

설치가이드

Non-Contact Vital Signs Monitoring

Radar Sensor





본 제품을 설치하시기 전에 사용 설명서를 상세히 읽으시고 절차에 따라 설치해 주십시오.



****본 설명서는 시공 후 사용하시는 분께 필히 전달하여 주십시오.**

01	안전상의 주의사항	3p-4p
02	제품의 특징	5p
03	구성품	6p
04	각 부분의 크기, 명칭	7p-8p
05	센서 설치 방법, 예시	9p-18p
06	Wi-Fi 연결방법	19p-22p
07	고장이라고 생각될 때	23p
08	제품 사양	24p
09	품질보증서	25p-26p



본 설명서는 본 제품을 안전하고 바르게 사용할 수 있도록 하며 사용하는데, 따른 각각의 위험이나 재산상의 손해를 미리 방지하기 위해 여러 가지를 표시하고 있습니다.

사용하기 전에 잘 읽고 바르게 사용해 주십시오.
또 읽고 난 후에는 사용자가 언제라도 읽어볼 수 있는 장소에 보관해 주십시오.

 주의	지키지 않았을 경우, 경미한 상해나 재산상의 손해가 발생할 가능성이 예상되는 내용을 표시합니다.
 참고	제품의 사용과 관련된 유용한 정보를 표시합니다.

주의

- 본 제품을 불이나 물에 투입하거나 분해, 개조하지 마십시오.
- 본 제품은 야외에서 사용할 수 있도록 설계되지 않았으므로 야외에서 사용할 수 없습니다.
- 본 제품에 금속제나 타기 쉬운 물질 등의 이물질을 꽂지 마십시오.
- 본 제품을 고의로 떨어뜨리거나 강한 충격을 주지 마십시오.
- 의료기관별 사용금지 장소나 휴대금지장소에서는 관리자의 지시에 따라 주십시오.
- 항공기 내 등의 무선기기 사용이 제한된 장소에서는 본 제품을 사용하지 마십시오.
- 본 제품을 직사광선이 닿는 장소나 스토브, 히터 등의 발열 기기 부근 및 고온이 발생하는 장소에서 보관 또는 사용하지 마십시오.
- 청소할 때에는 반드시 전원 전선을 콘센트에서 빼고 진행하십시오.
- 사용자가 직접 분해하거나 개조하지 마십시오.
- 제품 위에 수건이나 다른 물건 등을 올려놓지 마십시오.



- 원활한 전원 공급을 위해 기본 제공되는 어댑터를 사용하시길 바랍니다.
- 어댑터를 연결할 때에는 제품의 전원 커넥터에 제대로 연결되었는지 확인 바랍니다.
- 본 제품은 기본으로 제공되거나 추천하는 부속품 및 액세서리만 사용하십시오.

참고

- 본 제품은 레이더 센서를 활용하는 제품으로 주변 무선 환경의 영향을 받을 수 있습니다.
- Wi-Fi 신호가 약한 곳에서 사용할 경우 정상적으로 정보를 모니터링 할 수 없으므로, Wi-Fi 통신이 원활한 곳에 설치하여 사용하시기 바랍니다.
- 서버의 정기점검 시간 및 기능 또는 사용성 개선 등을 목적으로 진행되는 업데이트 시간에는 정상적인 서비스가 제공되지 않을 수 있습니다.
- 사용설명서의 내용은 사전 통보 또는 예고 없이 변경될 수 있습니다.



본 제품은 24GHz 대역의 마이크로웨이브 레이더를 활용하여 비접촉 방식으로 심장 박동 및 호흡과 같은 생체신호를 실시간으로 측정하는 헬스케어 기기입니다.



심박 수

비접촉 방식으로 심박 수를 측정



호흡 수

비접촉 방식으로 호흡 수를 측정



활동시간

집안에서의 활동시간 및 활동량을 제공



재실/부재

사용자의 재실 또는 부재 정보 제공



수면 모니터링

사용자의 수면시간 및 수면질에 대한 정보 제공



낙상

사용자의 낙상 위험 감지

참고

본 제품은 의료기기가 아니므로 질병의 진단, 예방 용도로 사용할 수 없습니다.



제품의 상자를 열고 아래의 구성품이 모두 포함되어 있는지 확인하여 주십시오.

기본 구성품



레이더센서



양면테이프

옵션 부품(별매품)



어댑터



전원 연장선



측면



정면



측면



105mm
(센서 가로)



상면

후면



하면



마그네틱



LED

*안쪽에 배치되어 있습니다.

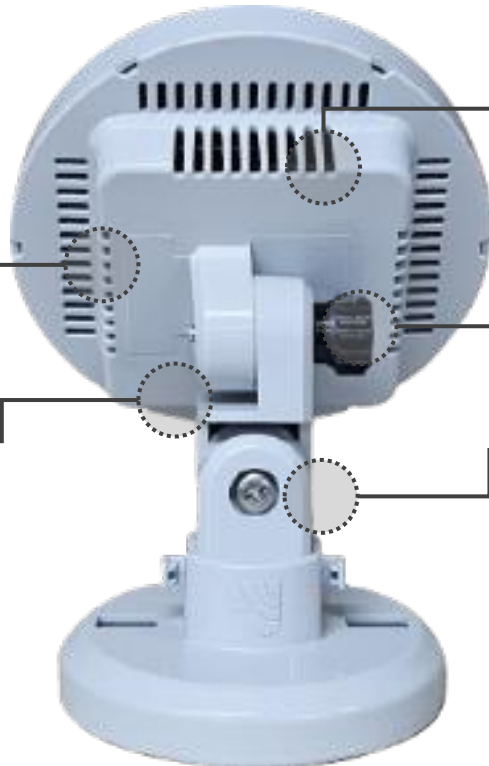
Wi-Fi 설정 버튼

*안쪽에 배치되어 있습니다.

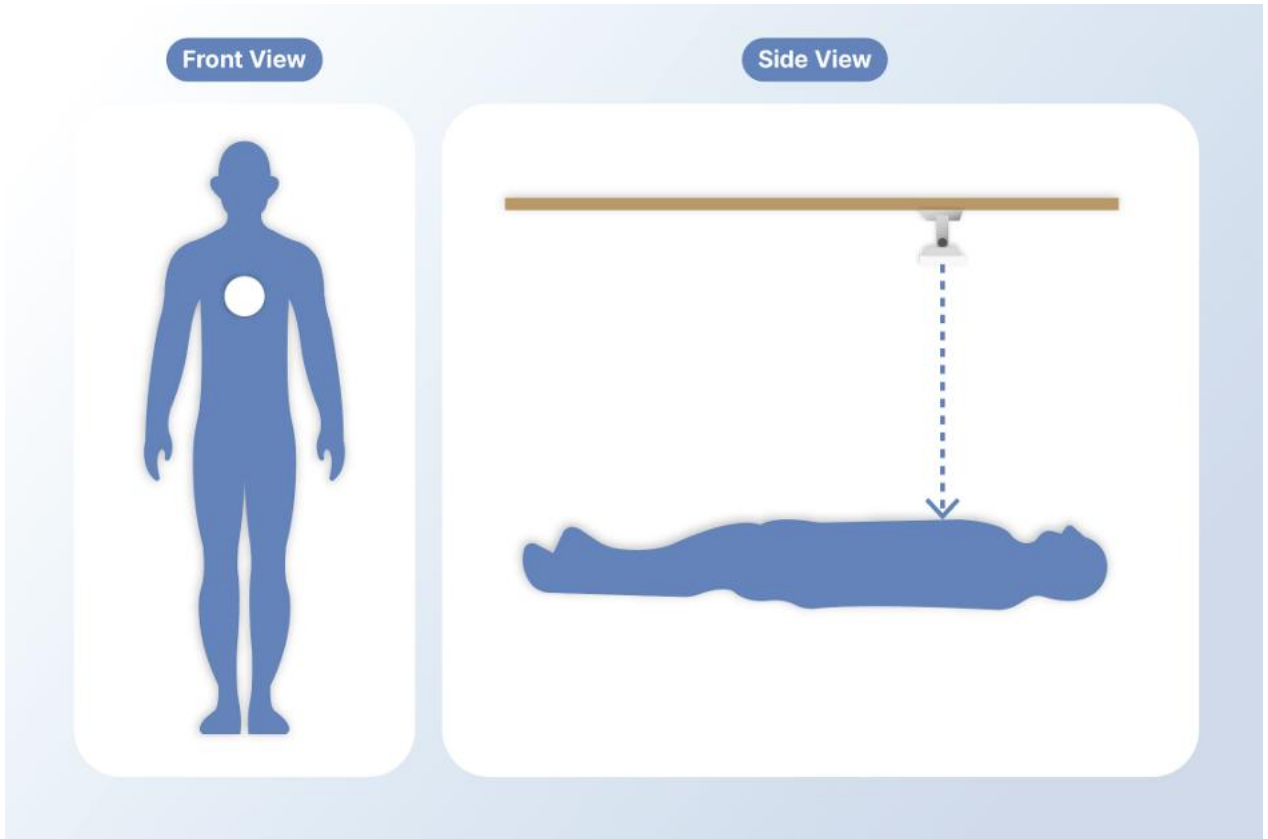
USB-C

각도 조절 노브

어댑터 연결단자



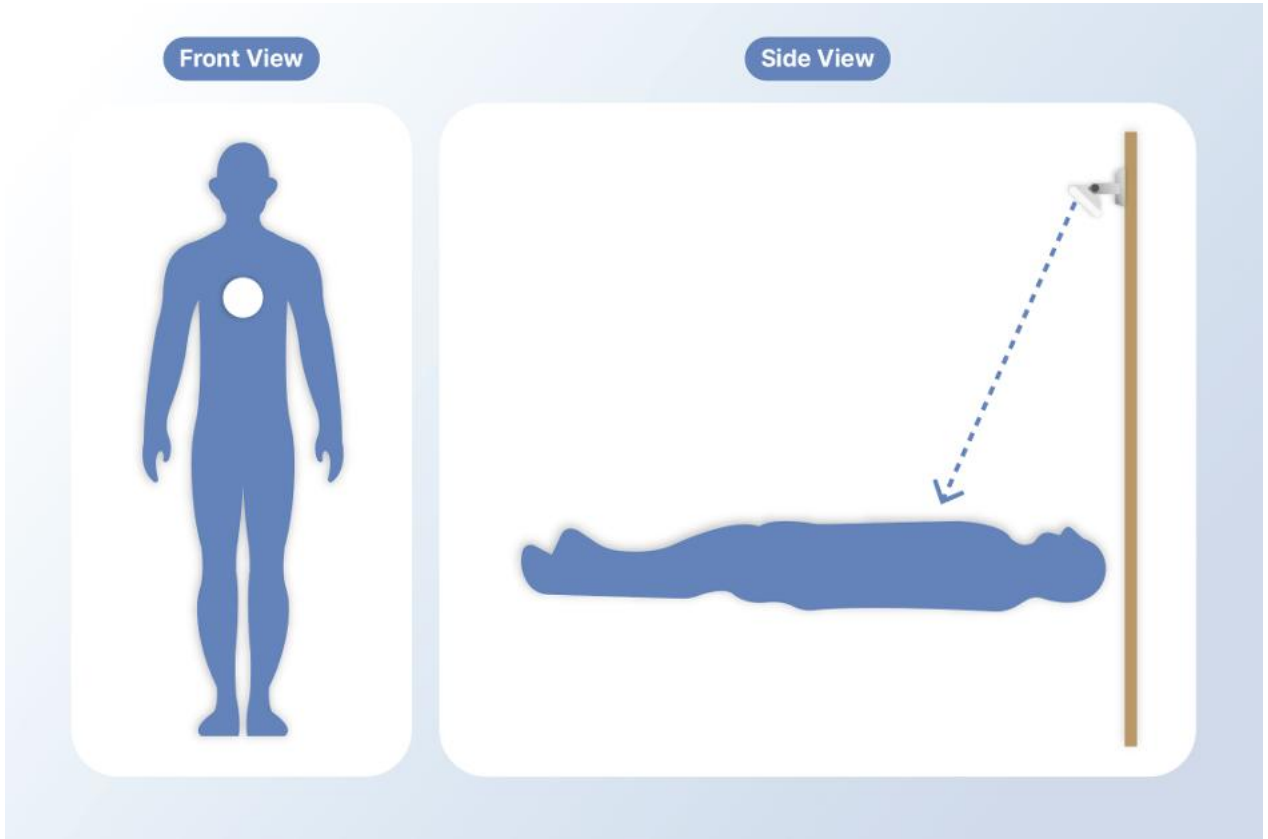
천장에 설치하는 경우 위치 정하기



- 대상자가 수면을 취하는 장소의 천장에 설치하는 경우 레이더 센서의 전면이 대상자의 가슴을 마주 볼 수 있는 위치에 설치해 주십시오.
- 설치 시에 레이더 센서에 있는 IR 센서는 대상자가 누웠을 때 머리방향에 있도록 주의 바랍니다.
- 제품 설치 시 레이더 센서와 대상자의 가슴과의 적절한 거리는 1.5~2.0m입니다. 해당 거리는 생체신호 측정이 가장 정확한 거리이며, 이를 지키지 않으면 생체신호가 정확하지 않을 수 있습니다.



벽면에 설치하는 경우 위치 정하기



- 대상자가 수면을 취하는 장소의 벽면에 설치하는 경우 머리가 위치하는 방향의 벽면에 설치해 주십시오.
- 설치 시에 레이더 센서에 있는 IR 센서는 바닥을 향해 위치하도록 주의 바랍니다.
- 레이더 센서의 전면이 대상자의 가슴을 바라보게 각도 조절부의 노브를 조절해 주십시오.
- 제품 설치 시 레이더 센서와 대상자의 가슴과의 적절한 거리는 1.5~2.0m입니다. 해당 거리는 생체신호 측정이 가장 정확한 거리이며, 이를 지키지 않으면 생체신호가 정확하지 않을 수 있습니다.



양면 테이프를 사용하여 설치



01

설치할 위치를 결정한 후, 가능한 굴곡이 없고 오염되지 않은 부착면을 선택합니다.



02

양면 테이프 한쪽 면의 필름을 제거하고 센서 브라켓의 밑면에 부착합니다.



03

양면 테이프 나머지 면의 필름을 제거하고 부착하고자 하는 위치에 고정합니다.

⚠ 주의

본 제품을 벽면이나 천장에 양면 테이프를 사용하여 설치할 경우 장마철 등 습기가 많이 발생하는 시기나 설치 환경에 따라 떨어질 수 있으므로 설치 시 유의하시기 바랍니다.



고정용 나사를 이용하여 설치



01

설치할 위치를 결정한 후, 가능한 굴곡이 없고 오염되지 않은 부착면을 선택합니다.



02

센서 브라켓을 부착면에 위치시키고 나사홀에 고정용 나사를 돌려 고정합니다.

⚠ 주의

본 제품이 설치될 벽면이나 천장의 재질이 목재가 아닌 경우(석고보드, 콘크리트 등)에는 그에 맞는 적절한 앵커 볼트를 사용해서 설치하시기 바랍니다.



마그네틱을 사용하여 설치



01

설치할 위치를 결정한 후, 가능한 굴곡이 없고 오염되지 않은 부착면을 선택합니다.



02

나사를 이용해 고정된 센서 브라켓에 부착된 마그네틱을 이용해 센서를 부착합니다.

⚠ 주의

본 제품이 설치될 벽면이나 천장의 재질이 목재가 아닌 경우(석고보드, 콘크리트 등)에는 그에 맞는 적절한 앵커 볼트를 사용해서 설치하시기 바랍니다.



케이블 연결



01

그림과 같이 센서 본체에 USB TYPE - C 케이블을 연결합니다.

02

케이블을 브라켓 홈을 통해 빼내 배선을 정리합니다.

03

반대쪽 커넥터를 전원 어댑터 또는 전원 연장선(별매) 커넥터에 연결합니다.

⚠ 주의

전원 어댑터 및 전원 연장선에 연결할 때는 절연 테이프 등을 사용해 연결 신뢰성을 확보해 주시기 바랍니다.

전원 케이블 배선 - 전원 연장선



01

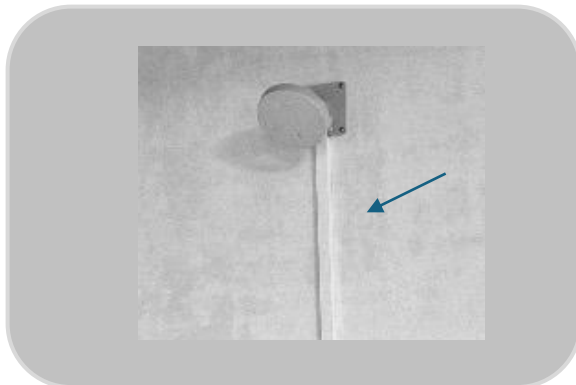
동봉된 전원 어댑터의 케이블 길이는 약 1.5m 입니다. 따라서 설치 환경에 따라 전원 연장선(5m)을 별도로 구매해 이용할 수 있습니다.



02

전원 연장선을 전원 어댑터 케이블에 연결할 경우 반드시 절연 테이프 (Electrical Tape) 등을 사용해 연결부가 분리되는 것을 방지합니다.

전원 케이블 배선 - PVC 몰드



01

전원 어댑터 케이블을 연결하고 노출된 케이블은 PVC 몰드 등을 사용하여 케이블 노출을 피하고, 설치에 따른 배선 관리를 용이하게 할 수 있습니다.



어댑터(전원) 연결하기



01

어댑터 연결 단자에 어댑터 커넥터를 연결해줍니다.



02

수초 후에 푸른색 LED와 붉은색 LED가 번갈아 점멸한 후에 꺼집니다. 이후 붉은색 LED가 켜집니다.

- 설치된 레이더 센서와 어댑터의 거리가 먼 경우에는 별도의 전원 연장선을 사용하시기 바랍니다.
- 본 제품은 별도의 전원 버튼 없이 어댑터와 연결 시에 자동으로 전원이 켜지며, 어댑터를 분리하면 전원이 꺼집니다.

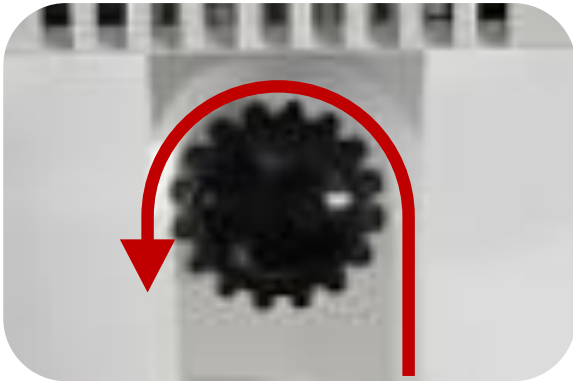
⚠ 주의

반드시 기본 구성품으로 제공되는 어댑터를 사용하시기 바랍니다. 다른 어댑터를 사용할 경우 고장의 원인이 됩니다.

어댑터 연결 단자 좌측의 USB-C 단자는 사용하지 마십시오. 이는 A/S를 위한 단자이며, 임의로 사용할 경우 고장의 원인이 됩니다.

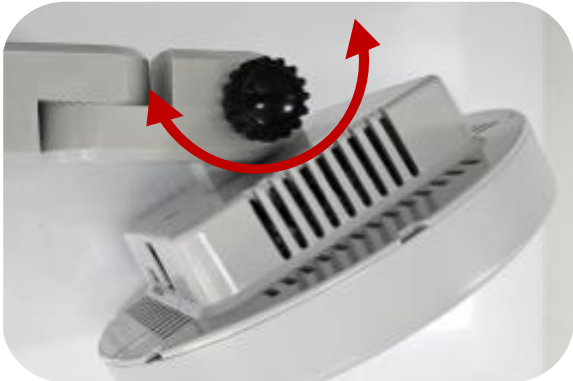


레이더 센서 각도 조절 방법



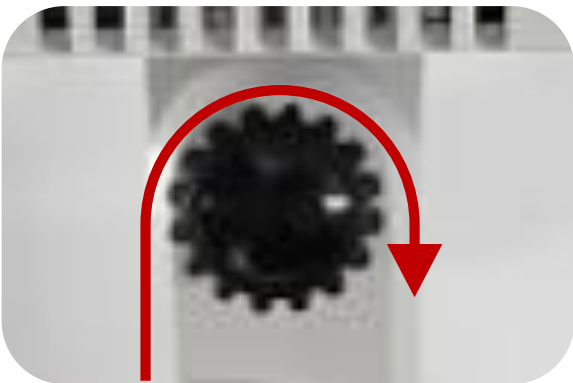
01

각도 조절부의 노브를 반시계 방향으로 돌려 레이더 고정을 풉니다.



02

원하는 상하 각도로 레이더 센서를 조절합니다.



03

각도 조절부의 노브를 시계 방향으로 돌려 레이더 센서를 고정합니다.

- 레이더 센서의 각도 조절 범위는 상하 90° 입니다. 조절부의 톱니를 통해 10° 단위로 각도 조절이 가능합니다.
- 필요 시 십자 드라이버를 이용해 각도 조절부의 볼트를 조절하여 좌우 90° 의 추가 조절이 가능합니다.





본 제품은 2.4GHz Wi-Fi를 통한 무선 연결이 완료되어야 정상 동작하는 제품입니다. 우선 연결 가능한 Wi-Fi 무선 공유기가 있는지 확인 바랍니다. 본 제품은 Wi-Fi 연결 시의 보안 문제로 WPA2PSK & AES 암호화를 사용하는 Wi-Fi 무선 공유기에 연결해서 사용하기 바랍니다. 상기의 이유로 본 제품은 공공 Wi-Fi 서비스에서는 사용이 불가합니다.

Wi-Fi 설정

아래의 과정을 통해 본 제품의 Wi-Fi 연결 설정을 따라하시기 바랍니다.



01

붉은색 LED가 켜진 상태에서 제품 상단의 Wi-Fi 설정 버튼을 누르세요. 푸른색 LED가 켜진 후, 붉은색 LED와 푸른색 LED가 번갈아 점멸한 다음, 푸른색 LED가 켜집니다.



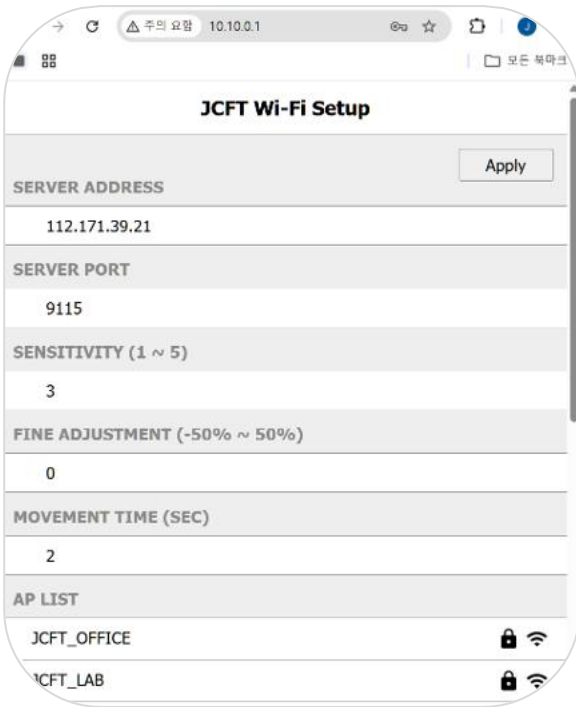
02

노트북 혹은 모바일 기기의 Wi-Fi 검색 화면에서 [VSR] 기기를 선택 후 [연결] 클릭, 비밀번호 요청 시에 12341234를 입력하세요.



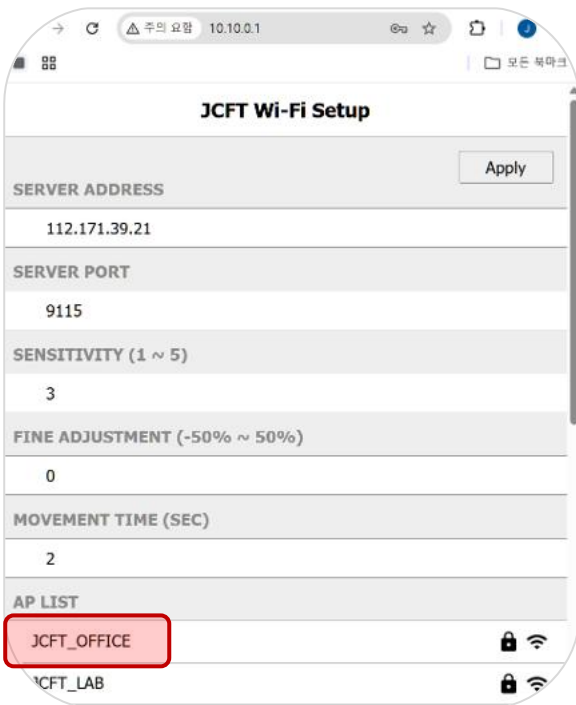
03

인터넷 브라우저를 열고 주소창에 [10.10.0.1]을 입력 후 Enter 키를 누르면 [JCFT Wi-Fi Setup] 창으로 이동합니다.



04

하단의 [AP LIST]에서 연결할 SSID를 선택합니다.





05

[Enter Password] 창으로 이동 후, 비밀번호를 입력하고 [Join] 버튼을 누른 후 기다리면 화면에 **Success!**가 표시됩니다. 이후 [OK]를 누릅니다.



06

[JCFT Wi-Fi Setup] 창으로 돌아오면 [Apply] 버튼을 누르고 설정을 완료합니다. **붉은색 LED**가 켜지고, **푸른색 LED**와 **붉은색 LED**가 번갈아 점멸한 후에 모든 LED가 꺼집니다.





07

Wi-Fi 설정이 완료된 이후에는 전원을 제거한 후, 다시 전원을 연결해도 위의 과정을 반복하지 않고 자동으로 연결됩니다. 이때 수초 후에 **푸른색 LED**와 **붉은색 LED**가 번갈아 점멸한 후에 모든 LED가 꺼집니다.

참고

만약에 Wi-Fi 연결이 정상적이지 않을 경우 위의 과정을 처음부터 다시 반복해주세요.



다음 표를 참고하여 제품의 사양을 확인해 주세요.

항목	사양
제품명	VSR20, VSR21, VSR22-WR
레이더 주파수	24GHz (24.050 ~ 24.250GHz)
레이더 측정방식	마이크로 도플러 처리 방식
레이더 측정거리	1 ~ 5m (심박 측정 최대 2m 이내)
레이더 측정각도	80°(H) x 34°(V)
레이더 안테나	2 x 4 patch antenna
IR 센서 측정범위	0 ~ 65°C
IR 센서 측정각도	90°(H) x 90°(V)
IR 센서 정확도	±2.5°C
센서 각도조절	상하 90°
Wi-Fi	2.4GHz (802.11 b/g/n)
전원	9V / 1A (어댑터 제공)
소비전력	300mA
크기/무게	105(W) x 90(D) x 130(H)mm / 165g
동작 온/습도	0 ~ 50°C / Max. 80%



보증 내용

- 본 제품은 엄밀한 품질 관리 및 검사 과정을 거쳐 만들어진 제품입니다.
- 제품에 대한 품질 보증은 보증서에 기재된 내용을 기준으로 보증 혜택을 받습니다.
- 무상 보증 기간은 구입일로부터 산정되므로 구입 시 날짜를 기재 받으시기 바랍니다.
- 구입 일자가 기재되지 않은 경우에는 제조일로부터 3개월이 경과한 날로부터 품질 보증 기간을 산정합니다.
- 기타 품질보증서에 기재되지 않은 사항은 공정거래위원회에서 고시하는 "소비자 분쟁 해결기준"에 의거하여 본 제품에 대한 보증을 시행합니다.

유상 서비스

고장이 아닌 경우에도 불구하고 고객님의께서 서비스를 요청하실 경우 출장비를 지불할 수도 있으니 당사에 서비스를 요청하시기 전에 가능한 사용설명서를 읽어 주십시오.

보증 기간이 경과했거나 보증 기간 이내라도 다음과 같은 경우 유상 수리에 해당됩니다.

- 부품의 교체 또는 제품의 분해가 필요 없는 경우로서, 고객이 사용 설명서 확인 후 제품의 설정 및 변경만으로 해결 가능한 문제인 경우
- 외부의 충격이나 침수, 제품 외부에서 발화된 화재, 천장에서 물 떨어짐 등에 의한 제품 고장, 손상이 발생한 경우
- 제품을 떨어뜨리거나 충격으로 인해 고장이 발생한 경우
- 고객이 임의로 분해하여 부속품이 분실되거나 파손된 경우
- 제공된 어댑터가 아닌 타 어댑터를 사용하여 고장이 발생한 경우
- 당사 또는 당사가 인정한 직원, 엔지니어 이외의 자에 의한 제품 설치, 이동, 철수 등으로 인해 고장이 발생한 경우



안내사항

- 수리를 요할 때에는 보증서를 꼭 제시하십시오.
- 보증서는 재발행 되지 않으므로 소중히 보관하십시오.
- 본 보증서는 국내에서만 유효합니다.

제품명	VSR20, VSR21, VSR22-WR
제품 시리얼	
구입일	년. 월. 일
고객명	
전화번호	
구매처	

* 제품 시리얼은 레이더 센서의 뒷면에서 확인 가능합니다.

고객 지원

제조원 : (주)제이씨에프테크놀로지

전화번호 : 02-867-7733

주소 : 서울 금천구 가산디지털1로 168(우림라이온스밸리 1차), B동 806호



McKare

WITH HUMAN



#B-605, Woolim Lions Valley, 168, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu,
Seoul, 08507 Republic of Korea
TEL : +82-2-867-7733
WEBSITE : <https://jcft-global.com>