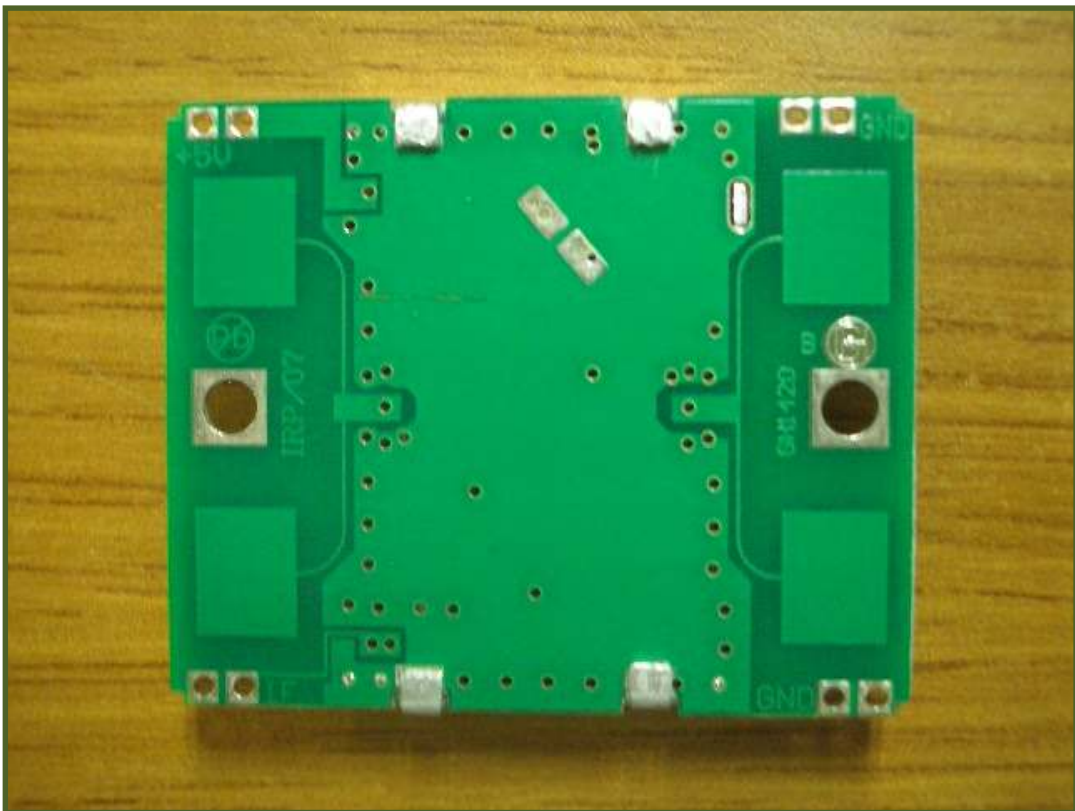


# 10GHz대역 무선 움직임 감지모듈

## (NR-XBRM10 Ver 7.0)

관련제품 : NR-XBRM24 (24GHz대역 무선 움직임 감지모듈)  
NR-EXBR (움직임 감지모듈 릴레이(스위치) 인터페이스)  
NR-EXBS (움직임 감지모듈 신호증폭 인터페이스)



**. 10GHz대역 무선 움직임 감지모듈.**

\* NR-XBRM10 은 초 고주파 전파를 이용한 움직임 감지용 모듈로서 기존의 인체 적외선 열 감지(Pir)센서와 달리 인체 및 로봇 등 무생물체의 이동도 감지가 가능합니다.

\* NR-XBRM10 은 기존의 인체 적외선 열 감지(Pir)센서와 달리 햇빛이 있는 장소나, 낮에도 정확한 판별이 가능하여, 낮이나 밤에 상관없이 전천후 감지가 가능합니다.

**-특징-**

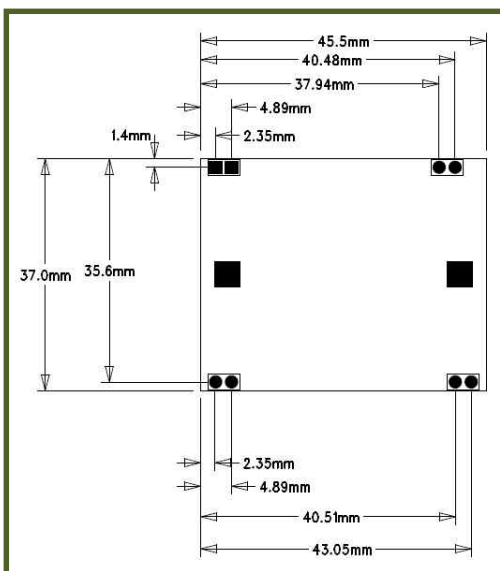
- ☞ 인체 적외선 열 감지(Pir)센서와 달리 인체 및 로봇 등 무생물체의 이동도 감지가 가능합니다.
- ☞ 낮 과 저녁에 상관없이 전천후 감지가 가능하며, 연속적인 움직임 감지가 가능합니다.

**-용도-**

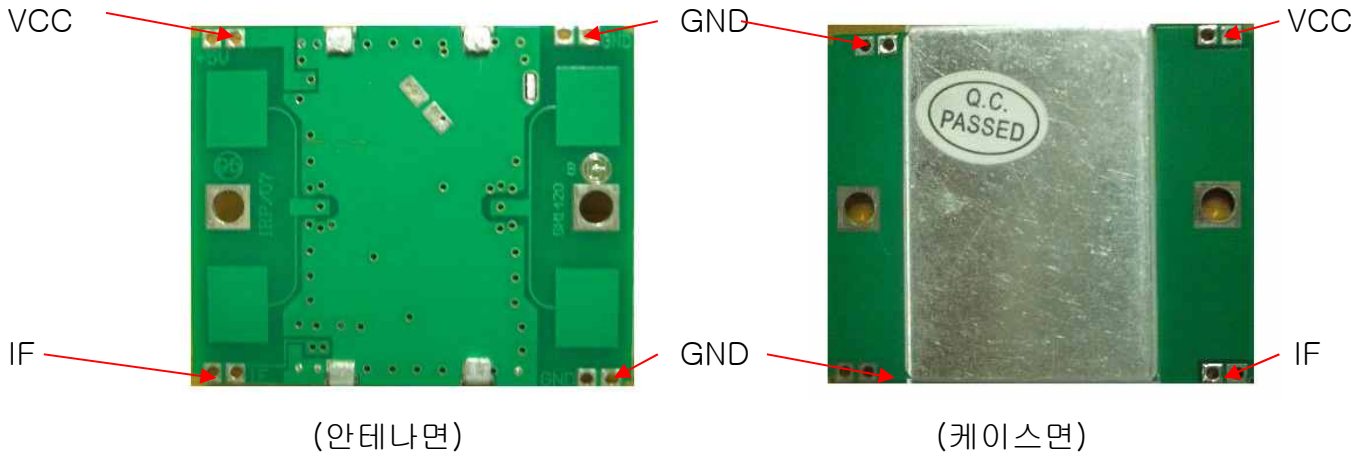
- ☞ 방범장치 및 보안장비
- ☞ 전천후 로봇 및 무생물 이동체 감지제품.
- ☞ 전파를 이용한 감지 제품입니다..

**. 10GHz대역 무선 움직임 감지모듈의 사양 및 크기.**

Parameter	Notes	Min	Typ.	Max	Units
Frequency Setting	1	10.520	10.525	10.530	GHz
Radiated Power (EIRP)	1	12	15	20	dBm
Spurious Emission	1			-7.3	dBm
Settling Time			3	6	μSec
Received Signal Strength	2		200		μVp-p
Noise	3			5	μVrms
Antenna Beam-width (3 dB) - Azimuth			80		°
Antenna Beam-width (3 dB) - Elevation			40		°
Supply Voltage		4.75	5.00	5.25	VDC
Current Consumption			30	40	mA
Pulse Repetition Frequency	4		2		KHz
Pulse Width	4	10			μSec
Operating Temperature		-15		55	°C
Weight			8		gm



. 10GHz대역 무선 움직임 감지모듈의 외형 및 핀 사양

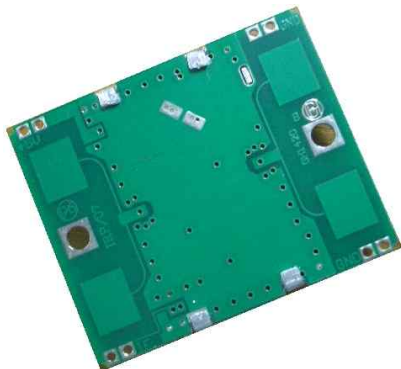


- \* IF : 감지신호 출력단자.
- \* VCC : 전원을 연결합니다. DC 5V의 (+)를 연결합니다.
- \* GND : 전원을 연결합니다. DC 5V의 (-)를 연결합니다.

. 10GHz대역 무선 움직임 감지모듈의 전파 진행방향 및 각도.

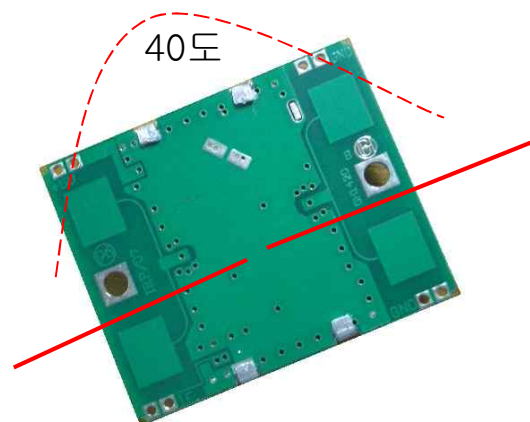
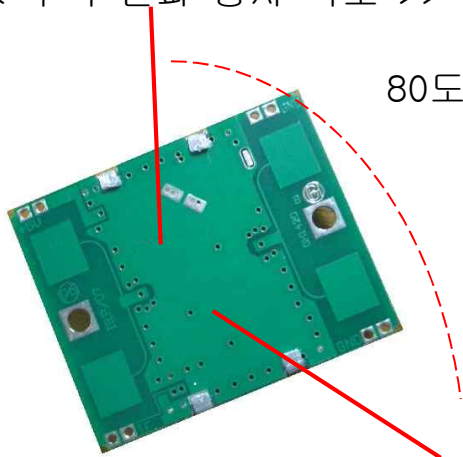
<< 전파 나오는 안테나면 >>

<< 보호 케이스면 >>

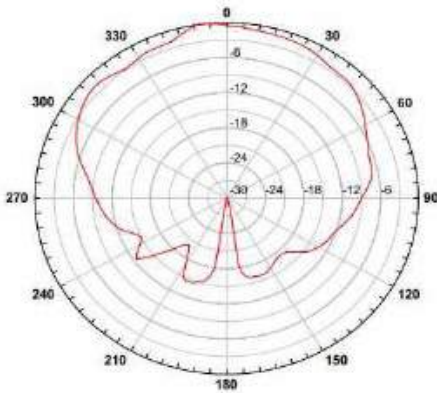


<< 수직 전파 방사 각도 >>

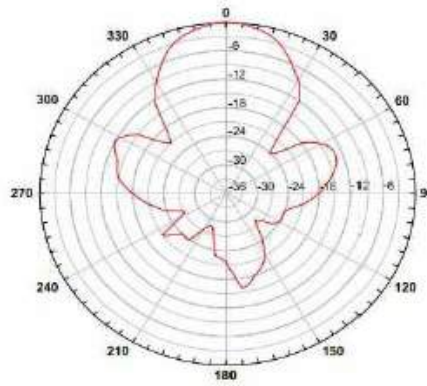
<< 수평 전파 방사 각도 >>



**. 10GHz대역 무선 움직임 감지모듈의 출력패턴.**



Azimuth



Elevation

**. 10GHz대역 무선 움직임 감지모듈 참조사항.**

- . 무선 움직임 감지모듈의 테스트는 레이더의 앞에 움직이는 물체가 없어야 합니다. (책상위 또는 좁은 곳에서의 테스트는 반사파 또는 테스트인원의 감지로 오동작의 요인이 될 수 있으므로 넓은 장소에서, 회로의 뒤쪽에 위치하여 테스트하여 주십시오.)
- . 케이스는 기본적으로 금속성분이 없는 플라스틱계열(ABS) 등의 재질을 사용하여 주십시오. (알루미늄 및 철재성분의 케이스에 장착할 경우에는 안테나로부터의 전파가 외부로 전파되지 않아 회로자체가 동작되지 않을 수 있습니다.)

본 모듈은 출력신호(IF)가 미약하므로 증폭회로를 구성하거나 신호증폭회로(NR-EXBS)를 사용하시면 쉽게 CPU(MCU) 연결이 가능하며, 스위치 연결 시에는 (NR-EXBR)을 사용하시면 바로 스위치 접점 연결이 가능 합니다.

**\*\*\*\*\* 주의 사항 \*\*\*\*\***

1. 본 회로는 테스트 완료 후 판매하고 있습니다.
2. 본 회로를 다른 기기와 연결 사용할 경우에는 기기의 특성을 필히 확인 후 사용하여 주십시오. (본 회로를 다른 회로와 연결 사용하여 발생하는 모든 책임은 사용자 에게 있음을 알려드립니다.)
3. 본 회로 사용시 연결 기기의 오 동작 및 파손 기타 모든 손해배상에 대하여는 개발회사 및 제조회사, 또는 판매점에 책임이 없음을 알려드립니다.
4. 본 회로를 활용하여 제작 또는 변형 판매할 경우 제작된 제품은 사용할 국가 또는 지역에 따라 제품 승인(인증)이 필요할 수 있으며, 이러한 경우 에는 제품 승인인증을 받고 판매하여야 합니다.