

RFM-2KEY, 3KEY 리모콘 모듈

RFM REMOCON



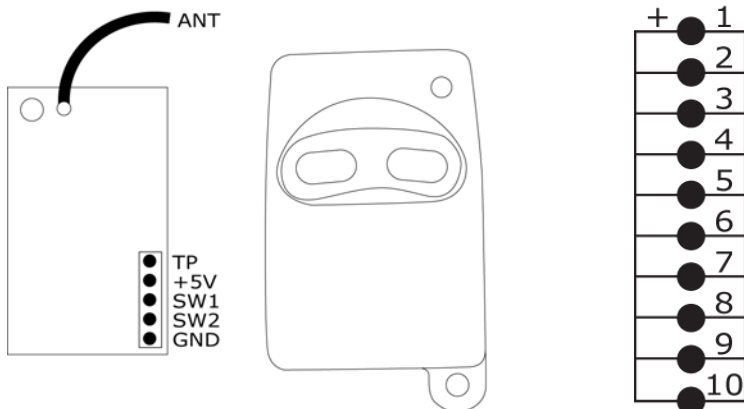
* 본 제품은 무선 조정용 특정 소출력 무선 설비의 기기로 형식 등록된 제품입니다. 본 제품을 다른 용도로 사용시 별도의 형식 승인을 받아야 합니다.

1. 제품의 개요

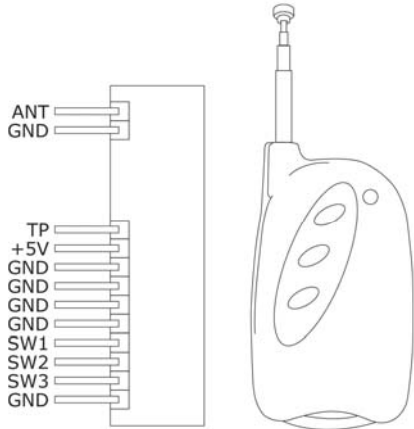
본 제품은 AM변조 (311MHz)방식의 RF리모콘으로 송신부와 수신부로 구성되어 있습니다. 송신부에 있는 스위치를 누르면, 수신부에 해당 핀에서 5V (HIGH)가 출력됩니다. 송신부에는 배터리가 내장되어 있으며, 수신부에는 별도의 5V전원을 공급해 주어야 합니다. 최대 송수신 거리는 제품에 따라 차이가 있으며, 수신부에 안테나를 연결하면 거리가 증가됩니다. (안테나는 일반 전선을 사용해도 됩니다.) 현재 2버튼, 3버튼의 2종류가 출시되어 있습니다.

2. 제품의 외형

RFM-2 KEY 리모콘 송수신 모듈



RFM-3 KEY 리모콘 송수신 모듈



3. PINOUT 설명

핀 이름	설 명
ANT	안테나 연결핀 (50~60Cm 가 적당)
+5V	5V 전원 연결핀
GND	그라운드 연결핀
TP	테스트용 (연결 안함)
SW1~SW3	스위치 상태 출력핀 (눌렀을 때 HIGH가 됨)

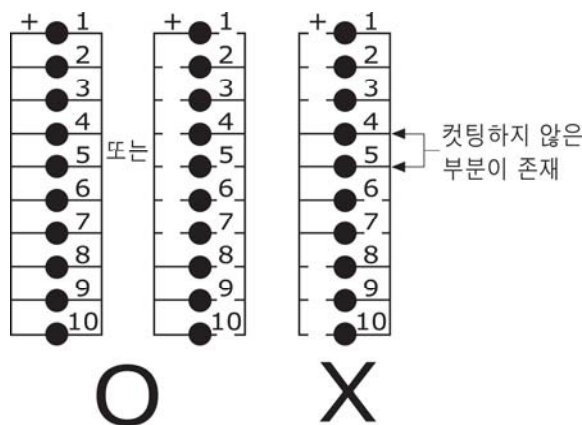
4. 어드레스 조정 방법에 대하여

본 제품은 같은 주파수 대역을 사용하므로 한정된 공간에서 여러 개의 리모콘을 동시에 사용할 경우, 충돌하는 문제가 발생합니다. 이러한 문제를 해결하기 위해, 본 제품에서는 커팅에 의해 어드레스를 조정하는 방법을 사용합니다. 송신부와 수신부 PCB뒷면에는 아래 그림과 같은 모양의 패턴이 있습니다. 단 어드레스를 조정하여도 같은 주파수 대역을 사용하므로 같은 공간에서 동시에 리모콘을 작동할 수 없습니다.

어드레스 개수는 모델에 따라 차이가 있으며, RFM-2KEY/ 3KEY의 어드레스 조정 방법은 같습니다. 송신부는 케이스를 분해하여 내부에 있는 PCB뒷면을 보십시오.

공장 출하시에는 커팅 되지 않은 상태로 출하되는데 **모두 커팅이 되지 않은 상태로도 송수신이 가능합니다. 송신부와 수신부를 같은 모양으로 커팅하면, 두 개는 한 조로 동작하게 됩니다.** 커팅하는 방법은 +측과 - 측 (+측의 반대쪽)중 하나를 커팅하거나 두개 모두를 커팅해야 합니다. (플러스, 마이너스, 오픈의 3가지 상태만 가능) 만약 +측과 - 측을 모두 자르지 않았다면, 어드레스 설정이 제대로 동작하지 않게 됩니다.

다음은 커팅한 예입니다.



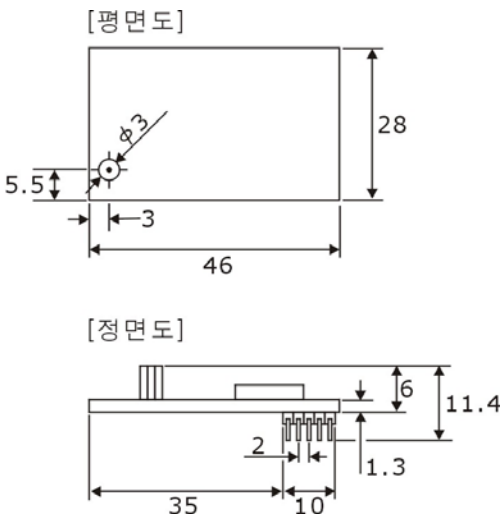
5. 모델별 특징

모델별	RFM-2KEY	RFM-3KEY
최대거리 (안테나 미부착)	4 미터 미만	10 미터
최대 거리 (안테나 부착)	20 미터 미만	50 미터
출력	-30dbm	+7dbm
송신부의 전원	12V	12V
수신부의 전원	5V	5V
어드레스 수	10	8
가능한 어드레스 수	59049	6561 개

* 참고 : 위 표에 있는 최대 거리는 장애물이 없는 환경에서 측정한 것이며, 외부 환경에 의한 오차가 존재합니다. 본 제품은 스위치를 누르는 동안만 HIGH가 출력되는 동작을 하므로, 일반적인 스위치처럼 사용하시면 됩니다. 리모콘으로 RELAY 등을 ON/OFF하려면, 별도의 래치 회로나 PICBASIC과 같은 컨트롤러 모듈이 필요합니다. 본 제품은 자동차 원격 시동 장치용으로 개발된 제품이며, 다른 용도로 상용화 하는 경우에는 별도의 승인을 받으셔야 합니다.

6. 외형 치수 (단위 : mm)

RFM-2KEY 수신부



RFM-3KEY 수신부

