

방송통신기자재등(무선) 시험성적서

1. 발 급 번 호 : HCT-RF-1911-KC003
2. 접 수 일 : 2019년 09월 09일
3. 시 험 기 간 : 2019년 09월 10일 ~ 2019년 10월 31일
4. 신청인(상호명) : 성지산업(주)
- 사업자등록번호 : 124-81-10763
- 대표자 성명 : 임성옥
- 주 소 : 경기도 화성시 동탄하나1길 54-33(능동)
5. 기자재 명칭 : 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기)
/ 모 델 명 : / SRM200A
6. 제 조 자 : 성지산업(주) / 한국
/ 제조국가
7. 시 험 결 과 : 적합

방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시
제13조의 규정에 의하여 시험성적서를 발급합니다.

2019년 11월 04일

(주)에이치시티 대표이사 (인)

주소 : 경기도 이천시 마장면 서이천로 578번길 74(장암리) 17383

전화번호 : 031-645-6300

팩스번호 : 031-645-6401

※ 인증 받은 방송통신기자재는 반드시 “적합성평가표시”를 부착하여 유통하여야 합니다.
위반 시 과태료 처분 및 인증이 취소될 수 있습니다.

본 시험성적서의 시험결과는 신청인이 제출한 시료에 한합니다.

시험성적서 발급내역

이 문서의 개정내역이 표시됩니다.

| 발행일 | 시험성적서 발급번호 | 발행내역 |
|---------------|-------------------|-------|
| 2019년 11월 04일 | HCT-RF-1911-KC003 | 최초 발급 |

목 차

| | |
|------------------|----|
| 1. 종합 의견 | 4 |
| 2. 시험 기관 | 5 |
| 2.1 일반현황 | 5 |
| 2.2 시험장 소재지 | 5 |
| 2.3 시험기관 지정사항 | 6 |
| 3. 시험 기준 | 7 |
| 3.1 구조적·기능적 조건 | 7 |
| 3.2 환경적 조건 | 29 |
| 3.3 전기적 조건 | 30 |
| 3.4 안테나 특성 확인 결과 | 48 |
| 3.5 측정 설비 | 50 |
| 3.6 측정 사진 | 51 |
| 3.7 시험기자재 사진 | 52 |

1. 종합 의견

| | | | | | |
|---------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|
| 1.시험기자재 | 기자재 명칭 | | 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) | | |
| | 모 델 명 | | SRM200A | | |
| | 용 도 | | Quad-mode Module | | |
| | 제 작 자 | | 성지산업(주) | | |
| | 주파수 | 송신 | WLAN | 802.11b/g/n (대역폭: 20 MHz): 2412 ~ 2472 MHz | |
| | | | LE1M | 2 402 MHz ~ 2 480 MHz | |
| | | | USN | 923.3 MHz | |
| | | 수신 | WLAN | 802.11b/g/n (대역폭: 20 MHz): 2412 ~ 2472 MHz | |
| | | | LE1M | 2 402 MHz ~ 2 480 MHz | |
| | | | USN | 922.3 MHz | |
| | 출 력 | WLAN | 2 412 ~ 2 472 MHz 대역, 802.11b/g/n (대역폭:20 MHz): 10 mW/MHz | | |
| | | LE1M | 3.0 mW | | |
| | | USN | 923.3 MHz : 25 mW | | |
| | 사 용 전 원 | | DC 3.30 V | | |
| 2.형식기호 | | LARN8-IO3S2412/2472TR0.01G1DD2D13+2402/2480TR0.003F1D40+ USN1-IO923.3T,922.3R0.025F1D1 | | | |
| 3.특기사항 | | 본 기자재는 안테나 공급전력이 20 mW를 초과하는 무선 송.수신용 부품으로, 완제품이 통상 이용 상태에서 전파 방사중심점이 인체로부터 20cm 이내 위치할경우 전자파흡수율 측정 대상기자재임. | | | |
| 4.시험기준 | | 과학기술정보통신부령 제1호 “무선설비규칙” 과학기술정보통신부고시 제2019-86호 “신고하지 아니하고 개설했 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준” | | | |
| 5.시험방법 | | 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019 “무선 설비 적합성 평가 시험방법” | | | |
| 6.기타사항 | | | | | |
| 시 험 원 | | (사 원) | 성 명 | 박 성 수 (서명) | |
| 기술책임자 | | (대 리) | 성 명 | 김 남 형 (서명) | |

2. 시험 기관

2.1 일반현황

| | |
|---------|---------------------------|
| 기 관 명 | (주)에이치시티 |
| 대 표 이 사 | 이 수 찬 |
| 주 소 | 경기도 이천시 마장면 서이천로 578번길 74 |
| 전 화 번 호 | 031-645-6300 |
| 팩 스 번 호 | 031-645-6401 |
| 홈페이지 | www.hct.co.kr |

2.2 시험장 소재지

| | |
|---------|---------------------------|
| 주 소 | 경기도 이천시 마장면 서이천로 578번길 74 |
| 전 화 번 호 | 031-645-6300 |
| 팩 스 번 호 | 031-645-6401 |

2.3 시험기관 지정사항

- 관련고시 : 방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시
- 지정번호 : KR0032

| 분류 번호 | 시험종목 | 분류 번호 | 시험종목 |
|-------|--------------------------|-------|---------------------------------------------|
| 218 | 간이무선국의 무선설비 | 247-1 | 특정소출력 무선기기(차량충돌방지용 레이더) |
| 220 | 산업 및 공공용 무선설비 | 248 | 특정소출력 무선기기 (무선데이터통신시스템용) |
| 223-1 | MCA이동통신용 무선설비의 기기(이동국) | 249 | 특정소출력 무선기기(이동체식별용) |
| 223-2 | MCA이동통신용 무선설비의 기기(기지국) | 250 | 특정소출력 무선기기(소형기지국용) |
| 223-3 | MCA이동통신용 무선설비의 기기(중계장치) | 251 | RFID/USN용 무선기기 |
| 224-1 | LTE 이동통신용 무선설비의 기기(이동국) | 252 | 체내이식 무선의료기기 |
| 224-2 | LTE 이동통신용 무선설비의 기기(기지국) | 253-1 | 물체감지센서용 무선기기(10 GHz) |
| 224-3 | LTE 이동통신용 무선설비의 기기(중계장치) | 253-2 | 물체감지센서용 무선기기(24 GHz) |
| 225-1 | 개인휴대전화용 무선설비(이동국) | 253-3 | 물체감지센서용 무선기기(5.8 GHz) |
| 225-2 | 개인휴대전화용 무선설비(기지국) | 254 | 코드없는 전화기 |
| 225-3 | 개인휴대전화용 무선설비(중계장치) | 255-1 | UWB 및 용도미지정기기(UWB) |
| 226-1 | IMT 이동통신용 무선설비의 기기(이동국) | 255-2 | UWB 및 용도미지정기기(용도미지정기기) |
| 226-2 | IMT 이동통신용 무선설비의 기기(기지국) | 255-3 | UWB 및 용도미지정기기 (점대점 고정통신용기기) |
| 226-3 | IMT 이동통신용 무선설비의 기기(중계장치) | 256 | 미약전계강도 무선기기 |
| 227 | 무선데이터통신용 무선설비 | 257 | 비상통신 보조용 무선설비 |
| 228 | 위성휴대통신용 무선설비 | 258 | 해양경비안전망용 무선설비 |
| 230 | 주파수공용통신용 무선설비 | 259-1 | 통합공공망용 무선설비의 기기(이동국) |
| 231 | 생활무선국용 무선설비의 기기 | 259-2 | 통합공공망용 무선설비의 기기(기지국) |
| 235 | 긴급무선전화용 무선설비의 기기 | 259-3 | 통합공공망용 무선설비의 기기(중계장치) |
| 237 | 방송제작 및 공연 지원용 무선편의 기기 | 260 | 특정소출력 무선기기(도로정보감시레이더용) |
| 238 | 자계유도식 무선기기 | 262 | 지능형교통시스템용 무선설비 |
| 239-1 | 휴대인터넷용 무선설비의 기기(이동국) | 265-1 | 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기 (28 GHz 대역) (이동국) |
| 239-2 | 휴대인터넷용 무선설비의 기기(기지국) | 265-2 | 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기 (28 GHz 대역) (기지국) |
| 239-3 | 휴대인터넷용 무선설비의 기기(중계장치) | 266-1 | 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기 (3.5 GHz 대역) (이동국) |
| 241 | 특정소출력 무선기기(무선조정용) | 266-2 | 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기 (3.5 GHz 대역) (기지국) |
| 242 | 특정소출력 무선기기(데이터전송용) | 266-3 | 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기 (3.5 GHz 대역) (중계장치) |

3. 시험 기준

3.1 구조적·기능적 조건

| 시험항목 | 시 험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>●과학기술정보통신부령 제1호</p> <p>무선설비규칙</p> <p>제1조(목적)</p> <p>이규칙은 「전파법」 제37조, 제45조및 제47조에따라방송표준방식, 무선설비의 기술기준, 무선설비의안전시설기준등 무선설비의기술기준을규정함을목적으로한다.</p> <p>2017.07.26 과학기술정보통신부장관</p> | 무선설비규칙 | 적 합 |

| 시험항목 | 시험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p align="center">제3장 무선설비 기술기준</p> <p>제5조(주파수 허용편차)</p> <p>① 송신설비에서 발사되는 전파의 주파수 허용편차는 별표 1과 같다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 주파수 허용편차를 별도로 정하여 고시할 수 있다.</p> <p>② 제1항을 적용하기 어려운 경우에는 국제전기통신연합에서 정하는 주파수 허용편차를 적용한다.</p> <p>제6조(점유주파수대역폭의 허용치)</p> <p>① 송신설비에서 발사되는 전파의 점유주파수대역폭의 허용치는 별표 2와 같다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 점유주파수대역폭의 허용치를 별도로 정하여 고시할 수 있다.</p> <p>② 제1항을 적용하기 어려운 경우에는 국제전기통신연합에서 정하는 필요주파수대역폭을 적용한다.</p> <p>제7조(협대역, 광대역 시스템의 스퓨리어스 영역 경계기준)</p> <p>무선설비의 협대역, 광대역 시스템에 대한 스퓨리어스 영역 경계기준은 별표 3과 같다.</p> <p>제8조(스푼리어스 영역 불요발사의 허용치)</p> <p>① 송신설비에서 발사되는 스퓨리어스 영역 불요발사의 허용치는 별표 4와 같다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 스퓨리어스 영역 불요발사의 허용치를 별도로 정하여 고시할 수 있다.</p> | 무선설비규칙 | 적합 |
| | | | 해당없음 |
| | | | 적합 |
| | | | 해당없음 |
| | | | 해당없음 |
| | | | 적합 |

| 시험항목 | 시 험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>② 제1항을 적용하기 어려운 경우에는 국제전기통신연합에서 정한 스푸리어스 영역 불요발사의 허용치를 적용한다.</p> <p>제9조(안테나공급전력 등)</p> <p>① 전파형식별 안테나공급전력의 표시와 환산비는 별표 5와 같고, 송신설비의 안테나공급전력 허용편차는 별표 6과 같다.</p> <p>다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 송신설비의 안테나공급전력 허용편차를 별도로 정하여 고시할 수 있다.</p> <p>② 송신설비의 전력은 안테나공급전력으로 표시한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 송신설비의 전력은 규격전력으로 표시한다.</p> <p>1. 500메가헤르츠(MHz) 이하의 주파수의 전파를 사용하는 송신설비로서 정격출력 1와트(W) 이하의 전력을 사용하는 것</p> <p>2. 생존정(生存艇)에 사용되는 비상용 무선설비와 비상위치지시용 무선표지설비(라디오부이의 송신설비 및 항공이동업무 또는 항공무선항행업무용 무선설비의 송신설비는 제외한다)</p> <p>3. 아마추어국 및 실험국의 송신설비(방송을 하는 실험국의 송신설비는 제외한다)</p> <p>4. 그 밖에 과학기술정보통신부장관이 청두포락선전력, 평균전력 또는 반송파전력을 측정하기 어렵거나 측정할 필요가 없다고 인정하는 송신설비</p> <p>③ 과학기술정보통신부장관은 송신설비의 전력에 대하여 전파이용질서의 유지 및 보호를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제2항에 따른 전력 외에 등가등방복사전력 또는 실효복사전력을 함께 표시할 수 있다.</p> | 무선설비규칙 | 해당없음 |
| | | | 적합 |
| | | | 해당없음 |
| | | | 해당없음 |

| 시험항목 | 시 험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>제12조(수신설비)</p> <p>① 수신설비로부터 부차적으로 발사되는 전파의 세기는 수신안테나와 전기적 상수(常數)가 같은 시험용 안테나회로를 사용하여 측정한 경우에 -54데시벨밀리와트(dBmW) 이하이어야 한다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 전파의 세기를 별도로 정하여 고시할 수 있다.</p> <p>② 수신설비는 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 수신주파수는 운용범위 이내일 것 2. 선택도가 클 것 3. 내부잡음이 적을 것 4. 감도는 낮은 신호입력에서도 양호할 것 | 무선설비규칙 | <p>적합</p> <p>해당없음</p> |

| 시험항목 | 시 | 험 | 내 | 용 | 관 | 련 | 근 | 거 | 적 | 부 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--------|--------|--------|---|-----|---|----|
| 구조적· 기능적 조건 | <div>[별표 6]</div> <div>안테나공급전력 허용편차</div> <div>(제9조제1항 본문 관련)</div> | | | | | 무선설비규칙 | | 적 합 | | |
| | 송신설비 | | | 허용편차 | | | | | | |
| | | | | 상한 퍼센트 | 하한 퍼센트 | | | | | |
| | 1. 방송국(초단파방송 또는 텔레비전방송을 행하는 방송국 및 위성방송보조국을 제외한다)의 송신설비 | | | 5 | 10 | | | | | |
| | 2. 초단파방송을 행하는 방송국의 송신설비 | | | 10 | 20 | | | | | |
| | 3. 지상파 디지털 텔레비전방송국의 송신설비 | | | 5 | 5 | | | | | |
| | 4. 해안국, 항공국 또는 선박을 위한 무선표지국의 송신설비로서 25.11MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 것 | | | 10 | 20 | | | | | |
| | 5. 선박국의 송신설비로서 다음 각목에 해당하는 것 가. 의무선박국의 무선설비로서 405 kHz 부터 535 kHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 것 나. 의무선박국의 무선설비로서 1,605 kHz 부터 3,900 kHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 것 | | | | | | | | | |
| | 6. 다음 각목의 송신설비 가. 비상위치지시용 무선표지설비 나. 생존정의 송신설비 다. 항공기용 구명무선설비 라. 초단파대 양방향 무선전화 | | | | | | | | | 50 |
| | 7. 다음 각목의 송신설비 가. 아마추어국의 송신설비 나. 전기통신역무를 제공하는 무선국의 송신설비 다. 위성방송보조국의 송신설비 라. 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국의 송신설비 마. 주파수공용통신(TRS) 무선국의 송신설비 | | | 20 | - | | | | | |
| 8. 그 밖의 송신설비 | | | 20 | 50 | | | | | | |

| 시험항목 | 시 험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>● 과학기술정보통신부고시 제2019-86호</p> <p>신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의기술기준</p> <p>제1장 총칙</p> <p>제1조(목적)</p> <p>이 고시는 「전파법」 제45조 및 「무선설비규칙」 제19조에 따라 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준을 규정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(적용범위)</p> <p>이 고시에서 정하는 기술기준은 「전파법 시행령」 제25조제2호 및 제4호에 따라 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국의 무선설비에 대하여 이를 적용한다.</p> <p>2019-10-18 과학기술정보통신부장관</p> | <p>신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준</p> | <p>적합</p> <p>적용</p> |

| 시험항목 | 시 | 험 | 내 | 용 | 관 | 련 | 근 | 거 | 적 | 부 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|-----------------|--------------|---------------|-------------|----|------------------------|-----------------------|----------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|---------|---------------|------------------|----------------------------|----------------------|---------------|--------------|------------------|
| 구조적 기능적 조건 | 제7조(특정소출력무선국용 무선설비) | | | | 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 | 해당없음 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ⑤ 무선랜을 포함한 무선접속시스템용(WAS) 특정소출력무선기기의 기술기준은 다음과 같다. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1. 주파수대역, 안테나공급전력밀도 등 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table><tr><th>주파수 대역 (MHz)</th><th>정유주파수 대역폭</th><th>안테나공급 전력밀도</th><th>안테나 절대이득</th><th>비고</th></tr><tr><td rowspan="4">5150~5350 5470~5850</td><td>0.5MHz 이상 20MHz 이하</td><td>10mW/MHz 이하</td><td rowspan="4">7dBi 이하</td><td>※ 안테나공급전력 또는 전력 밀도는 평균치이며, 안 테나 절대이득이 기준치를 초과한 경우에 초과한 값만큼 저감된 것일 것</td></tr><tr><td>20MHz 초과 40MHz 이하</td><td>5mW/MHz 이 하</td><td>※ 제7항의 무선데이터 통신시스템과 하나의 기기로 제작할 수 있다.</td></tr><tr><td>40MHz 초과 80MHz 이하</td><td>2.5mW/MHz 이하</td><td>※ 무선기기는 5150~5350MHz, 5470~5725MHz 및 제7항의 5725~5850MHz의 대 역에서 복수개의 80MHz폭 주파수를 연 속 또는 비연속으로 묶 어 최대 160MHz 정유 주파수대역폭으로 1개 채널로 사용할 수 있 고, 이 경우 전력밀도 는 1.25mW/MHz 이하 일 것</td></tr><tr><td>80MHz 초과 160MHz 이하</td><td>1.25mW/MHz 이하</td><td>※ 5230~ 5250MHz 주파수대역의 전부 또는 일부를 포함하는 정 유주파수대역폭 40MHz 이하 전파 사 용 기기의 경우, 안테 나공급전력밀도는 2.5mW/MHz 이하일 것</td></tr><tr><td>17705~17715 17725~17735 19265~19275 19285~19295</td><td>10MHz 이하</td><td>10mW 이하</td><td>2.15dBi 이하</td><td>무선 LAN 용도에 한함</td></tr><tr><td>17700~17740 19260~19300</td><td>10MHz 초과 40MHz 이하</td><td>1mW/MHz 이하</td><td>23 dBi 이하</td><td>고정 점대점 통신에 한함</td></tr></table> | | | | | | 주파수 대역 (MHz) | 정유주파수 대역폭 | 안테나공급 전력밀도 | 안테나 절대이득 | 비고 | 5150~5350 5470~5850 | 0.5MHz 이상 20MHz 이하 | 10mW/MHz 이하 | 7dBi 이하 | ※ 안테나공급전력 또는 전력 밀도는 평균치이며, 안 테나 절대이득이 기준치를 초과한 경우에 초과한 값만큼 저감된 것일 것 | 20MHz 초과 40MHz 이하 | 5mW/MHz 이 하 | ※ 제7항의 무선데이터 통신시스템과 하나의 기기로 제작할 수 있다. | 40MHz 초과 80MHz 이하 | 2.5mW/MHz 이하 | ※ 무선기기는 5150~5350MHz, 5470~5725MHz 및 제7항의 5725~5850MHz의 대 역에서 복수개의 80MHz폭 주파수를 연 속 또는 비연속으로 묶 어 최대 160MHz 정유 주파수대역폭으로 1개 채널로 사용할 수 있 고, 이 경우 전력밀도 는 1.25mW/MHz 이하 일 것 | 80MHz 초과 160MHz 이하 | 1.25mW/MHz 이하 | ※ 5230~ 5250MHz 주파수대역의 전부 또는 일부를 포함하는 정 유주파수대역폭 40MHz 이하 전파 사 용 기기의 경우, 안테 나공급전력밀도는 2.5mW/MHz 이하일 것 | 17705~17715 17725~17735 19265~19275 19285~19295 | 10MHz 이하 | 10mW 이하 | 2.15dBi 이하 | 무선 LAN 용도에 한함 | 17700~17740 19260~19300 | 10MHz 초과 40MHz 이하 | 1mW/MHz 이하 | 23 dBi 이하 | 고정 점대점 통신에 한함 |
| | 주파수 대역 (MHz) | 정유주파수 대역폭 | 안테나공급 전력밀도 | 안테나 절대이득 | | | 비고 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5150~5350 5470~5850 | 0.5MHz 이상 20MHz 이하 | 10mW/MHz 이하 | 7dBi 이하 | ※ 안테나공급전력 또는 전력 밀도는 평균치이며, 안 테나 절대이득이 기준치를 초과한 경우에 초과한 값만큼 저감된 것일 것 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20MHz 초과 40MHz 이하 | 5mW/MHz 이 하 | | ※ 제7항의 무선데이터 통신시스템과 하나의 기기로 제작할 수 있다. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 40MHz 초과 80MHz 이하 | 2.5mW/MHz 이하 | | ※ 무선기기는 5150~5350MHz, 5470~5725MHz 및 제7항의 5725~5850MHz의 대 역에서 복수개의 80MHz폭 주파수를 연 속 또는 비연속으로 묶 어 최대 160MHz 정유 주파수대역폭으로 1개 채널로 사용할 수 있 고, 이 경우 전력밀도 는 1.25mW/MHz 이하 일 것 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 80MHz 초과 160MHz 이하 | 1.25mW/MHz 이하 | | ※ 5230~ 5250MHz 주파수대역의 전부 또는 일부를 포함하는 정 유주파수대역폭 40MHz 이하 전파 사 용 기기의 경우, 안테 나공급전력밀도는 2.5mW/MHz 이하일 것 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17705~17715 17725~17735 19265~19275 19285~19295 | 10MHz 이하 | 10mW 이하 | 2.15dBi 이하 | 무선 LAN 용도에 한함 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17700~17740 19260~19300 | 10MHz 초과 40MHz 이하 | 1mW/MHz 이하 | 23 dBi 이하 | 고정 점대점 통신에 한함 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 시험항목 | 시험내용 | 관련근거 | 적부 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>2. 제 1호에 의한 5GHz 주파수대역의 전파를 사용하는 무선기기는 다음의 조건에 적합할 것. 다만, 제7항 제3호, 제5호, 제6호에 해당하는 기기는 이 조항의 규정을 적용하지 아니한다.</p> <p>가. 주파수허용편차는 $\pm 20 \times 10^{-6}$ 하일 것</p> <p>나. 불요발사는 제1호에 의한 주파수대역 밖의 주파수에서 안테나 절대이득을 포함한 평균전력이 -27 dBm/MHz 이하일 것</p> <p>다. 변조형식은 디지털변조일 것</p> | <p>신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준</p> | 해당없음 |

| 시험항목 | 시 험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------|---------|-------|---------|-----|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|----------------|----|---|---|---|---|---|--------|---|---|---|----|----|----|-------|----|---|----|---|---|---|-----|--------|--|--|--------|--|--|--------------------------------------------------------------|------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>라. 5250~5350 MHz 및 5470~5725MHz 주파수대역의 전파를 사용하는 무선기기는 다음 송신출력제어 (Transmitter Power Control) 및 능동주파수선택(Dynamic Frequency Selection) 의 기술적 조건에적합할 것</p> <p>(1) 송신출력제어 기능은 안테나 절대이득을 포함한 평균전력이 25 mW/MHz를 초과하는 무선기기의 경우에는 최소 12.5 mW/MHz 이하로 저감시킬 수 있을 것</p> <p>(2) 능동주파수선택</p> <p>(가) 항목별 기준</p> <table border="1"> <tr> <th>항 목</th> <th>기 준</th> </tr> <tr> <td>간섭감지기준</td> <td>안테나 절대이득을 포함한 평균전력이 10 mW/MHz 미만의 경우:-62 dBm 안테나 절대이득을 포함한 평균전력이 10 mW/MHz 이상 50 mW/MHz 이하의경우 : -64 dBm</td> </tr> <tr> <td>채널사용가능확인시간</td> <td>60 초 이상</td> </tr> <tr> <td>채널이동시간</td> <td>10 초 이내</td> </tr> <tr> <td>비점유시간</td> <td>30 분 이상</td> </tr> </table> <p>(나) 무선기기별 적용</p> <table border="1"> <tr> <th>구 분</th> <th>A형 주1)</th> <th>B형^{주2)}</th> <th>C형 주3)</th> <th>A형^{주1)}</th> <th>B형^{주2)}</th> <th>C형 주3)</th> </tr> <tr> <td>채널사용가능 확인시간</td> <td>적용</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>채널이동시간</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>적용</td> <td>적용</td> <td>적용</td> </tr> <tr> <td>비점유시간</td> <td>적용</td> <td>-</td> <td>적용</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>비 고</td> <td colspan="3">채널점유 전</td> <td colspan="3">채널점유 후</td> </tr> </table> <p>주1) A형은 능동적으로 채널을 설정하는 무선기기 주2) B형은 수동적으로 채널을 설정하는 무선기기로 레이다 신호의 검출능력이 없는 무선기기 주3) C형은 수동적으로 채널을 설정하는 무선기기로 레이다 신호의 검출능력이 있는 무선기기</p> | 항 목 | 기 준 | 간섭감지기준 | 안테나 절대이득을 포함한 평균전력이 10 mW/MHz 미만의 경우:-62 dBm 안테나 절대이득을 포함한 평균전력이 10 mW/MHz 이상 50 mW/MHz 이하의경우 : -64 dBm | 채널사용가능확인시간 | 60 초 이상 | 채널이동시간 | 10 초 이내 | 비점유시간 | 30 분 이상 | 구 분 | A형 주1) | B형 ^{주2)} | C형 주3) | A형 ^{주1)} | B형 ^{주2)} | C형 주3) | 채널사용가능 확인시간 | 적용 | - | - | - | - | - | 채널이동시간 | - | - | - | 적용 | 적용 | 적용 | 비점유시간 | 적용 | - | 적용 | - | - | - | 비 고 | 채널점유 전 | | | 채널점유 후 | | | <p>신고하지 아니하고 개설할 수 있는무선국용 무선설비의 기술기준</p> | 해당없음 |
| 항 목 | 기 준 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 간섭감지기준 | 안테나 절대이득을 포함한 평균전력이 10 mW/MHz 미만의 경우:-62 dBm 안테나 절대이득을 포함한 평균전력이 10 mW/MHz 이상 50 mW/MHz 이하의경우 : -64 dBm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 채널사용가능확인시간 | 60 초 이상 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 채널이동시간 | 10 초 이내 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 비점유시간 | 30 분 이상 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 구 분 | A형 주1) | B형 ^{주2)} | C형 주3) | A형 ^{주1)} | B형 ^{주2)} | C형 주3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 채널사용가능 확인시간 | 적용 | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 채널이동시간 | - | - | - | 적용 | 적용 | 적용 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 비점유시간 | 적용 | - | 적용 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 비 고 | 채널점유 전 | | | 채널점유 후 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 시험항목 | 시 험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>1. 제1호에 의한 17 GHz 및 19 GHz 주파수대역의 전파를 사용하는 무선기기는 다음의 조건에 적합할 것.</p> <p>가. 안테나는 무선기기의 함체와 일체형일 것 나. 주파수허용편차는 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하일 것</p> <p>다. 스푸리어스영역에서의 불요발사는 기본주파수의 평균전력보다 40dB 이상 낮은 값일 것</p> <p>라. 점유대역폭이 10 MHz 이하인 무선기기는 반송파의 주파수로부터 ± 20 MHz 이격된 주파수에서 ± 8.5 MHz 대역내에 복사되는 전력이 반송파전력보다 30 dB 이상 낮은 값일 것</p> <p>마. 점유대역폭이 10 MHz 초과 40 MHz 이하인 무선기기의 대역외발사는 안테나 절대이득을 포함한평균전력이 -27 dBm/MHz 이하일 것</p> | 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는무선국용 무선설비의 기술기준 | 해당없음 |

| 시험항목 | 시 험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>⑦ 무선데이터통신시스템용 특정소출력무선기기의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 주파수, 전파형식</p> <table border="1"> <tr> <th>주파수(MHz)</th> <th>전파형식</th> </tr> <tr> <td> <div>2400~ 2483.5</div> <div>5725~ 5850</div> </td> <td> <div>F(G,D)1(2,7) C(D,E,F,W) A2(7,9)F(W) F9W</div> </td> </tr> </table> <p>2. 직접시퀀스 확산스펙트럼방식(DSSS), 칩 확산스펙트럼방식(CSS)을 사용하는 것 (주파수도약확산스펙트럼방식(FHSS)과 복합적으로 이용하는 것 포함) 또는 직교주파수분할 다중방식(OFDM)을 사용하는 것</p> | 주파수(MHz) | 전파형식 | <div>2400~ 2483.5</div> <div>5725~ 5850</div> | <div>F(G,D)1(2,7) C(D,E,F,W) A2(7,9)F(W) F9W</div> | <p>신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준</p> | <p>적합</p> <p>해당없음</p> |
| 주파수(MHz) | 전파형식 | | | | | | |
| <div>2400~ 2483.5</div> <div>5725~ 5850</div> | <div>F(G,D)1(2,7) C(D,E,F,W) A2(7,9)F(W) F9W</div> | | | | | | |

| 시험항목 | 시 | 형 | 내 | 용 | 관 | 련 | 근 | 거 | 적 | 부 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|---|------|----|---|
| 구조적· 기능적 조건 | 가. 점유주파수대역폭, 전력밀도, 안테나 절대이득 등 | | | | 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 | | | | 적합 | |
| | 점유주파수 대역폭 | 전력밀도 | 안테나 절대이득 | 비고 | | | | | | |
| | 0.5 MHz 초과 26 MHz 이하 | 10 mW/MHz 이하 | 6 dBi 이하 (다만, 고정 형 점대점 통신용 무선 설비는 20dBi 이하 일 것 ^{주2)}) | ※ 전력밀도는 평 균치이며, 안테나 절대이득이 기준치 를 초과한 경우에 초과한 값만큼 전 력밀도가 저감할 것 | | | | | | |
| | 26 MHz 초과 40 MHz 이하 | 5 mW/MHz 이하 | | | | | | | | |
| | 40 MHz 초과 80 MHz 이하 | 2.5 mW/MHz 이하 | | | | | | | | |
| 40 MHz 초과 60 MHz 이하 ^{주1)} | 0.1 mW/MHz 이하 | 6 dBi 이하 | | | | | | | | |
| 주1) 2400~2483.5 MHz를 사용하는 기기에 한함 주2) 다음의 문구를 기기의 사용자 설명서에 명시할 것 “법에 의해 전방향 전파발사 및 동일한 정보를 동 시에 여러 곳으로 송신하는 점-대-다지점 서비스에의 사용은 금지되어 있습니다” | | | | | | | | | | |
| 나. 주파수허용편차는 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하일 것 다. 불요발사는 제1호에 의한 주파수대역 밖의 주파 수에서 100 kHz 분해대역폭으로 측정하였을 때 -30 dBm 이하일 것 라. 5725 ~ 5850 MHz대역을 무선랜으로 사용하는 경우에는 제5항 제2호에 적합할 것 다만, 접속용 채널은 예외로 한다. | | | | | | | | 해당없음 | | |

| 시험항목 | 시험 내용 | 관련 근거 | 적부 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>3. 주파수도약확산스펙트럼방식을 사용하는 것</p> <p>가. 안테나 절대이득, 주파수허용편차, 불요발사는 제2호 가목, 나목, 다목의 조건에 적합할 것</p> <p>나. 송신안테나계에 급전선에 공급되는 전력을 주파수호핑 대역(단위는 MHz로 한다)으로 나눈 값이 3 mW 이하일 것</p> <p>다. 호핑채널당 점유주파수대역폭은 5MHz이하일 것</p> <p>라. 호핑채널은 중첩되지 않는 15개 이상일 것</p> <p>마. 호핑순서는 의사랜덤이고 전체 호핑채널에 대하여 균등하게 호핑하는 것일 것.</p> <p>다만, 반송파감지 기능을 부가한 설비로서 반송파감지에 의해 호핑하지 않은 채널에 대하여는 예외로 한다.</p> <p>바. 하나의 호핑채널에서의 체류시간(Dwell Time)은 0.4초 이내 일 것</p> | <p>신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준</p> | 적합 |
| | <p>4. 2400~2483.5 MHz 주파수대역에서 스펙트럼 확산방식을 사용하지 않는 것</p> <p>가. 실효복사전력은 10 mW 이하일 것</p> <p>나. 안테나는 무선기기 함체와 일체형일 것</p> <p>다. 주파수허용편차는 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하일 것</p> <p>라. 점유주파수대역폭은 26 MHz 이하일 것</p> <p>마. 불요발사는 주파수대역 밖의 주파수에서 100 kHz 분해대역폭으로 측정하였을 때 -30 dBm 이하일 것</p> <p>바. 식별 코드를 사용할 것</p> | | 해당없음 |
| | <p>5. 5725~5825 MHz 주파수대역에서 스펙트럼 확산방식을 사용하지 않는 것</p> <p>가. 중심주파수는 5775 MHz일 것</p> <p>나. 안테나는 무선기기 함체와 일체형일 것</p> <p>다. 주파수허용편차는 $\pm 100 \times 10^{-6}$ 이하일 것</p> <p>라. 점유주파수대역폭은 70 MHz 이하일 것</p> <p>마. 실효복사전력은 10 mW 이하일 것</p> <p>바. 스푸리어스영역에서의 불요발사는 기본주파수의 평균전력보다 43 dB 이상 낮은 값일 것</p> | | 해당없음 |

| 시험항목 | 시험 내용 | 관련 근거 | 적부 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|
| 구조적·기능적 조건 | <p>6. 5795~5815 MHz 주파수 대역에서 진폭변조를 사용하는 것</p> <p>가. 공통조건</p> <p>(1) 중심주파수는 5800 MHz 또는 5810 MHz 일 것</p> <p>(2) 안테나공급전력은 10 mW이하일 것</p> <p>(3) 통신방식은 복신방식, 반복신방식 또는 단신방식일 것</p> <p>(4) 점유주파수대역폭은 8 MHz이내일 것</p> <p>(5) 불요발사는 다음 조건에 적합할 것</p> <p>(가) 기본파로부터 10MHz이격된 주파수에서 8 MHz 대역내에 누설되는 전력이 기본파 전력에 비하여 40 dB 이상 낮을 것</p> <p>(다) 스푸리어스영역에서의 불요발사는 1 MHz (측정하는 주파수가 1 GHz 미만인 경우에는 100 kHz) 분해대역폭으로 측정하였을 때 -26 dBm 이하일 것</p> <p>(6) 식별 코드를 사용할 것</p> <p>나. 노변장치(RSE : Road Side Equipment)의 조건</p> <p>(1) 주파수허용편차는 반송파주파수의 $\pm 20 \times 10^{-6}$ 이내일 것</p> <p>(2) 안테나 절대이득은 22dBi 이하일 것. 다만, 안테나 절대이득이 기준치를 초과한 경우에는 초과한 값만큼 안테나공급전력을 저감할 것</p> <p>다. 이동체탑재장치(OBE : On Board Equipment)의 조건</p> <p>(1) 주파수허용편차는 반송파주파수의 $\pm 100 \times 10^{-6}$ 이내일 것</p> <p>(2) 안테나 절대이득은 8dBi 이하일 것. 다만, 안테나 절대이득이 기준치를 초과한 경우에는 초과한 값만큼 안테나공급전력을 저감할 것</p> <p>(3) 노변장치로부터 미리 정하여진 신호를 수신한 경우에 한하여 전파를 발사하는 것일 것</p> | <p>신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준</p> | 해당없음 |

| 시험항목 | 시험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>7. 2400~2483.5 MHz 주파수 대역에서 아날로그 변조를 사용하는 것</p> <p>가. 중심주파수는 2410 MHz, 2430 MHz, 2450 MHz 또는 2470 MHz 일 것</p> <p>나. 안테나공급전력은 10 mW 이하일 것</p> <p>다. 점유주파수대역폭은 16 MHz 이하일 것.</p> <p>라. 주파수허용편차는 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하일 것</p> <p>마. 스퓨리어스영역에서의 불요발사는 기본주파수의 평균전력 보다 40 dB 이상 낮은 값일 것</p> <p>바. 캐비닛은 쉽게 개봉할 수 없을 것</p> <p>사. 안테나 절대이득은 6 dBi 이하일 것. 다만, 지향성 안테나를 사용하는 경우에는 20 dBi 이하일것. 다만, 안테나 절대이득이 기준치를 초과한 경우에는 초과한 값만큼 안테나공급전력을 저감할 것</p> | <p>신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준</p> | 해당없음 |

| 시험항목 | 시 형 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-------|---|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-----|------------------------------------------|---------|----------------------------------|----------|----------------|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p style="text-align: center;">제8조(RFID/USN 등의 무선설비)</p> <p>④ 917~923.5 MHz 주파수대역의 전파를 사용하는 USN용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 발사하는 전파의 중심주파수는 제1항제1호에 적합할 것</p> <table border="1"> <tr> <th>채널</th> <th>주파수 (MHz)</th> <th>채널</th> <th>주파수 (MHz)</th> <th>채널</th> <th>주파수 (MHz)</th> <th>채널</th> <th>주파수 (MHz)</th> </tr> <tr><td>1</td><td>917.1</td><td>9</td><td>918.7</td><td>17</td><td>920.3</td><td>25</td><td>921.9</td></tr> <tr><td>2</td><td>917.3</td><td>10</td><td>918.9</td><td>18</td><td>920.5</td><td>26</td><td>922.1</td></tr> <tr><td>3</td><td>917.5</td><td>11</td><td>919.1</td><td>19</td><td>920.7</td><td>27</td><td>922.3</td></tr> <tr><td>4</td><td>917.7</td><td>12</td><td>919.3</td><td>20</td><td>920.9</td><td>28</td><td>922.5</td></tr> <tr><td>5</td><td>917.9</td><td>13</td><td>919.5</td><td>21</td><td>921.1</td><td>29</td><td>922.7</td></tr> <tr><td>6</td><td>918.1</td><td>14</td><td>919.7</td><td>22</td><td>921.3</td><td>30</td><td>922.9</td></tr> <tr><td>7</td><td>918.3</td><td>15</td><td>919.9</td><td>23</td><td>921.5</td><td>31</td><td>923.1</td></tr> <tr><td>8</td><td>918.5</td><td>16</td><td>920.1</td><td>24</td><td>921.7</td><td>32</td><td>923.3</td></tr> </table> <p>2.전파형식은 N0N, A1D, A7D, B1D, B7D, D2D, <u>F1D</u>, F7D, G1D, G7D 중1 이상을 사용할 것</p> <p>3. 주파수허용편차는 중심주파수로부터 $\pm 40 \times 10^{-6}$이하일 것</p> <p>4.공중선절대이득을 포함한 복사전력은 다음 표를 따를 것</p> <table border="1"> <tr> <th>채널</th> <th>기준값</th> </tr> <tr> <td>1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18</td> <td>3 mW 이하</td> </tr> <tr> <td>2, 5, 8, 11, 14, 17, 19, 20 ~ 25</td> <td>10 mW 이하</td> </tr> <tr> <td><u>26 ~ 32</u></td> <td><u>25 mW 이하</u></td> </tr> <tr> <td>20 ~ 32</td> <td>200 mW 이하 ※ 실외 고정형 점대다점 (Point-to-multipoint) 무선기기에 한함</td> </tr> </table> <p>5.점유주파수대폭은 917~923.5 MHz 이내일 것.</p> <p>6.주파수호핑 방식을 이용하는 경우 16 개 이상의 중첩되지 않는 채널을 사용하고, 채널당 연속 점유 시간이 0.4 초 이내일 것</p> | 채널 | 주파수 (MHz) | 채널 | 주파수 (MHz) | 채널 | 주파수 (MHz) | 채널 | 주파수 (MHz) | 1 | 917.1 | 9 | 918.7 | 17 | 920.3 | 25 | 921.9 | 2 | 917.3 | 10 | 918.9 | 18 | 920.5 | 26 | 922.1 | 3 | 917.5 | 11 | 919.1 | 19 | 920.7 | 27 | 922.3 | 4 | 917.7 | 12 | 919.3 | 20 | 920.9 | 28 | 922.5 | 5 | 917.9 | 13 | 919.5 | 21 | 921.1 | 29 | 922.7 | 6 | 918.1 | 14 | 919.7 | 22 | 921.3 | 30 | 922.9 | 7 | 918.3 | 15 | 919.9 | 23 | 921.5 | 31 | 923.1 | 8 | 918.5 | 16 | 920.1 | 24 | 921.7 | 32 | 923.3 | 채널 | 기준값 | 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18 | 3 mW 이하 | 2, 5, 8, 11, 14, 17, 19, 20 ~ 25 | 10 mW 이하 | <u>26 ~ 32</u> | <u>25 mW 이하</u> | 20 ~ 32 | 200 mW 이하 ※ 실외 고정형 점대다점 (Point-to-multipoint) 무선기기에 한함 | <p>무선설비규칙</p> | <p>적 합</p> <p>적합</p> <p>적 합</p> <p>적 합</p> <p>적 합</p> <p>적 합</p> <p>해당 없음</p> |
| | 채널 | 주파수 (MHz) | 채널 | 주파수 (MHz) | 채널 | 주파수 (MHz) | 채널 | 주파수 (MHz) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 917.1 | 9 | 918.7 | 17 | 920.3 | 25 | 921.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 917.3 | 10 | 918.9 | 18 | 920.5 | 26 | 922.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 917.5 | 11 | 919.1 | 19 | 920.7 | 27 | 922.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 917.7 | 12 | 919.3 | 20 | 920.9 | 28 | 922.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 917.9 | 13 | 919.5 | 21 | 921.1 | 29 | 922.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 918.1 | 14 | 919.7 | 22 | 921.3 | 30 | 922.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 918.3 | 15 | 919.9 | 23 | 921.5 | 31 | 923.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 918.5 | 16 | 920.1 | 24 | 921.7 | 32 | 923.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 채널 | 기준값 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18 | 3 mW 이하 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, 5, 8, 11, 14, 17, 19, 20 ~ 25 | 10 mW 이하 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>26 ~ 32</u> | <u>25 mW 이하</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 ~ 32 | 200 mW 이하 ※ 실외 고정형 점대다점 (Point-to-multipoint) 무선기기에 한함 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 시험항목 | 시 험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|-------------------|---------------------|----------|-----------------------|-----|-----|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|-----|-----|-------|----------|----------|---------|----------|----------|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>7.송신전 신호감지(Listen Before Transmission) 식을 이용하는 경우 송신전 5 ms 이상 수신하여 그 수신신호의 세기가 -65 dBm 이하인 경우에 한하여 전파를 발사하고, 4초 이내에 송신을 중단하여 50ms 이상 휴지할 것</p> <p>8.제6호와 제7호 이외의 방식을 이용하는 경우에는 특정 채널의 점유시간은 다음 표를 따를 것</p> <table border="1"> <tr> <th>공중선절대이득을 포함한 복사전력</th> <th>점유시간</th> </tr> <tr> <td>10 mW 이하</td> <td>임의의 20초 주기 동안에 2%이내</td> </tr> <tr> <td>10 mW 초과 25 mW 이하</td> <td>임의의 40초 주기 동안에 1%이내</td> </tr> <tr> <td>25 mW 초과</td> <td>임의의 80초 주기 동안에 0.5%이내</td> </tr> </table> <p>9.지정주파수대 바깥에서의 불요발사는 다음의 기준값 이하일 것</p> <table border="1"> <tr> <th>주파수</th> <th>기준값</th> <th>분해대역폭</th> </tr> <tr> <td>1 GHz 미만</td> <td>- 36 dBm ※ 다만, 공중선절대 이득을 포함한복사전 력이 25 mW를 초과하는기기는 904~915 MHz 대 역에서-76 dBm 이하일 것</td> <td>100 KHz ※ 다만, 지정주파수 대의 끝으로부터 200 KHz이내에서는 3 KHz, 400 KHz 이내에서 30 KHz를 적용 한다.</td> </tr> <tr> <td>1 GHz 이상</td> <td>- 30 dBm</td> <td>1 MHz</td> </tr> </table> <p>10.수신 또는 송신 대기 상태의 부차적 전파발사는 다음의 기준값 이하일 것</p> <table border="1"> <tr> <th>주파수</th> <th>기준값</th> <th>기준대역폭</th> </tr> <tr> <td>1 GHz 미만</td> <td>- 54 dBm</td> <td>100 KHz</td> </tr> <tr> <td>1 GHz 이상</td> <td>- 47 dBm</td> <td>1 MHz</td> </tr> </table> <p>11. 기기 또는 사용자 설명서에 “이 기기는 사용 중 전파혼신 가능성이 있으며, 타 기기로 부터 유해한 혼신을 받을 수 있음” 이라는 문구를 명시하고, 사용자에게 충분히 알릴 것</p> <p>12. 기간통신업무 제공을 위한 고정식 무선설비의 위치정보를관리하기 위해 과학기술정보통신부장관이 요청할경우 해당 무선설비를 설치 또는 관리하는 자는 필요한 자료를 제출할 것</p> | 공중선절대이득을 포함한 복사전력 | 점유시간 | 10 mW 이하 | 임의의 20초 주기 동안에 2%이내 | 10 mW 초과 25 mW 이하 | 임의의 40초 주기 동안에 1%이내 | 25 mW 초과 | 임의의 80초 주기 동안에 0.5%이내 | 주파수 | 기준값 | 분해대역폭 | 1 GHz 미만 | - 36 dBm ※ 다만, 공중선절대 이득을 포함한복사전 력이 25 mW를 초과하는기기는 904~915 MHz 대 역에서-76 dBm 이하일 것 | 100 KHz ※ 다만, 지정주파수 대의 끝으로부터 200 KHz이내에서는 3 KHz, 400 KHz 이내에서 30 KHz를 적용 한다. | 1 GHz 이상 | - 30 dBm | 1 MHz | 주파수 | 기준값 | 기준대역폭 | 1 GHz 미만 | - 54 dBm | 100 KHz | 1 GHz 이상 | - 47 dBm | 1 MHz | 무선설비규칙 | <p>적 합</p> <p>해당없음</p> <p>적 합</p> <p>적 합</p> <p>적 합</p> <p>적합</p> <p>적합</p> |
| | 공중선절대이득을 포함한 복사전력 | 점유시간 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 mW 이하 | 임의의 20초 주기 동안에 2%이내 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 mW 초과 25 mW 이하 | 임의의 40초 주기 동안에 1%이내 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 25 mW 초과 | 임의의 80초 주기 동안에 0.5%이내 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 주파수 | 기준값 | 분해대역폭 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 GHz 미만 | - 36 dBm ※ 다만, 공중선절대 이득을 포함한복사전 력이 25 mW를 초과하는기기는 904~915 MHz 대 역에서-76 dBm 이하일 것 | 100 KHz ※ 다만, 지정주파수 대의 끝으로부터 200 KHz이내에서는 3 KHz, 400 KHz 이내에서 30 KHz를 적용 한다. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 GHz 이상 | - 30 dBm | 1 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 주파수 | 기준값 | 기준대역폭 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 GHz 미만 | - 54 dBm | 100 KHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 GHz 이상 | - 47 dBm | 1 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 시험항목 | 시험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>● 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019</p> <p>4.3 안테나특성 확인방법</p> <p>① 적합성평가를 신청한 기자재에 대하여는 다음 각호의 안테나특성을 확인한다. 다만, 수신설비는 예외로 한다.</p> <p>a) 안테나와 송신 장치 사이에는 증폭기 등 능동 회로가 부가되지 아니한 것일 것</p> <p>b) 안테나의 종류 및 형태(형식, 길이, 외관 사진 등)</p> <p>c) 안테나의 이득 및 지향 특성(전계 강도로 규정된 기기는 예외)</p> <p>d) 안테나의 편파 특성(해당 사항이 있는 경우)</p> <p>e) 송신 장치와의 접속 형태(내장형, 고정형 또는 커넥터 규격 등)</p> <p>f) 안테나의 제작자 및 모델명(상품명이 있는 경우)</p> <p>이러한 조건에 의한 안테나 특성의 확인은 안테나의 제작자가 시험하여 작성한 성적서, 이득 패턴도 또는 안테나 카탈로그 등을 이용할 수 있다.</p> | 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019 | 적합 |
| | <p>5.3 환경적 조건의 구분</p> <p>기자재에 대한 환경적 조건의 구분은 부속서 A와 같다. 다른 기자재에 부가되어 사용되거나 또는 통상 실내에서 사용되는 기자재 중 본체 기자재의 동작 온도 범위가 부속서 B의 규정에 의한 환경적 조건 적용이 적합하지 않거나, 고정국 또는 기지국으로 옥내에서만 사용하는 경우, 신청인의 요청에 의하여 부속서 A의 온도 시험 조건 ㉠, ㉡, ㉢ 중 선택하거나 또는 설명서에 명시한 온도 범위를 선택하여 적용할 수 있다.</p> | | 적합 |

| 시험항목 | 시험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>5.4 대상 기자재별 적합성 평가 적용 구분</p> <p>대상 기자재별 적합성 평가 적용 구분은 부속서 B와 같다.</p> <p>5.5 적합성 평가 절차</p> <p>시험절차는 다음과 같이 한다.</p> <p>a) 온도 및 습도, 연속 동작 시험을 제외한 진동, 충격 등 기타 환경적 조건을 연속하여 적용한 후 5.6 항을 확인 한다. 다만, 고정국 또는 기지국에 설치하는 대상 기자재로 설명서에 ‘본 기자재는 고정된 시설에만 설치, 사용할 수 있습니다.’라는 문구를 명시한 경우에는 진동 및 충격 시험을 생략할 수 있다.</p> <p>b) 정격 및 규정된 전원 전압을 인가하여 상온, 상습의 환경에서 연속 동작 시험 및 전기적 조건 시험을 실시한다.</p> <p>c) 5.3 항에 따라 온도 및 습도의 환경 조건을 적용한 후 정격 및 규정된 전원 전압을 인가하고 각각의 환경 조건에서 전기적 조건 시험을 실시한다. 다만, 참고문헌의 [2] 전파법 시행령 ‘제 25 조 제 4 호’에 따른 무선 기기는 환경 조건에서 전기적 조건 시험을 안테나 출력과 주파수 허용 편차에 한하여 실시하고, 전기통신사업용 무선설비의 기술기준 ‘제 4 조 제 3~6 항, 제 8 항’의 이동국송신장치의 경우 환경 조건 중 습도에 대한 전기적 조건 시험을 안테나(팁 포함) 공급전력, 주파수허용편차, 인접채널누설전력에 한하여 실시하며 ‘제 4 조 제 7 항’의 복사 시험의 환경 조건은 참고문헌 [27] ‘KS X 3271 부속서 C’를 적용한다.</p> <p>d) 위의 절차 사항에도 불구하고 이미 적합성 평가를 받고 현장에 설치하여 운용 중인 기자재로서 무선 설비 규칙과 관련이 있는 사항의 변경 신고를 위한 시험은 국가가 인정하는 장소와 조건에서 시험할 수 있다.</p> | <p>방송통신표준심의회 KS X 3123:2019</p> | <p>해당없음</p> <p>적합</p> <p>적합</p> <p>해당없음</p> |

| 시험항목 | 시험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>5.6 적합성 평가 확인 방법</p> <p>a) 송신 설비, 수신 설비 및 부가 장치의 전기적 무선 설비 규칙 항목에 대하여 시험을 행하고 국내 무선 설비 규칙의 규정에 적합함을 확인한다.</p> <p>b) 정상적으로 동작하고 파손·발화 및 발연 등의 이상이 없는지 여부를 확인한다.</p> | 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019 | 적합 |
| | <p>5.7 세부 처리 방법</p> <p>a) 출력 가변형의 무선 설비는 설명서에 명시된 바에 따라 다음의 사항과 같이 안테나 전력 허용 편차를 시험한다.</p> <p>— 연속적인 출력 가변인 경우: 상한 및 하한 출력에서 시험</p> <p>— 단계적인 출력 가변인 경우: 각 단계별 안테나 전력의 출력을 모두 시험</p> <p>b) 여러 전파 형식을 사용하는 경우에는 다음과 같이 시험한다.</p> <p>— 주파수 허용 편차에 대한 시험은 각 주파수 대역별로 1회만 시험한다.</p> <p>— 간이 무선국(산업 및 공공용을 포함한다) 무선 설비의 디지털 시분할 다중 접속 방식 또는 디지털 주파수 분할 다중 접속 방식인 경우의 전파 형식에 대한 시험은 하나의 전파 형식에 대해서만 시험한다.</p> | | 해당없음 |
| | <p>c) 일정 주파수 대역을 구비한 경우에는 다음과 같다.</p> <p>— 당해 주파수대의 상한, 하한 및 중간에 지정될 수 있는 주파수에 대하여 각각 시험한다.</p> <p>이 경우, 당해 주파수 대역 전체에 걸쳐 하나의 발진기를 사용하는 대상 기기의 주파수 허용 편차 시험은 어느 한 주파수에 대하여만 시험할 수 있다.</p> <p>— 대상 기기가 다수의 분리된 주파수 대역을 구비하고 있는 경우에는 각각의 주파수 대역에 대하여 상기의 설명과 같은 방법으로 시험한다. 다만, 아마추어 무선 기기로서 여러 개의 주파수대를 구비한 장비의 경우에는 중단파대, 단파대, 초단파대, 극초단파대 등 사용된 발진기의 구분에 따라 주파수대별로 지정될 수 있는 하나의 주파수에 대하여 시험한다.</p> <p>— 위의 조건에도 불구하고 2개 이상의 전기 통신 사업 자용 주파수 대역을 구비한 중계 장치(광중계 장치를 포함한다)로 지상에 설치하는 것은 각 주파수 대역별로 시험한다</p> | | 적용 해당없음 적용 해당없음 |

| 시험항목 | 시 험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>d) 무선 주파수 발진기를 내장하지 않은 중계 장치를 시험 함에 있어 그 시험 입력 신호는 모국의 출력 신호를 사용하며, 여의치 않을 경우에는 입력 레벨, 변조 주파수 및 대역폭 등을 고려하여 표준 신호 발생기 (이하 ‘SG’라 한다)의 신호로 대체하여 사용할 수 있다.</p> <p>e) 공간 결함에 의한 시험은 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> — 시험 대상 기기의 안테나가 분리될 수 없거나 도파관 결함 등에 의해 안테나계가 고주파회로의 역할을 하는 경우에는 당해 기기의 안테나를 이용하여 공간 결함하여 시험할 수 있다. — 상기의 공간 결함에 의한 시험을 행하는 경우, 시험 자는 시험 대상 기자재의 전파 발사로 인하여 타 통신에 지장을 주지 않도록 가능한 모든 필요 조치를 취해야 하며, 가급적 전자파 무반향실(anechoic chamber)을 이용한다. <p>f) 2개 이상의 안테나(별도의 능동 회로가 부가되지 않아야 함)를 사용하는 다중 입출력 안테나 시스템의 이득은 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> — 2개 이상의 안테나를 사용하여 동시에 동일 채널을 송수신하는 기자재는 모든 안테나 이득의 합으로 산출한 총 안테나 이득을 적용한다(N개의 안테나를 사용하는 경우의 총 안테나 이득). $\text{총 안테나 이득} = 10 \log [10^{(1 \text{ 번째 안테나의 이득} / 10)} + 10^{(2 \text{ 번째 안테나의 이득} / 10)} + \dots + 10^{(N \text{ 번째 안테나의 이득} / 10)}]$ <ul style="list-style-type: none"> — 상기 이외의 기자재(공간 다이버시티, 단일 증폭기 등을 사용하는 기자재)는 안테나 이득이 가장 큰 하나의 안테나 단자에 대하여 시험할 수 있다. 다만, 각각의 안테나에 대해 증폭기를 사용하는 기자재는 각각의 안테나 단자에 대하여 모두 시험하여야 한다. | 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019 | 해당없음 |
| | | | 해당없음 |

| 시험항목 | 시험 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|
| 구조적· 기능적 조건 | <p>6.3 무선 송. 수신용 부품</p> <p>방송통신기자재 등의 무선 송. 수신용 부품 (RF transceiver module)은 다음 조건을 확인한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 고주파부(고주파발진부, 고주파증폭부, 고주파혼합부, 고주파변조부, 고주파필터 등이 포함된 부분을 말한다.)는 자체적으로 전자파적인 차폐구조를 가진 것이어야 한다. 2. 과도하게 빠른 데이터가 들어와도 기술기준을 만족할 수 있는 데이터 입력단 (버퍼 등)을 가져야 한다. 3. 정전압회로를 내장하고 있거나, 완제품에서 정전압 전원만을 공급받을 수 있도록 설계되어 있어야 한다. 4. 공중선은 분리할 수 없게 접속되거나 공중선을 정합할 수 있는 접속단자가 있어야 한다. 5. 단독으로 측정 가능한 상태에서 무선 설비 규칙에 적합하거나 세 가지 이상의 완제품에서 무선 설비 규칙에 적합한지 측정하여야 한다. 6. 무선 송. 수신용 부품은 무선 설비 규칙에 적합하여야 한다. | 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019 | 해당없음 |

3.2 환경적 조건

※ 다음 시험조건에서 기계적으로 지장없이 동작하고 파손, 발화, 발연등의 이상을 나타내지 아니할 것

| 시험항목 | 시 형 내 용 | 관 련 근 거 | 적 부 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|
| 진 동 | ㉠ 전진폭 3 mm 진동수 매분 0에서 500회까지의 진동 및 전진폭 1 mm, 진동수 매분 500회에서 1,800회까지의 진동을 상하좌우 및 전후로 각각 30분간(10분간의 주기로 진동수를 저고저의 순서로 변동시킨다)가한 후 정격전압을 가하여 동작시켰을 때 | 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019 | 해당 없음 |
| 충 격 | ㉠ 5 cm의 높이에서 두께 1 cm이상의 견고한 나무판위에 낙하면이 평행하게 3회 이상 자유낙하 시킨다. 측정대상기기의 각 면에 대해서 반복 시험 후 정격시험을 가하여 동작 시켰을 때 파손, 발화, 발연 등의 이상 없이 동작할 것. | 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019 | 해당 없음 |
| 연속동작 | ㉠ 통상의 사용조건으로 8시간 동작시켰을 때 | 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019 | 해당 없음 |
| 온 도 | ㉠ (-)20 ℃와 (+)50 ℃의 온도에서 각각 1시간 방치한 후 그 온도에서 규정된 전원전압을 가하여 동작시켰을 때 | 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019 | 적 합 |
| 습 도 | ㉠ (+) 35 ℃에 대한 상대습도 95 %의 습도에 4시간 방치후 상온·상습에 복귀시켜 규정된 전원전압을 가하여 동작시켰을 때 | 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019 | 적 합 |

3.3 전기적 조건

| | | | | |
|-----------|-----------------------------------------|--------|-----------------|-----------------|
| 기 자 재 명 칭 | SRM200A 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) | | | |
| 시 험 주 파 수 | F1 : 2412.0 MHz | | F2 : 2442.0 MHz | F3 : 2472.0 MHz |
| 시 험 모 드 | 802.11b, G1D | | | |
| 시 험 환 경 | 상 온 | 고 온 | 저 온 | 습 도 |
| | + 15 ℃ ~ + 35 ℃ | + 50 ℃ | - 20 ℃ | + 35 ℃, 95 % |

※ 시동 후 1분 경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|--------------------------------------|----|-----|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 전 력 밀 도 (mW/ MHz) | F1 | 상 온 | 6.13 | 6.26 | 6.05 | 신고하지아니하고개 설할수있는무선국용 무선설비의기술기준 제7조7항 정격출력: 10 mW/MHz (12)mW/MHz 이내 상한 : 20 % 하한 : 없음 | 적 합 |
| | | 고 온 | 4.49 | 4.54 | 4.33 | | |
| | | 저 온 | 9.70 | 9.66 | 9.75 | | |
| | | 습 도 | 6.08 | 6.26 | 6.11 | | |
| | F2 | 상 온 | 5.72 | 6.05 | 5.61 | | |
| | | 고 온 | 3.98 | 3.97 | 3.86 | | |
| | | 저 온 | 8.85 | 8.88 | 8.88 | | |
| | | 습 도 | 5.64 | 5.92 | 5.64 | | |
| | F3 | 상 온 | 5.26 | 5.53 | 5.19 | | |
| | | 고 온 | 3.69 | 3.69 | 3.58 | | |
| | | 저 온 | 7.90 | 7.89 | 7.90 | | |
| | | 습 도 | 5.25 | 5.42 | 5.24 | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|----------------------------------------------|----|-----|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 주 파 수 허 용 편 차 (kHz) | F1 | 상 온 | -1.69 | -1.70 | -1.67 | 신고하지아니하고 개설할수있는 무선국용무선설비의 기술기준 제7조7항 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하 F1(± 120.6 kHz) F2(± 122.1 kHz) F3(± 123.6 kHz) | 적 합 |
| | | 고 온 | -14.33 | -14.38 | -14.42 | | |
| | | 저 온 | 10.02 | 10.12 | 9.96 | | |
| | | 습 도 | -1.72 | -1.97 | -1.61 | | |
| | F2 | 상 온 | -1.97 | -2.20 | -1.89 | | |
| | | 고 온 | -14.66 | -14.75 | -14.75 | | |
| | | 저 온 | 10.02 | 10.25 | 9.96 | | |
| | | 습 도 | -2.03 | -2.23 | -1.96 | | |
| | F3 | 상 온 | -1.85 | -2.04 | -1.77 | | |
| | | 고 온 | -14.75 | -14.83 | -14.82 | | |
| | | 저 온 | 10.25 | 10.44 | 10.15 | | |
| | | 습 도 | -1.93 | -2.08 | -1.89 | | |
| 점 유 주 파 수 대 역 (MHz) | F1 | 상 온 | 11.58 | 11.68 | 11.92 | 신고하지아니하고개 설할수있는무선국용 무선설비의기술기준 제7조7항 0.5 MHz 이상 ~ 26 MHz 이하 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | 11.59 | 11.68 | 11.93 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | 11.64 | 11.73 | 11.97 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|-------------------------------------------------------------|----|-----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 불 요 발 사 강 도 (dBm) | F1 | 상 온 | -43.4 | -42.7 | -39.9 | 신고하지아니하고개 설할수있는무선국용 무선설비의기술기준 제7조7항 주파수대역 밖의 주 파수에서 100 kHz 분해대역폭으로 측정 하였을 때 - 30 dBm 이하일 것 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | -57.4 | -57.3 | -58.3 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | -41.4 | -40.3 | -37.2 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| 부 차 적 전 파 발 사 강 도 (dBm W) | F1 | 상 온 | -72.6 | -73.5 | -73.2 | 무선설비규칙 제12조1항 - 54 dBmW 이하일 것 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | -75.4 | -72.0 | -69.8 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | -75.9 | -72.1 | -70.8 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| | | | | |
|-----------|-----------------------------------------|--------|-----------------|-----------------|
| 기 자 재 명 칭 | SRM200A 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) | | | |
| 시 험 주 파 수 | F1 : 2412.0 MHz | | F2 : 2442.0 MHz | F3 : 2472.0 MHz |
| 시 험 모 드 | 802.11g, D2D | | | |
| 시 험 환 경 | 상 온 | 고 온 | 저 온 | 습 도 |
| | + 15 ℃ ~ + 35 ℃ | + 50 ℃ | - 20 ℃ | + 35 ℃, 95 % |

※ 시동 후 1분 경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|--------------------------------------|----|-----|----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 전 력 밀 도 (mW/ MHz) | F1 | 상 온 | 1.09 | 1.08 | 1.08 | 신고하지아니하고개 설할수있는무선국용 무선설비의기술기준 제7조7항 정격출력: 10 mW/MHz (12)mW/MHz 이내 상한 : 20 % 하한 : 없음 | 적 합 |
| | | 고 온 | 0.60 | 0.59 | 0.59 | | |
| | | 저 온 | 1.54 | 1.53 | 1.54 | | |
| | | 습 도 | 1.09 | 1.08 | 1.08 | | |
| | F2 | 상 온 | 1.33 | 1.35 | 1.32 | | |
| | | 고 온 | 0.84 | 0.83 | 0.82 | | |
| | | 저 온 | 2.11 | 2.12 | 2.12 | | |
| | | 습 도 | 1.33 | 1.34 | 1.32 | | |
| | F3 | 상 온 | 1.08 | 1.09 | 1.08 | | |
| | | 고 온 | 0.79 | 0.79 | 0.78 | | |
| | | 저 온 | 1.86 | 1.87 | 1.86 | | |
| | | 습 도 | 1.07 | 1.08 | 1.07 | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|----------------------------------------------|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 주 파 수 허 용 편 차 (kHz) | F1 | 상 온 | 아래 규정에 의하여 대역별 1회만 시험되었음. KS X 3123 5.7 세부 처리 방법 b)여러 전파 형식을 사용하는 경우에는 다음과 같이 시험한다. — 주파수 허용 편차에 대한 시험은 각 주파수 대역별로 1회만 시험한다. | | | 신고하지아니하고 개설할수있는 무선국용무선설비의 기술기준 제7조7항 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하 F1(\pm -kHz) F2(\pm -kHz) F3(\pm -kHz) | 해당 없음 |
| | | 고 온 | | | | | |
| | | 저 온 | | | | | |
| | | 습 도 | | | | | |
| | F2 | 상 온 | | | | | |
| | | 고 온 | | | | | |
| | | 저 온 | | | | | |
| | | 습 도 | | | | | |
| | F3 | 상 온 | | | | | |
| | | 고 온 | | | | | |
| | | 저 온 | | | | | |
| | | 습 도 | | | | | |
| 점 유 주 파 수 대 역 (MHz) | F1 | 상 온 | 18.04 | 18.08 | 18.09 | 신고하지아니하고개 설할수있는무선국용 무선설비의기술기준 제7조7항 0.5 MHz 이상 ~ 26 MHz 이하 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | 18.48 | 18.51 | 18.49 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | 18.21 | 18.21 | 18.16 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|-----------------------------------------|----|-----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 불 요 발 사 강 도 (dBm) | F1 | 상 온 | -34.7 | -34.7 | -35.0 | 신호하지아니하고개 설할수있는무선국용 무선설비의기술기준 제7조7항 주파수대역 밖의 주 파수에서 100 kHz 분해대역폭으로 측정 하였을 때 - 30 dBm 이하일 것 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | -54.5 | -54.8 | -54.9 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | -33.8 | -33.7 | -33.2 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| | | | | |
|-----------|--------------------------------------|--------|-----------------|-----------------|
| 기 자 재 명 칭 | SRM200A 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) | | | |
| 시 험 주 파 수 | F1 : 2412.0 MHz | | F2 : 2442.0 MHz | F3 : 2472.0 MHz |
| 시 험 모 드 | 802.11n HT20, D2D | | | |
| 시 험 환 경 | 상 온 | 고 온 | 저 온 | 습 도 |
| | + 15 ℃ ~ + 35 ℃ | + 50 ℃ | - 20 ℃ | + 35 ℃, 95 % |

※ 시동 후 1분 경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|--------------------------------------|----|-----|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 전 력 밀 도 (mW/ MHz) | F1 | 상 온 | 1.05 | 1.06 | 1.05 | 신고하지아니하고개 설할수있는무선국용 무선설비의기술기준 제7조7항 정격출력: 10 mW/MHz (12)mW/MHz 이내 상한 : 20 % 하한 : 없음 | 적 합 |
| | | 고 온 | 0.56 | 0.56 | 0.55 | | |
| | | 저 온 | 1.49 | 1.49 | 1.48 | | |
| | | 습 도 | 1.05 | 1.05 | 1.05 | | |
| | F2 | 상 온 | 0.83 | 0.82 | 0.82 | | |
| | | 고 온 | 0.50 | 0.50 | 0.49 | | |
| | | 저 온 | 1.35 | 1.36 | 1.36 | | |
| | | 습 도 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | | |
| | F3 | 상 온 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | | |
| | | 고 온 | 0.47 | 0.47 | 0.46 | | |
| | | 저 온 | 1.20 | 1.19 | 1.20 | | |
| | | 습 도 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|----------------------------------------------|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 주 파 수 허 용 편 차 (kHz) | F1 | 상 온 | 아래 규정에 의하여 대역별 1회만 시험되었음. KS X 3123 5.7 세부 처리 방법 b)여러 전파 형식을 사용하는 경우에는 다음과 같이 시험한다. — 주파수 허용 편차에 대한 시험은 각 주파수 대역별로 1회만 시험한다. | | | 신고하지아니하고 개설할수있는 무선국용무선설비의 기술기준 제7조7항 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하 F1(\pm -kHz) F2(\pm -kHz) F3(\pm -kHz) | 해당 없음 |
| | | 고 온 | | | | | |
| | | 저 온 | | | | | |
| | | 습 도 | | | | | |
| | F2 | 상 온 | | | | | |
| | | 고 온 | | | | | |
| | | 저 온 | | | | | |
| | | 습 도 | | | | | |
| | F3 | 상 온 | | | | | |
| | | 고 온 | | | | | |
| | | 저 온 | | | | | |
| | | 습 도 | | | | | |
| 점 유 주 파 수 대 역 (MHz) | F1 | 상 온 | 19.55 | 19.44 | 19.45 | 신고하지아니하고개 설할수있는무선국용 무선설비의기술기준 제7조7항 0.5 MHz 이상 ~ 26 MHz 이하 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | 19.25 | 19.11 | 19.13 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | 19.04 | 19.05 | 19.16 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|-----------------------------------------|----|-----|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 불 요 발 사 강 도 (dBm) | F1 | 상 온 | -31.8 | -32.0 | -32.3 | 신호하지아니하고개 설할수있는무선국용 무선설비의기술기준 제7조7항 주파수대역 밖의 주 파수에서 100 kHz 분해대역폭으로 측정 하였을 때 - 30 dBm 이하일 것 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | -55.0 | -54.4 | -55.2 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | -35.6 | -35.3 | -35.3 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

[BT LE]

| | | | | |
|-----------|-----------------------------------------|--------|-----------------|-----------------|
| 기 자 재 명 칭 | SRM200A 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) | | | |
| 시 험 주 파 수 | F1 : 2402.0 MHz | | F2 : 2440.0 MHz | F3 : 2480.0 MHz |
| 시 험 모 드 | BT LE, GFSK, F1D | | | |
| 시 험 환 경 | 상 온 | 고 온 | 저 온 | 습 도 |
| | + 15 ℃ ~ + 35 ℃ | + 50 ℃ | - 20 ℃ | + 35 ℃, 95 % |

※ 시동 후 1분 경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|-----------------------------------|----|-----|----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 공 중 선 전 력 (mW) | F1 | 상 온 | 0.0292 | 0.0291 | 0.0292 | 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제 7 조 (3 mW이하) | 적 합 |
| | | 고 온 | 0.0240 | 0.0241 | 0.0239 | | |
| | | 저 온 | 0.0315 | 0.0313 | 0.0316 | | |
| | | 습 도 | 0.0293 | 0.0293 | 0.0293 | | |
| | F2 | 상 온 | 0.0278 | 0.0277 | 0.0278 | 정격출력: 3 mW | |
| | | 고 온 | 0.0227 | 0.0226 | 0.0226 | | |
| | | 저 온 | 0.0301 | 0.0300 | 0.0301 | | |
| | | 습 도 | 0.0278 | 0.0278 | 0.0278 | | |
| | F3 | 상 온 | 0.0271 | 0.0271 | 0.0270 | (3.6)mW 이내 상한 : 20 % 하한 : 없음 | |
| | | 고 온 | 0.0221 | 0.0221 | 0.0221 | | |
| | | 저 온 | 0.0294 | 0.0293 | 0.0295 | | |
| | | 습 도 | 0.0270 | 0.0269 | 0.0269 | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|--------------------------|----|-----|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 주파수 허용 편차 (kHz) | F1 | 상 온 | -1.27 | -1.26 | -1.17 | 신고하지아니하고 개설할수있는 무선국용무선설비의 기술기준 제7조 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하 F1(± 120.1 kHz) F2(± 122.0 kHz) F3(± 124.0 kHz) | 적 합 |
| | | 고 온 | -7.61 | -7.61 | -7.53 | | |
| | | 저 온 | -5.02 | -4.87 | -5.00 | | |
| | | 습 도 | -1.27 | -1.25 | -1.16 | | |
| | F2 | 상 온 | -1.35 | -1.34 | -1.25 | | |
| | | 고 온 | -7.76 | -7.75 | -7.67 | | |
| | | 저 온 | -5.66 | -5.50 | -5.64 | | |
| | | 습 도 | -1.29 | -1.27 | -1.19 | | |
| | F3 | 상 온 | -1.38 | -1.37 | -1.27 | | |
| | | 고 온 | -7.89 | -7.89 | -7.80 | | |
| | | 저 온 | -6.31 | -6.16 | -6.27 | | |
| | | 습 도 | -1.36 | -1.34 | -1.26 | | |
| 점유 주파수 대역 (MHz) | F1 | 상 온 | 1.05 | 1.06 | 1.06 | 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제 7 조 5 MHz 이하 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | 1.06 | 1.05 | 1.06 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | 1.05 | 1.06 | 1.06 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|-------------------------------------------------------------|----|-----|---------------------|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | - 10 % (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | + 10 % (3.63 V) | | |
| 불 요 발 사 강 도 (dBm) | F1 | 상 온 | -47.9 | -47.9 | -48.2 | 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제 7 조 주파수대역 밖의 주 파수에서 100 kHz 분해대역폭으로 측정 하였을 때 - 30 dBm 이하일 것 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | -54.5 | -54.1 | -55.1 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | -50.9 | -51.3 | -51.7 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| 부 차 적 전 파 발 사 강 도 (dBm W) | F1 | 상 온 | -65.5 | -65.5 | -65.1 | 무선설비규칙 제12조제1항 - 54 dBmW 이하일 것 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | -65.6 | -64.5 | -65.4 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | -65.8 | -65.5 | -65.9 | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| 시 험 항 목 | | 시 험 결 과 | 합 격 기 준 | 적 부 |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | 정격전압 (3.30 V) | | |
| 체 류 시 간 (s) | F1 | 0.00039 | 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비 의 기술기준 제 7 조 (0.4초이내 일것) | 적 합 |
| | F2 | 0.00039 | | |
| | F3 | 0.00039 | | |
| 호 핑 채 널 수 (개) | 2402 MHz ~ 2480 MHz | 40 | 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비 의 기술기준 제 7 조 (중첩되지 않는 15 개 이상일 것) | 적 합 |

[USN]

| | | | | |
|-----------|-----------------------------------------|--------|---------------|---------------|
| 기 자 재 명 칭 | SRM200A 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) | | | |
| 시 험 주 파 수 | F1 : 923.3 MHz | | F2 : - MHz | F3 : - MHz |
| 시 험 모 드 | F1D | | | |
| 시 험 환 경 | 상 온 | 고 온 | 저 온 | 습 도 |
| | + 15 ℃ ~ + 35 ℃ | + 50 ℃ | - 20 ℃ | + 35 ℃, 95 % |

※ 시동 후 1분 경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합격기준 | 적 부 |
|----------------------------------------|----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | -10% (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | +10% (3.63 V) | | |
| 실 효 복 사 전 력 (mW) | F1 | 상 온 | 18.17 | 18.14 | 18.34 | 신고하지 아니하고 개설할수있는 무선국용 무선설비의기술기준 제8조 4항 F1 정격출력 : 25 mW (30) mW 이내 상한: 20 % 하한: 없음 | 적 합 |
| | | 고 온 | 16.16 | 16.17 | 16.30 | | |
| | | 저 온 | 20.96 | 21.03 | 21.22 | | |
| | | 습 도 | 18.16 | 18.16 | 18.37 | | |
| | F2 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|--------------------------|----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | -10% (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | +10% (3.63 V) | | |
| 주파수 허용 편차 (kHz) | F1 | 상 온 | 0.51 | 0.51 | 0.50 | 신고하지 아니하고 개설할수있는 무선국용 무선설비의기술기준 제8조 4항 $\pm 40 \times 10^{-6}$ 이하 F1 (± 36.9 KHz) F2 (\pm - KHz) F3 (\pm - KHz) | 적 합 |
| | | 고 온 | 0.30 | 0.30 | 0.28 | | |
| | | 저 온 | 0.49 | 0.49 | 0.49 | | |
| | | 습 도 | 0.52 | 0.52 | 0.51 | | |
| | F2 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| 점유 주파수 대역 (MHz) | F1 | 상 온 | 923.22 ~923.38 | 923.22 ~923.38 | 923.22 ~923.38 | 신고하지 아니하고 개설할수있는 무선국용 무선설비의기술기준 제8조 4항 917 MHz ~ 923.5 MHz 이내 | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합 격 기 준 | 적 부 |
|------------------------------------------------|----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | -10% (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | +10% (3.63 V) | | |
| 불 요 발 사 강 도 (Ⅰ) (dBm) | F1 | 상 온 | -42.4 | -41.8 | -42.8 | 신고하지 아니하고 개설할수있는 무선국용 무선설비의기술기준 제8조 4항 1 GHz 미만 시 -36 dBm 이하일 것 RBW = 100 kHz | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| 불 요 발 사 강 도 (Ⅱ) (dBm) | F1 | 상 온 | -45.8 | -46.4 | -46.2 | 신고하지 아니하고 개설할수있는 무선국용 무선설비의기술기준 제8조 4항 1 GHz 이상시 -30 dBm 이하일 것 RBW = 1 MHz | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| | | | | |
|-----------|--------------------------------------|--------|------------|--------------|
| 기 자 재 명 칭 | SRM200A 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) | | | |
| 시 험 주 파 수 | F1 : 922.3 MHz | | F2 : - MHz | F3 : - MHz |
| 시 험 모 드 | F1D | | | |
| 시 험 환 경 | 상 온 | 고 온 | 저 온 | 습 도 |
| | + 15 ℃ ~ + 35 ℃ | + 50 ℃ | - 20 ℃ | + 35 ℃, 95 % |

※ 시동 후 1분 경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합격기준 | 적 부 |
|-----------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | -10% (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | +10% (3.63 V) | | |
| 부 차 적 전 파 발 사 강 도 (I) (dBm) | F1 | 상 온 | -90.6 | -90.8 | -91.7 | 신호하지 아니하고 개설할수있는 무선국용 무선설비의기술기준 제8조 4항 1 GHz 미만 시 -54 dBm 이하일 것 RBW = 100 KHz | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| 시 험 항 목 | | | 시 험 결 과 | | | 합격기준 | 적 부 |
|----------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | -10% (2.97 V) | 정격전압 (3.30 V) | +10% (3.63 V) | | |
| 부 차 적 전 파 발 사 강 도 (II) (dBm) | F1 | 상 온 | -74.8 | -75.3 | -77.2 | 신고하지 아니하고 개설할수있는 무선국용 무선설비의기술기준 제8조 4항 1 GHz 이상 시 -47 dBm 이하일 것 RBW = 1 MHz | 적 합 |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F2 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |
| | F3 | 상 온 | - | - | - | | |
| | | 고 온 | - | - | - | | |
| | | 저 온 | - | - | - | | |
| | | 습 도 | - | - | - | | |

| 시험항목 | 합 격 기 준 | 적 부 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 송 신 전 신 호 감 지 | <p>신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제 8 조 4 항</p> <p>송신전 5 ms 이상 수신하여 그 수신신호의 세기가 -65 dBm 이하인 경우에 한하여 전파를 발사하고, 4 초 이내에 송신을 중단하여 50 ms 이상 휴지할 것</p> | 적 합 |

3.4 안테나 특성 확인 결과

[WIFI ANT]

| 항 목 | 내 용 |
|----------------|-----------------------------|
| 안테나의 종류 및 형태 | Dipole-Antenna |
| 안테나 이득(dBi) | 4.44 dBi |
| 지향특성 | 무지향성 |
| 안테나의 편파특성 | 해당없음 |
| 송신장치와의 접속형태 | 내장형 |
| 안테나의 제작자 및 모델명 | INNO-LINK / INNO-EWFSWS-151 |
| 이득 측정기관명 | INNO-LINK |

[BLE ANT]

| 항 목 | 내 용 |
|----------------|-----------------------------|
| 안테나의 종류 및 형태 | Dipole-Antenna |
| 안테나 이득(dBi) | 5.33 dBi |
| 지향특성 | 무지향성 |
| 안테나의 편파특성 | 해당없음 |
| 송신장치와의 접속형태 | 내장형 |
| 안테나의 제작자 및 모델명 | INNO-LINK / INNO-EWFSWS-151 |
| 이득 측정기관명 | INNO-LINK |

[USN ANT]

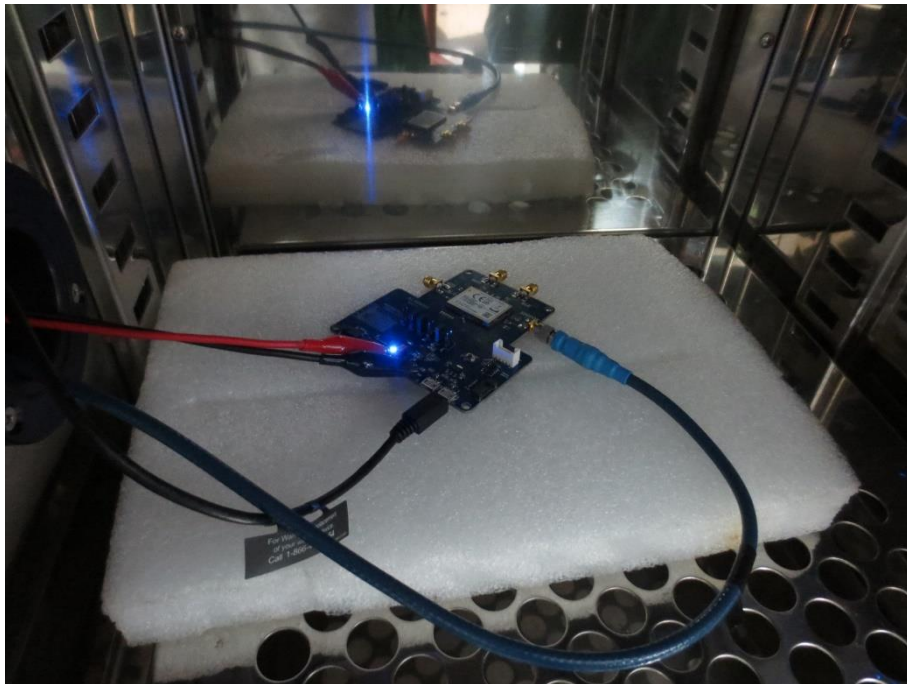
| 항 목 | 내 용 |
|----------------|---------------------------|
| 안테나의 종류 및 형태 | Dipole-Antenna |
| 안테나 이득(dBi) | 1.98 dBi |
| 지향특성 | 무지향성 |
| 안테나의 편파특성 | 해당없음 |
| 송신장치와의 접속형태 | 내장형 |
| 안테나의 제작자 및 모델명 | INNO-LINK / INNO-ADI-0269 |
| 이득 측정기관명 | INNO-LINK |

3.5 측정 설비

| 사용여부 | 품명 | 제조사 | 모델명 | 일련번호 | 사양 | 차기 교정일자 |
|------|---------------------|-------------|----------|------------|--------------------------------|------------|
| ■ | 온도챔버 | EXP | EX-TH400 | NONE | -40℃ ~ +150℃ | 2020-06-13 |
| ■ | 항온항습기 | ESPEC CORP. | SH-642 | 93000717 | -40℃ ~ +150℃ / 0 ~ 95% R.H. | 2020-08-14 |
| ■ | Signal Analyzer | AGILENT | N9020A | MY51240342 | 20 Hz ~ 26.5 GHz | 2020-02-14 |
| ■ | 직류전원공급기 | AGILENT | E3632A | MY50360067 | 0 - 15V, 7A / 0 - 30V, 4A | 2020-02-14 |
| ■ | ATTENUATOR | Agilent | 8493C | 08964 | DC-26.5 GHz, 20dB, 2W | 2020-02-15 |
| ■ | POWER DIVIDER | Agilent | 11636B | 51942 | DC-26.5 GHz / 0.5W MAX | 2020-02-15 |
| ■ | Signal Generator | Agilent | M5182A | MY50140312 | 100 kHz ~ 6 GHz | 2020-08-21 |

3.6 측정 사진

측정 전경

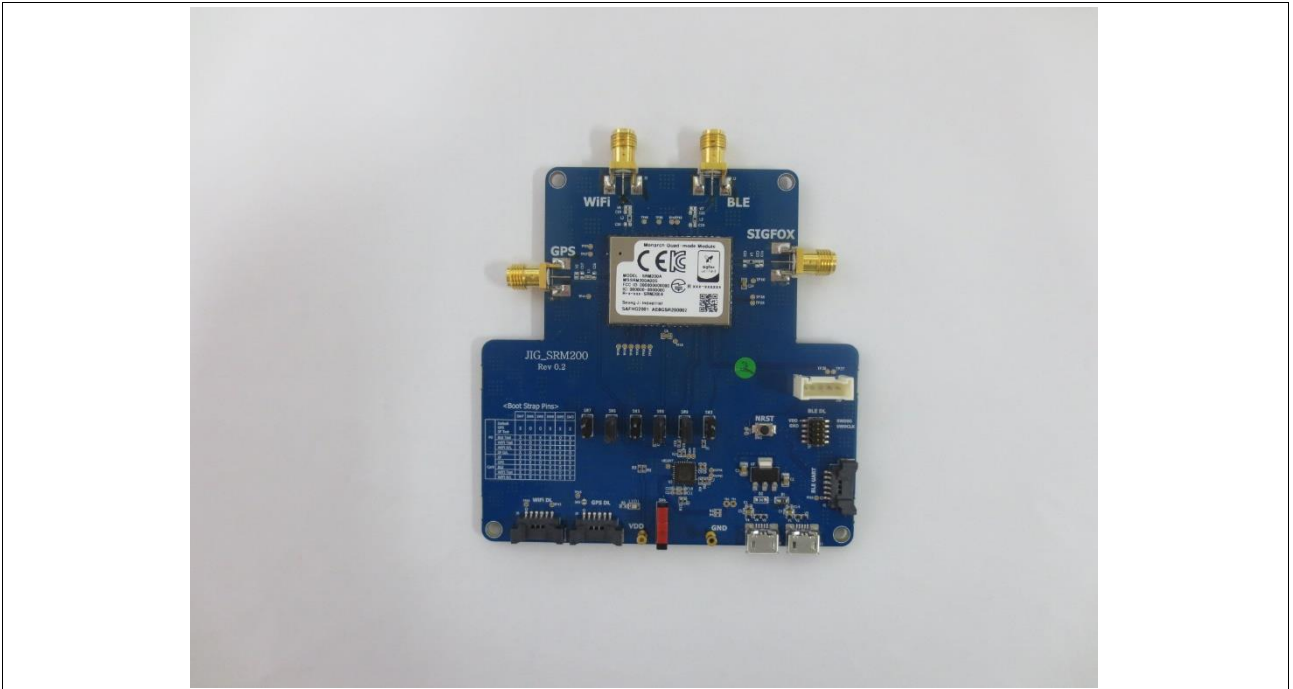


시험실 전경

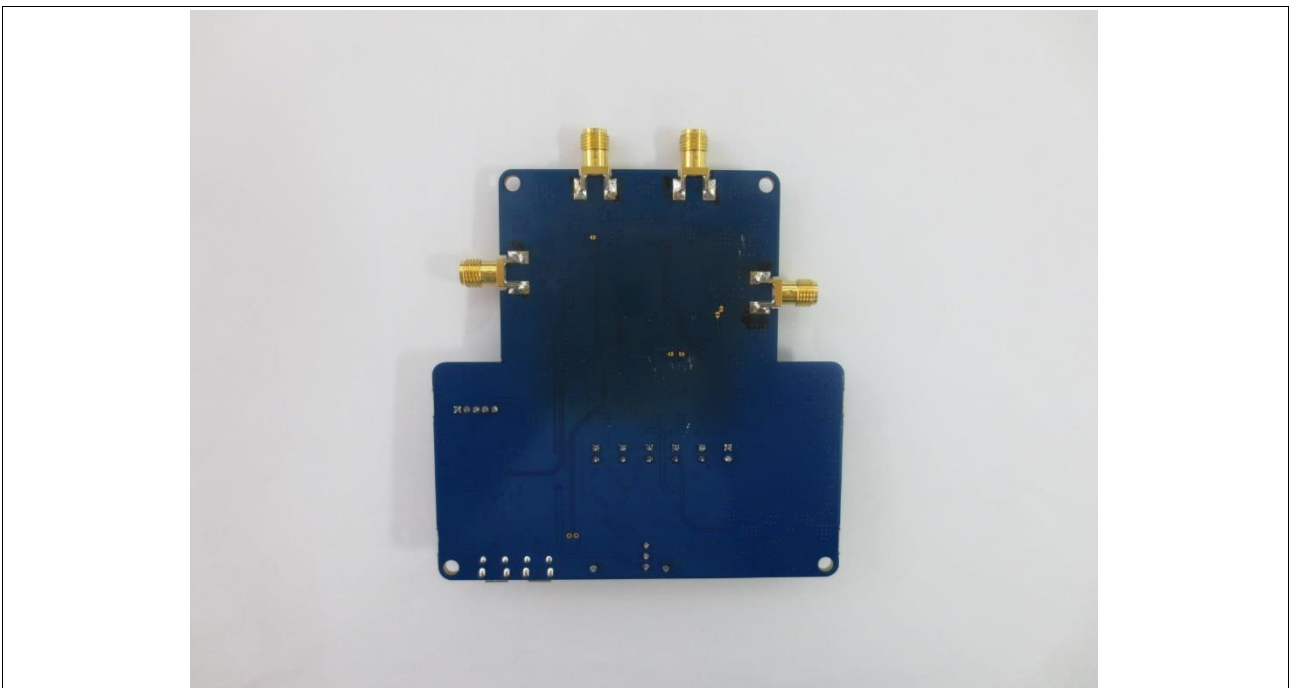


3.7 시험기자재 사진

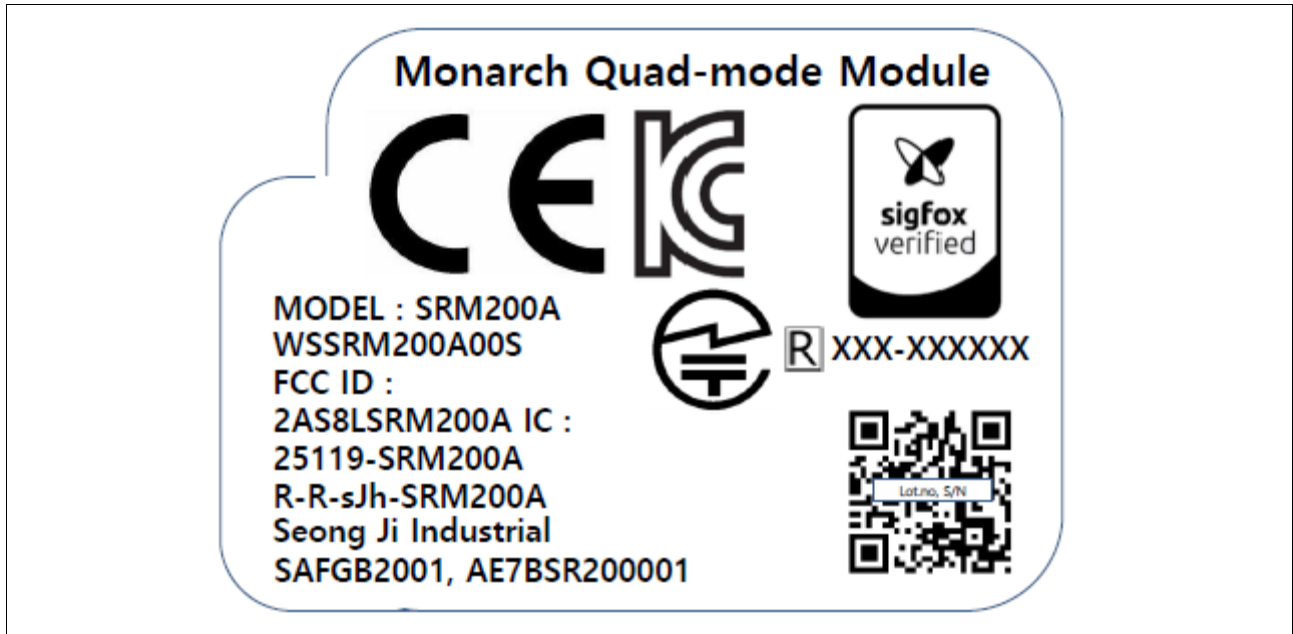
앞 면



뒷 면

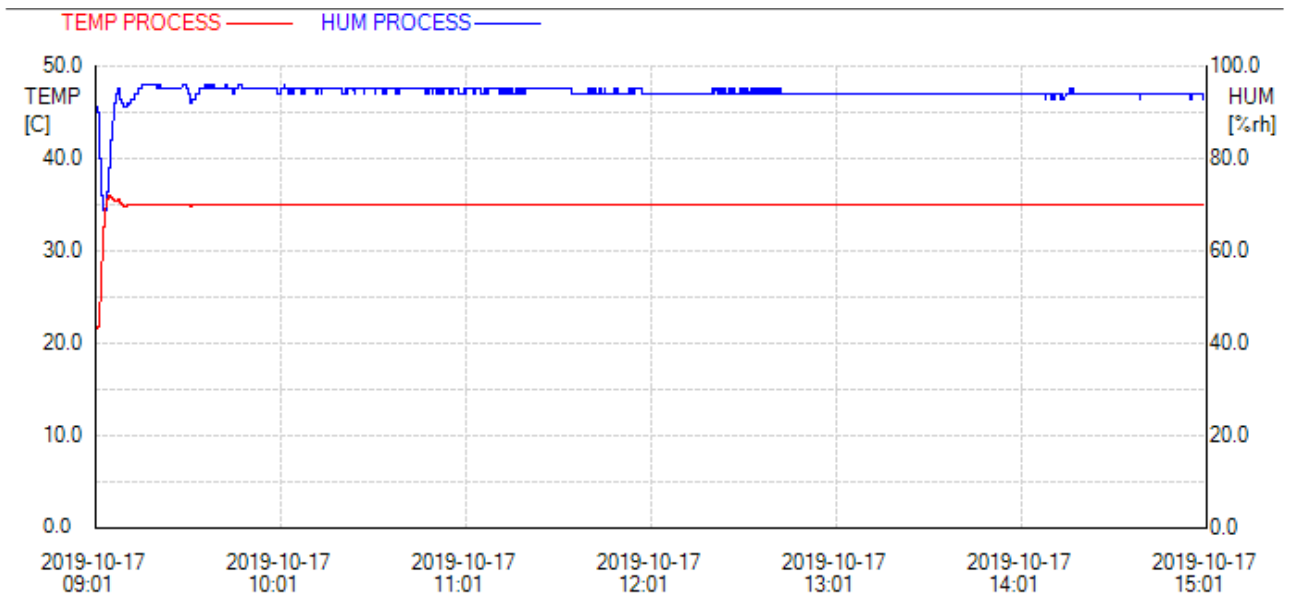


라 벨



온 습 도 차 트

습도 (95% , 35℃)

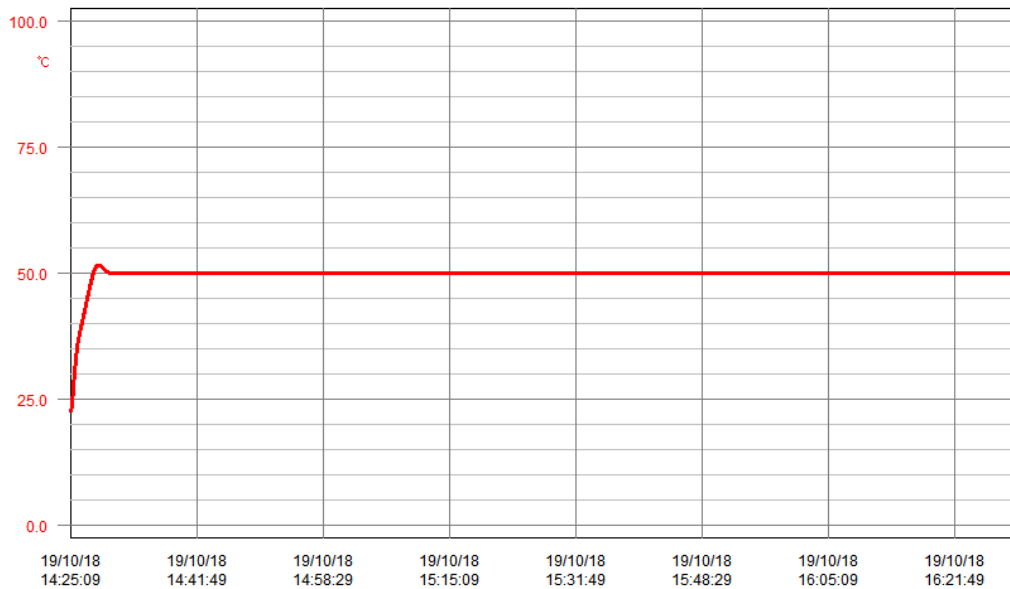
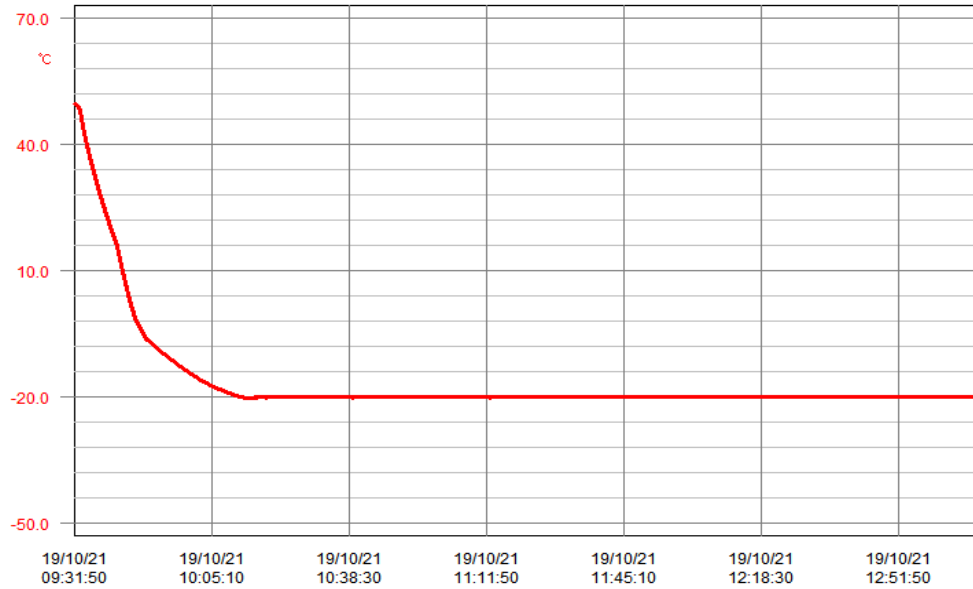


특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) / SRM200A

온 습 도 차 트

저온(-20 ℃)

고온 (+50 ℃)



특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기) / SRM200A