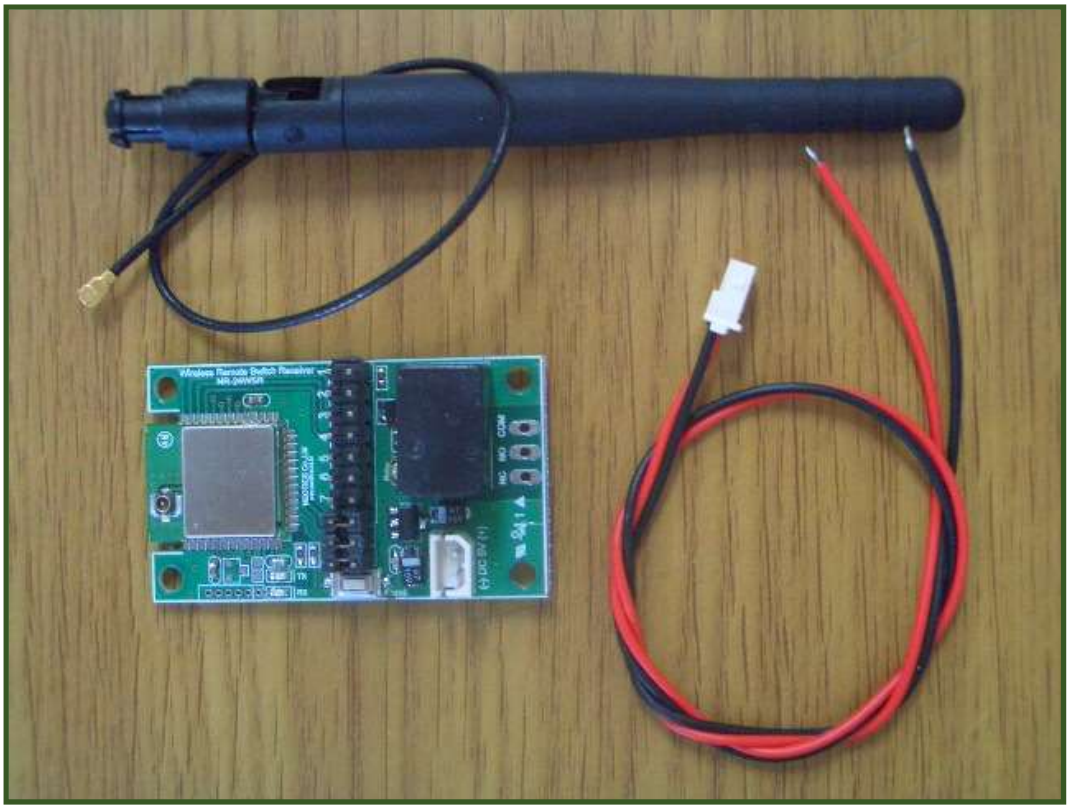
2.4GHz 무선 스위치용 수신기 (외부 안테나 타입)
(NR-24WCR Ver 7.3)

관련제품 : NR-24WSM (2.4GHz 무선 스위치용 송/수신기 모듈)
NR-24WSR (2.4GHz 무선 스위치용 수신기 - 칩 안테나 타입)
NR-24WST (2.4GHz 무선 스위치용 송신기 - 칩 안테나 타입)
NR-24WCT (2.4GHz 무선 스위치용 송신기 - 외부 안테나타입)



R & D : www.neotics.co.kr
Sales : www.logiccamp.co.kr
E-Mail : neotics@neotics.co.kr
E-Mail : sales@logiccamp.co.kr

. 2.4GHz 무선 스위치용 수신기.

* 본 2.4GHz 무선 스위치용 수신기는 무선으로 중/단거리의 스위치 및 기기를 ON, OFF 또는 원격제어 할 수 있는 무선제어 수신기 입니다.
(최대 8개의 출력을 사용할 수 있으며, 이중 1개의 출력에 릴레이 접점출력이 가능합니다.)
* 수신확인용 LED(램프)가 부착되어 있어 송신기로부터 신호 수신 시 확인이 가능합니다.
* 수신기의 출력기능 선택 스위치(점퍼)를 변경하여, 수신기의 출력("H", "L")을 래치(반전) 또는 송신기의 스위치를 누르는 동안 출력으로 변경할 수 있습니다.
* 송신기 등록 스위치로 함께 사용될 송신기의 등록이 가능 합니다.
(1 : N 또는 1 : 1로 사용가능).
* 외부 안테나 타입으로 포함된 안테나(PN-ANT-24U2)를 사용하여 주십시오.

-특징-

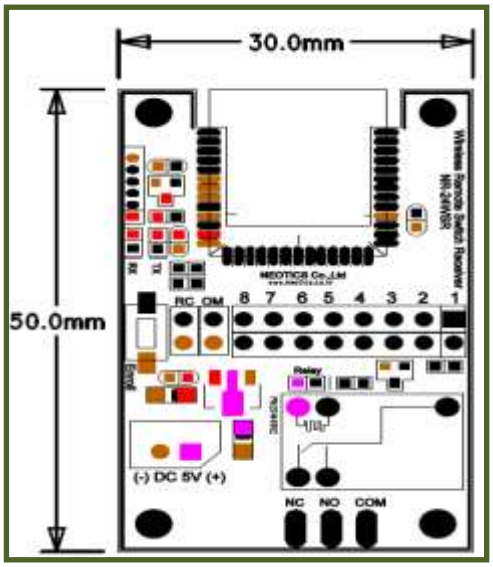
☞ 유선 통신방식과 같이 별도의 케이블(배선)공사가 필요하지 않음.
☞ 케이블(배선)공사에 소요되는 배선비용 및 공사기간이 필요하지 않음.
☞ 중/단거리의 무선제어(On, Off)에 사용이 가능 합니다.
☞ 사용전압이 DC 5V이므로 건전지를 사용한 제품에도 응용할 수 있습니다.
☞ 송신확인용 및 제어확인용 LED(램프)가 장착되어 있습니다.
☞ 수신 출력방식 선택 및 송신 측에서 제어확인이 가능 합니다.
☞ 1 : N 또는 1 : 1로 사용가능 합니다.

-용도-

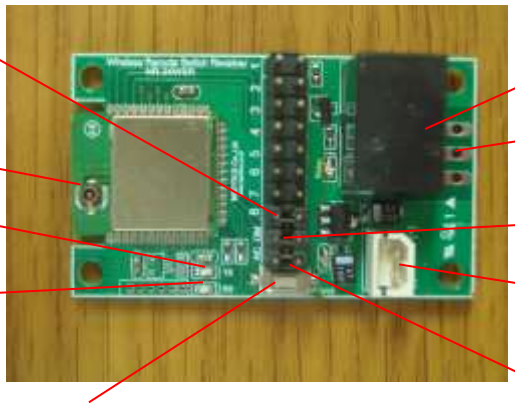
☞ 가정용의 각종 스위치 제어 및 TV, 형광등, 경보기, 주차장, 자동도어 등에 사용가능.
☞ 사무실용의 각종 전자기기의 원격제어 가능.(자동커튼, 에어컨, 사물함, 전자열쇠 등)
☞ 공장 및 공사현장용의 각종 크레인, 감시카메라의 원격제어 가능.
(기계설비의 ON/OFF, 크레인 조작, 센서, 자동경보 장치 등)
☞ 유선방식 스위치제어 제품을 무선방식으로의 업그레이드.
☞ 개인의 간단한 무선 원격제어장치 개발의 경우 사용가능.

. 2.4GHz 무선 스위치용 수신기의 사양 및 크기.

구 분	내 역
전원전압	DC 5V
소모전류	수신시 : 50mA 이하
주파수	2.405GHz~2.480GHz (기본 2.405GHz)
수신감도	-100 dBm 이하
수신기 출력 수	최대 8개 ("H", "L")
릴레이 접점	최대 8개중 1개 선택

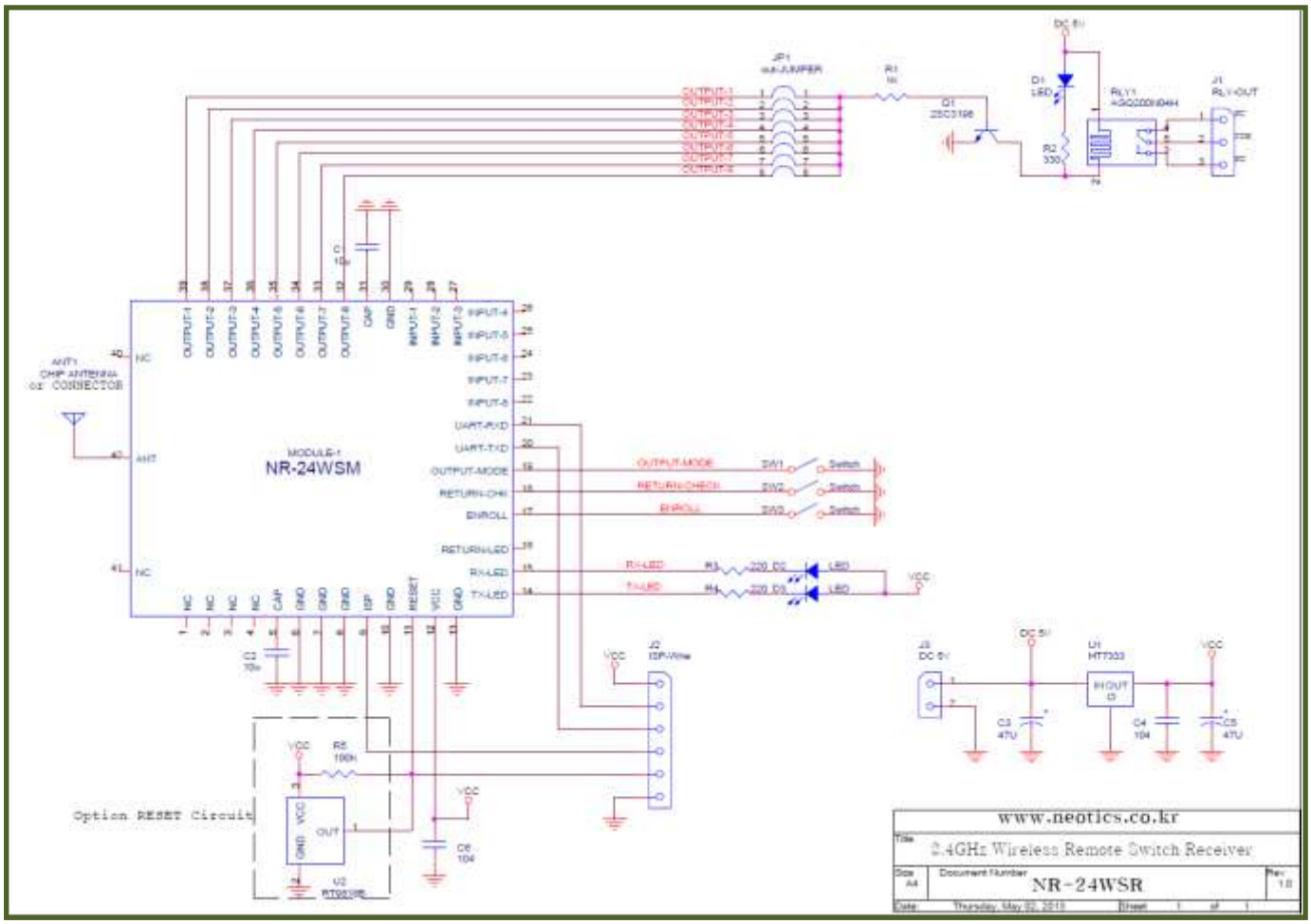


. 2.4GHz 무선 스위치용 수신기의 외형 및 핀 사양.



. 외부 안테나 커넥터 : 동봉된 안테나 (PN-ANT-24U2)를 연결하는 커넥터.
. 수신 확인용 LED : 송신기로부터 신호수신시 확인 표시용 LED.
. 송신용 LED : 수신 후, 수신기에서 송신기로 보내는 송신표시용 LED.
. 출력방식 선택점퍼(OM) : 수신기의 출력("H","L")의 상태를 선택하는 스위치(점퍼).
. 점퍼 미 연결 - 1,2,3,4,5,6,7,8번 스위치를 누르면, 수신기의 출력이 송신기 스위치를 누를 때 마다 반대로 바뀝니다.("H", "L" 출력반전)
(1,2,3,4번 출력은 출력기능 선택 스위치(점퍼)와 상관없습니다.)
. 점퍼 연결 - 5,6,7,8번 스위치를 누르면, 수신기의 출력이 송신기의 스위치를 누르는 동안만 출력 됨.
. 제어확인 송신점퍼(RC) : 수신기의 동작(제어)를 송신기에 알려주는 선택 스위치(점퍼).
. 점퍼 연결 - 송신기에게 확인 신호를 송신 합니다.
. 점퍼 미연결 - 송신기에게 확인 신호를 송신하지 않습니다.
. 송신기 등록 스위치 : 수신기와 사용될 송신기(ID)를 등록(설정)하는 스위치.
(송신기(ID) 등록(설정)은 최초 1회만 설정하시면 됩니다.)
1) 수신기의 송신기 등록 스위치를 누른 상태에서 송신확인 및 수신확인용 LED가 동시에 켜질 때까지 송신기의 송신 스위치(1~8번중 1개)를 눌러 주십시오.
2) 송신기의 스위치를 눌러 정상동작 하는지 확인 합니다.
. 전원 DC 5V : 수신기용 전원 DC 5V를 입력 합니다. (+)(-)에 주의하여 주십시오.
. 릴레이 선택점퍼 : 수신기의 출력("H","L") 8개중 1개를 선택하여 장착된 릴레이를 구동.
(8개의 선택점퍼 중 1개를 선택하여 연결하여 주십시오.)
. 릴레이 접점단자 : 릴레이 출력의 접점입니다.
. 평상시 OFF, 신호수신시 ON할 경우 : COM과 NO단자를 사용 합니다.
. 평상시 ON, 신호수신시 OFF할 경우 : COM과 NC단자를 사용 합니다.
. 릴레이 : 장착된 릴레이는 소형의 릴레이로서 큰전류의 접점 또는 AC(교류)등의 접점을 제어할 경우에는 별도의 릴레이 또는 구동회로를 연결하여 사용하여 주십시오.

. 2.4GHz 무선 스위치용 수신기의 구성 회로도.



. Option RESET Circuit는 구성하지 않아도 됩니다.*

. 테스트 참조사항.

* 최초 테스트는 가까운 거리에서 기능 테스트를 하여 주십시오.
  (가까운 거리에서 모든 기능이 테스트 된 후 원하는 장소에 설치 테스트 하여 주십시오)

* 송신기의 버튼을 눌러 송신이 되면 적색 LED 가 점등 합니다.

* 사용환경 및 거리상의 문제로 제어가 안될 때에는 안테나 및 회로를 다른 장소로 이동하여 테스트 하거나 안테나를 더 큰 안테나로 변경하여 테스트 할 수 있습니다.

* 가까운 거리에서 수신기의 LED 가 점등 되었는데 설치 후 불안정 하게 점등 되거나 점등되지 않을 경우에는 거리 및 사용환경의 문제로 전파가 도달되지 못하는 현상 입니다.

** 필독 **

. 송신기는 제품 출하 시, 각 송신기에 고유코드(ID)를 등록하여 출하됩니다.
(송신기는 각기 다른 ID로 설정되어 출하 됩니다.)

. 송신기 ID를 모두 동일하게 등록 주문할 경우에는 주문 시 연락하여 주십시오.

. 항상 같은(동일) 코드(ID)로 주문할 경우에는 암기 후, 주문 시 코드(ID)를 알려 주십시오.

. 위의 코드(ID)를 잘 활용하면 1:1, 1:N, N:1, N:N 통신 시 편리 합니다.

. 수신기를 처음 사용할 경우에는 수신기가 어느 송신기와 사용할지 송신기의 ID를 수신기 쪽에 등록 하여야 합니다.

. 수신기에서 송신기 등록 스위치 누릅니다.

. 사용할 송신기의 스위치(1~8번)를 3초 이상 누릅니다.
(수신기의 수신 LED가 점등/점멸을 반복할 때 까지 눌러 주십시오.)

. 등록 완료 후, 사용 가능.(추후 다른 송신기를 같은 방법으로 등록 사용 가능.)

. 사용 예 - 1:1)

1:1 사용	. 1개의 송신기를 1개의 수신기에 등록하여 사용.
1:N 사용	. 1개의 송신기를 여러 개의 수신기에 등록하여 사용.
N:1 사용	. 여러 개의 동일 코드(ID가 같음) 송신기 중 1개를 1개의 수신기에 등록하여, 여러 개의 송신기가 1개의 수신기에 동작하도록 함.
N:N 사용	. 여러 개의 동일 코드(ID가 같음) 송신기 중 1개를 여러 개의 수신기에 등록하여, 여러 개의 송신기가 여러 개의 수신기에 동작하도록 함.

. 8개의 출력을 동시에 선택(전환)할 경우에는 구입시 연락 요망.

. 기타 수신기용 연결장치.

케이스 장착용 연결 케이블
(PN-CABLE-UFL-SMABJ)

. 참조 및 주의(확인) 사항 .

. 사용 전, 사용설명서의 기재내용을 충분히 검토 및 확인 후 사용하여 주십시오.
. 본 제품(부품)을 다른 기기와 연결하여 사용할 경우에는 연결 될 각 기기의 특성을 확인 후 연결, 사용하여 주십시오.
. 본 제품(부품)은 사용환경 및 사용자의 사용방법 또는 타 접속장치와의 접속 상태에 따라 기재된 성능 및 기능이 달라질 수 있으며, 오 동작 및 동작 불능이 발생될 수 있습니다.
. 본 제품(부품)이 무선(RF) 송신 제품의 경우 무선의 출력 강도를 저 출력(LOW-Power) 으로 테스트 후, 고출력(High-Power) 로 사용하며, 고출력으로 인한 제품(부품)이 파손 또는 오 동작이 없도록 차폐(시일드) 또는 안테나 연장 케이블 등으로 영향을 받지 않도록 하여 주십시오.
. 무선(RF) 송신/수신 제품의 경우 외부전원장치 또는 스위칭 아답타 기타 AC/DC 컨버터 등의 전원을 사용할 경우 전원 장치로부터 노이즈음(험) 등이 무선(RF) 송/수신기로 혼입되어 송/수신 시 잡음이 들릴 수 있습니다.
. 본 제품(부품)이 무선(RF) 송신/수신 제품의 경우 무선 통신에 보안성이 없으며, 통신보안에 위배되는 사항의 통신을 금지하며, 기기 상호간 혼신의 가능성이 있습니다.
. 본 제품(부품)의 하드웨어, 소프트웨어, 기타 관련기능은 성능 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있으므로 홈페이지(www.logiccamp.co.kr)에서 최신 사용설명서 및 자료 참조 및 하드웨어, 기타 사항은 문의하여 주십시오.
. 판매되는 제품(부품)에 따라 동봉해야 할 관련 자료는 직접동봉 또는 주문자의 메일(E-Mail)로의 메일전송, 프린트 자료, 기타 발송 방법으로 발송될 수 있습니다.
. 본 제품(부품)을 활용하여 구조/성능의 변경 또는 완제품으로 제작하여 사용하거나 판매할 경우, 제품(부품) 또는 완제품에 따라 사용할 국가 또는 지역에 따라 승인(인증)이 필요할 수 있으며, 이러한 경우에는 필히 승인(인증)을 받고 사용 또는 판매하여야 합니다.
. 본 제품(부품)을 다른 기기와 연결 사용할 경우에는 기기의 특성을 필히 확인 후 사용하여 주십시오. (다른 회로와 연결 사용하여 발생되는 모든 책임은 사용자 에게 있으며, 연결 기기의 오 동작 및 파손 기타 모든 손해배상에 대하여는 개발회사, 제조회사, 판매점에는 책임이 없음을 알려 드립니다.)

* 사용 설명서 또는 각종 자료는 홈페이지(www.logiccamp.co.kr) 에서 다운로드 가능.