



발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A



방송통신기자재등(무선) 시험성적서

1. 발 급 번 호 : ICRT-TR-E252145-0A
2. 접 수 일 : 2025년 6월 23일
3. 시 험 기 간 : 2025년 7월 10일
4. 신청인(상호명) : 에디슨전자
- 사업자등록번호 : 137-21-15775
- 대표자 성명 : 임경수
- 주 소 : 인천광역시 서구 고산후로95번안길 21, 204호
(당하동, 외1필지 원당지구멀티프라자)
5. 기자재 명칭 / 모 델 명 : 5.8G 마이크로 웨이브 센서
/ EMS-5800
6. 제 조 자 / 제조국가 : 에디슨전자
/ 한국
7. 시 험 결 과 : 적합

방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시
제14조의 규정에 의하여 시험성적서를 발급합니다.

2025년 7월 10일

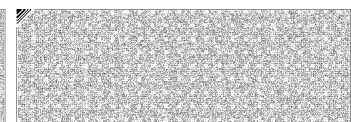
주식회사 아이씨알 대표이사 (인)

주소 : 경기도 김포시 양촌읍 황금3로 7번길 112, 113
전화번호 : 02-6351-9002
팩스번호 : 02-6351-9005

※ 인증받은 방송통신기자재등은 반드시 “적합성평가표시”를 부착하여 유통하여야 합니다.
위반 시 과태료 처분 및 인증이 취소될 수 있습니다.

본 시험성적서의 시험결과는 신청인이 제출한 시료에 한합니다.

본 시험성적서는 전파법에 따른 적합성평가 시험성적서이므로 “KOLAS 인정”과 관련이 없음.





발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

시험성적서 발급내역

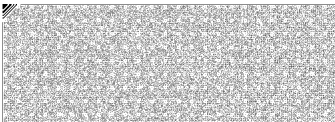
이 문서의 개정내역이 표시됩니다.

발행일	시험성적서 발급번호	발행내역
2025년 7월 10일	ICRT-TR-E252145-0A	최초 발급

시험기자재 보완 내용

해당사항 없음.

(보완이 있는 경우) 시험기자재에 반드시 보완내용을 적용하여 유통하여야 하며, 이를 위반 시 전파법 등 관계 법령에 따라 행정처분 대상이 될 수 있음을 안내하였음	☐ 안내
(보완이 없는 경우) 향후 기자재에 변경 사항이 발생할 경우, 반드시 변경신고를 완료한 후에 유통하여야 하며, 이를 위반 시 전파법 등 관계 법령에 따라 행정처분 대상이 될 수 있음을 안내하였음	☒ 안내

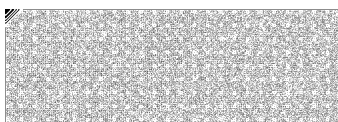




발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

목 차

1. 종합 의견	4
2. 시험 기관	5
2.1 일반현황	5
2.2 시험장 소재지	5
2.3 시험기관 지정사항	5
3. 시험 기준	6
3.1 구조적·기능적 조건	6
3.2 환경적 조건	14
3.2.1 온·습도 시험 환경	15
3.3 전기적 조건	16
3.3.1 시험전압	16
3.3.2 안테나 특성	17
3.3.3 전기적 조건 시험결과	18
3.4 측정 설비	20
3.5 측정 사진	21
3.6 시험기자재 사진	22

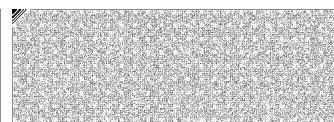




발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

1. 종합 의견

1. 시험기자재	용 도		5.8G 마이크로 웨이브 센서
	주파수	송신	5.848 5 GHz
		수신	5.848 5 GHz
	출 력		10 mW 이하
	전파형식		NON
	안 테 나		1개 (1T1R)
	사 용 전 원		DC 5.0 V
2. 형식기호	SRD5		
3. 시험기준	무선설비규칙 (과학기술정보통신부령 제86호) [시행 2022. 01. 04.] 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선기기 (과학기술정보통신부고시 제2025-14호) [시행 2025. 03. 27.] 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 (과학기술정보통신부고시 제2025-15호) [시행 2025. 03. 27.]		
4. 시험방법	무선 설비 적합성 평가 시험방법 (방송통신표준심의회 KS X 3123)		
5. 인증받은 모듈 사용 유무	☐ 사용	☒ 미사용	인증번호 :
6. SIM 이동성 대상 여부	☐ 대상	☒ 비대상	
	SIM 을 사용하는 기기가 아니므로 대상기기가 아님.		
7. 전자파흡수율 대상 여부	해당 시험기자재는 전자파흡수율 대상기기가 아님. (방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시 [별표 1] 적합성평가 대상기자재)		
8. 특기사항	- 해당 시험기자재는 실제 동작상태에서 수신 상태로만 동작할 수 없으므로, "수신설비로부터 부차적으로 방사되는 부차적 전파의 세기"를 적용하지 않음.		
실 무 자	성 명	황 시 연	(서명)
기술책임자	성 명	원 용 민	(서명)





발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

2. 시험 기관

2.1 일반현황

기 관 명	주식회사 아이씨알
대 표 이 사	김 덕 용
주 소	경기도 김포시 양촌읍 황금3로 7번길 112, 113
전 화 번 호	02-6351-9002
팩 스 번 호	02-6351-9005
홈 페이지	http://www.icrqa.com

2.2 시험장 소재지

주 소	경기도 김포시 양촌읍 황금3로 7번길 112, 113
전 화 번 호	02-6351-9002
팩 스 번 호	02-6351-9005

2.3 시험기관 지정사항

■ 관련고시 : 방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시

■ 지정번호 : KR0165

분류 번호	시험종목	분류 번호	시험종목
218	간이무선국의 무선설비	238	자계유도식 무선기기
220	산업 및 공공용 무선설비	241	특정소출력 무선기기(무선조정용)
223-2	MCA 이동통신용 무선설비의 기기(기지국)	242	특정소출력 무선기기(데이터전송용)
223-3	MCA 이동통신용 무선설비의 기기(중계장치)	243	특정소출력 무선기기(안전시스템용)
224-1	LTE 이동통신용 무선설비의 기기(이동국)	244	특정소출력 무선기기(음성 및 음향신호 전송용)
224-2	LTE 이동통신용 무선설비의 기기(기지국)	245-1	특정소출력 무선기기 (무선랜을 포함한 무선접속 시스템용)
224-3	LTE 이동통신용 무선설비의 기기(중계장치)	248	특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용)
225-2	개인휴대전화용 무선설비(기지국)	249	특정소출력 무선기기(이동체식별용)
225-3	개인휴대전화용 무선설비(중계장치)	251	RFID/USN용 무선기기
226-1	IMT 이동통신용 무선설비의 기기(이동국)	253-1	물체감지센서용 무선기기(10 MHz)
226-2	IMT 이동통신용 무선설비의 기기(기지국)	253-3	물체감지센서용 무선기기(5.8 MHz)
226-3	IMT 이동통신용 무선설비의 기기(중계장치)	256	미약전계강도 무선기기
231	생활무선국용 무선설비의 기기	262	지능형교통시스템용 무선설비
237	방송제작 및 공연 지원용 무선설비의 기기		



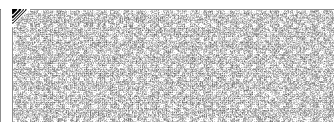


발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

3. 시험 기준

3.1 구조적·기능적 조건

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	무선설비규칙 제3장 무선설비 기술기준 제5조(주파수허용편차) ① 송신설비에서 발사되는 전파의 주파수 허용편차는 별표 1과 같다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 주파수 허용편차를 별도로 정하여 고시할 수 있다. ② 제1항을 적용하기 어려운 경우에는 국제전기통신연합에서 정하는 주파수 허용편차를 적용한다. 제6조(점유주파수대역폭의 허용치) ① 송신설비에서 발사되는 전파의 점유주파수대역폭의 허용치는 별표 2와 같다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 점유주파수대역폭의 허용치를 별도로 정하여 고시할 수 있다. ② 제1항을 적용하기 어려운 경우에는 국제전기통신연합에서 정하는 필요주파수대역폭을 적용한다. 제8조(스퓨리어스 영역 불요발사의 허용치) ① 송신설비에서 발사되는 스퓨리어스 영역 불요발사의 허용치는 별표 4와 같다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 스퓨리어스 영역 불요발사의 허용치를 별도로 정하여 고시할 수 있다. ② 제1항을 적용하기 어려운 경우에는 국제전기통신연합에서 정한 스퓨리어스 영역 불요발사의 허용치를 적용한다. 제9조(안테나공급전력 등) ① 전파형식별 안테나공급전력의 표시와 환산비는 별표 5와 같고, 송신설비의 안테나공급전력 허용편차는 별표 6과 같다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 송신설비의 안테나 공급전력 허용편차를 별도로 정하여 고시할 수 있다. ② 송신설비의 전력은 안테나공급전력으로 표시한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 송신설비의 전력은 규격전력으로 표시한다. 500메가헤르츠(MHz) 이하의 주파수의 전파를 사용하는 송신설비로서 정격출력 1와트(W) 이하의 전력을 사용하는 것 - 생존정(生存艇)에 사용되는 비상용 무선설비와 비상위치지시용 무선표지설비(라디오 부표의 송신설비 및 항공이동업무 또는 항공무선항행업무용 무선설비의 송신설비는 제외한다) - 아마추어국 및 실험국의 송신설비(방송을 하는 실험국의 송신설비는 제외한다) - 그 밖에 과학기술정보통신부장관이 침투포락선전력, 평균전력 또는 반송파전력을 측정하기 어렵거나 측정할 필요가 없다고 인정하는 송신설비	과학기술 정보통신부령 제 86 호	적 합 적 합 해당없음 적 합 적 합 해당없음 적 합 적 합 해당없음 적 합 적 합 해당없음





발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

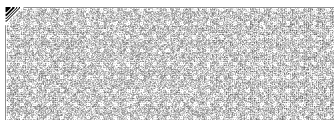
시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	③ 과학기술정보통신부장관은 송신설비의 전력에 대하여 전파이용질서의 유지 및 보호를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제 2항에 따른 전력 외에 등가등방복사전력 또는 실효복사전력을 함께 표시할 수 있다. 제12조(수신설비) ① 수신설비로부터 부차적으로 발사되는 전파의 세기는 수신안테나와 전기적 상수(常數)가 같은 시험용 안테나회로를 사용하여 측정한 경우에 -54데시벨밀리와트(dBmW) 이하 이어야 한다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 전파의 세기를 별도로 정하여 고시할 수 있다.	과학기술 정보통신부령 제 86 호	해당없음





발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

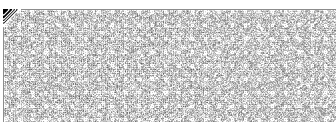
시험항목	시험내용	관련근거	적부															
구조적·기능적 조건	◎ 과학기술정보통신부고시 제2025-14호 전파법 제19조의2(신고를 통한 무선국 개설 등)제2항 및 동 시행령 제25조(신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국)제4호에 따른 「신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선기기」 일부를 다음과 같이 개정하여 고시합니다. 2025년 03월 27일 과학기술정보통신부장관 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선기기 제9조(물체감지센서용 무선기기) 물체감지센서용 무선기기는 다음과 같다. <table><tr><th>주파수 대역(MHz)</th><th>복사전력 (안테나 절대이득 포함)</th><th>비고</th></tr><tr><td>5.847~5.85</td><td>10mW 이하</td><td></td></tr><tr><td>10.5~10.55</td><td>25mW 이하</td><td>옥내 사용에 한함</td></tr><tr><td>24.05~24.25</td><td>100mW 이하</td><td></td></tr><tr><td>76~81</td><td>100mW 이하</td><td>자동차, 항공기, 선박, 철도 등 이동체에서 사용을 금지하며, 건물 내 전원에 연결되어 설치 운용되는 기기일 것</td></tr></table>	주파수 대역(MHz)	복사전력 (안테나 절대이득 포함)	비고	5.847~5.85	10mW 이하		10.5~10.55	25mW 이하	옥내 사용에 한함	24.05~24.25	100mW 이하		76~81	100mW 이하	자동차, 항공기, 선박, 철도 등 이동체에서 사용을 금지하며, 건물 내 전원에 연결되어 설치 운용되는 기기일 것	과학기술 정보통신부고시 제 2025-14 호	적 합
주파수 대역(MHz)	복사전력 (안테나 절대이득 포함)	비고																
5.847~5.85	10mW 이하																	
10.5~10.55	25mW 이하	옥내 사용에 한함																
24.05~24.25	100mW 이하																	
76~81	100mW 이하	자동차, 항공기, 선박, 철도 등 이동체에서 사용을 금지하며, 건물 내 전원에 연결되어 설치 운용되는 기기일 것																





발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

시험항목	시험내용	관련근거	적부																						
구조적·기능적 조건	◎ 과학기술정보통신부고시 제2025-15호 전파법 제45조(기술기준) 및 무선설비규칙 제19조(세부기준 등의 고시) 제2항제2호에 따른 「신고하지 아니하고 개설했 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준」일부를 다음과 같이 개정하여 고시합니다. 2025년 03월 27일 과학기술정보통신부장관 신고하지 아니하고 개설했 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제12조(물체감지센서용 무선기기) ① 5㎐대 물체감지센서용 무선기기의 기술기준은 다음 각 호의 조건에 적합할 것 1. 주파수대역, 전력 등 <table border="1"><tr><th>주파수대역(MHz)</th><th>복사전력</th></tr><tr><td>5847~5850</td><td>10mW(안테나 절대이득 포함)</td></tr></table> 2. 주파수 허용편차는 지정주파수대 이내일 것 3. 점유주파수대폭은 3MHz 이하일 것 4. 스퓨리어스 영역에서의 불요발사는 다음의 기준 값 이하일 것 <table border="1"><tr><th>주파수</th><th>기준값</th><th>기준 대역폭</th></tr><tr><td>1㎐ 미만</td><td>- 36dBm</td><td>100kHz</td></tr><tr><td>1㎐ 이상</td><td>- 30dBm</td><td>1MHz</td></tr></table> 5. 수신 또는 송신 대기 상태의 부차적 전파발사는 다음의 기준값 이하 일 것 <table border="1"><tr><th>주파수</th><th>기준값</th><th>기준 대역폭</th></tr><tr><td>1㎐ 미만</td><td>- 54dBm</td><td>100kHz</td></tr><tr><td>1㎐ 이상</td><td>- 47dBm</td><td>1MHz</td></tr></table>	주파수대역(MHz)	복사전력	5847~5850	10mW(안테나 절대이득 포함)	주파수	기준값	기준 대역폭	1㎐ 미만	- 36dBm	100kHz	1㎐ 이상	- 30dBm	1MHz	주파수	기준값	기준 대역폭	1㎐ 미만	- 54dBm	100kHz	1㎐ 이상	- 47dBm	1MHz	과학기술 정보통신부고시 제 2025-15 호	적합 적합
주파수대역(MHz)	복사전력																								
5847~5850	10mW(안테나 절대이득 포함)																								
주파수	기준값	기준 대역폭																							
1㎐ 미만	- 36dBm	100kHz																							
1㎐ 이상	- 30dBm	1MHz																							
주파수	기준값	기준 대역폭																							
1㎐ 미만	- 54dBm	100kHz																							
1㎐ 이상	- 47dBm	1MHz																							

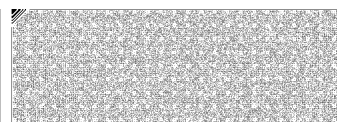
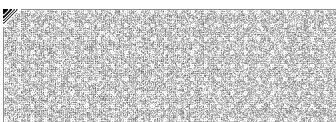






발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	5.5 적합성평가 절차 시험절차는 다음과 같이 한다. a) 온도 및 습도, 연속 동작 시험을 제외한 진동, 충격 등 기타 환경적 조건을 연속하여 적용한 후 5.6 항을 확인한다. 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. b) 정격 및 규정된 전원 전압을 인가하여 상온, 상습의 환경에서 연속 동작 시험 및 전기적 조건 시험을 실시한다. c) 5.3 항에 따라 온도 및 습도의 환경을 적용한 후 정격 및 규정된 전원 전압을 인가하고 각각의 환경 조건에서 전기적 조건 시험을 실시한다. 다만, 참고문헌의 [2] 전파법 시행령, 제25조 제4호에 따른 무선 기기는 환경 조건에서 전기적 조건 시험을 안테나 출력과 주파수 허용 편차에 한하여 실시하고, 전기통신사업용 무선설비의 기술기준 '제4조 제3~6항, 제8항'의 이동국송신장치의 경우 환경 조건 중 습도에 대한 전기적 조건 시험을 안테나(탐 포함) 공급전력, 주파수허용편차, 인접채널누설전력에 한하여 실시하며 '제4조 제7항'의 복사 시험의 환경 조건은 참고문헌 [18] KS X 32 71, 부속서 C를 적용한다. d) 위의 절차사항에도 불구하고 이미 적합성평가를 받고 현장에 설치하여 운용중인 기자재로서 기술기준과 관련이 있는 사항의 변경인고를 위한 시험은 국가가 인정하는 장소와 조건에서 시험할 수 있다.	방송통신표준 심의회 KS X 3123	적 합 해당없음 적 합 적 합
	5.6 적합성평가 확인 방법 a) 송신 설비, 수신 설비 및 부가 장치의 전기적 기술기준 항목에 대하여 시험을 행하고 기술기준의 규정에 적합함을 확인한다. b) 정상적으로 동작하고 파손·발화 및 발연 등의 이상이 없는지 여부를 확인한다.		적 합 적 합 적 합
	5.7 세부 처리 방법 a) 출력 가변형의 무선설비는 설명서에 명시된 바에 따라 다음의 사항과 같이 안테나 공급전력 허용 편차를 시험한다. - 연속적인 출력 가변인 경우: 상한 및 하한 출력에서 시험 - 단계적인 출력 가변인 경우: 각 단계별 안테나 공급전력의 출력을 모두 시험 b) 여러 전파 형식을 사용하는 경우에는 다음과 같이 시험한다. - 주파수 허용 편차에 대한 시험은 각 주파수 대역별로 1회만 시험한다. - 간이 무선국(산업 및 공공용을 포함한다) 무선설비의 디지털 시분할 다중 접속 방식 또는 디지털 주파수 분할 다중 접속 방식인 경우의 전파 형식에 대한 시험은 하나의 전파 형식에 대해서만 시험한다. - 부차적전파발사 시험은 전파형식에 관계없이 안테나 단자별로 1회만 시험한다 c) 일정 주파수 대역을 구비한 경우에는 다음과 같다. - 당해 주파수대의 상한, 하한 및 중간에 지정될 수 있는 주파수에 대하여 각각 시험한다. 이 경우, 당해 주파수 대역 전체에 걸쳐 하나의 발진기를 사용하는 대상 기기의 주파수 허용 편차 시험		적 합 해당없음 해당없음
			해당없음





발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

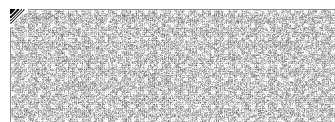
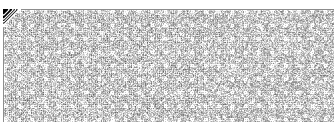
시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	은 어느 한 주파수에 대하여만 시험할 수 있다. - 대상 기기가 다수의 분리된 주파수 대역을 구비하고 있는 경우에는 각각의 주파수 대역에 대하여 상기의 설명과 같은 방법으로 시험한다. 다만, 아마추어 무선 기기로서 여러 개의 주파수대를 구비한 장비의 경우에는 중단파대, 단파대, 초단파대, 극초단파대 등 사용된 발진기의 구분에 따라 주파수대별로 지정될 수 있는 하나의 주파수에 대하여 시험한다. - 위의 조건에도 불구하고 2개 이상의 전기 통신 사업자용 주파수 대역을 구비한 중계 장치(광중계 장치를 포함한다)로 지상에 설치하는 것은 각 주파수 대역별로 시험한다. d) 무선 주파수 발진기를 내장하지 않은 중계 장치를 시험함에 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. e) 공간 결합에 의한 시험은 다음과 같다. - 시험 대상 기기의 안테나가 분리될 수 없거나 도파관 결합 등에 의해 안테나계가 고주파회로의 역할을 하는 경우에는 당해 기기의 안테나를 이용하여 공간 결합하여 시험할 수 있다. - 상기의 공간 결합에 의한 시험을 행하는 경우, 시험자는 시험 대상 기자재의 전파 발사로 인하여 타 통신에 지장을 주지 않도록 가능한 모든 필요 조치를 취해야 하며, 가급적 전자파 무반향실 (anechoic chamber)을 이용한다. f) 2개 이상의 안테나(별도의 능동 회로가 부가되지 않아야 함)를 사용하는 다중 입출력 안테나 시스템의 이득은 다음과 같다. - 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). $\text{총 안테나 이득} = 10 \log[10^{(1 \text{ 번째 안테나의 이득}/10)} + 10^{(2 \text{ 번째 안테나의 이득}/10)} + \dots + 10^{(N \text{ 번째 안테나의 이득}/10)}]$ - 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 안테나선 단자에 대하여 모두 시험하여야 한다. 5.8 부속서 적용 구분 특정기기에 대한 시험절차와 방법을 별도로 정한 부속서가 있는 경우에는 해당 부속서를 우선 적용한다. 6 기타 적용 방법 6.1 전파응용설비 적용 방법 전파응용설비의 경우 참고문헌의 [2] 전파법 시행령에 근거한 참고문헌의 [10] 전자파적합성 기준에 적합한지 여부를 확인한다. 다만, 전파 관계 법령에 따로 명시된 사항에 대하여는 당해 규정을 따른다. 6.2 전계 강도, 자계 강도 또는 복사 전력으로 규정된 무선설비 시험 방법 a) 다른 무선국의 통신을 방해하지 아니하는 출력의 범위 내 가까운 거리에서 사용하는 기자재 중 전계 강도, 자계 강도 또는 복사 전력	방송통신표준 심의회 KS X 3123	해당없음 해당없음 해당없음 해당없음 해당없음 적 합 해당없음





발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	으로 규정된 무선설비에 대한 일반적인 시험 조건은 다음과 같다. - 시험 시 전원 전압은 규정된 전원 전압의 최고 전압을 인가하여 시험한다. 이 경우 건전지만을 이용하는 무선설비는 새 건전지를 이용한다. - 기술기준의 적합성평가는 5.5 항의 a), b), d) 절차에 따른다. - 저주파 송신기(9 kHz 이하의 전파를 발사하는 미약 전계 강도 무선 기기)는 '신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준'의 '제5조'를 준용하고 불요 발사는 322 MHz 까지 적용한다. b) 전계강도, 자기계강도 무선기기 시험방법은 이 표준의 부속서 L(전계강도 및 자기계강도 무선기기 시험방법)을 따르며, 복사 전력 무선기기 시험방법은 이표준의 부속서 D(복사측정에 의한 적합성평가 항목별 시험방법), 부속서 J(전파법 시행령 제 25조 제4호에 따른 무선설비 중 20 GHz 이상의 주파수를 사용하는 무선설비의 적합성평가 항목별 복사시험방법), 부속서 K(체내이식용 무선설비의 적합성평가 시험방법)을 따른다. 6.3 무선 송수신용 부품 방송통신기자재 등의 무선 송수신용 부품(RF transceiver module)은 다음 조건을 확인한다. a) 고주파부(고주파 발진부, 고주파 증폭부, 고주파 혼합부, 고주파 변조부, 고주파 필터 등이 포함된 부분을 말한다)는 자체적으로 전자파적인 차폐 구조를 가진 것이어야 한다. b) 과도하게 빠른 데이터가 들어와도 무선설비 규칙을 만족할 수 있는 데이터 입력단(버퍼 등)을 가져야 한다. c) 정전압 회로를 내장하고 있거나 완제품에서 정전압 전원만을 공급받을 수 있도록 설계되어 있어야 한다. d) 안테나는 분리할 수 없게 접속되거나 안테나를 정합할 수 있는 접속 단자가 있어야 한다. e) 단독으로 측정 가능한 상태에서 무선설비 규칙에 적합하거나 세 가지 이상의 완제품에서 기술기준에 적합한지 측정하여야 한다. f) 무선 송·수신용 부품은 기술기준에 적합하여야 한다.	방송통신표준 심의회 KS X 3123	적 합 적 합 적 합 적 합 적 합 적 합 적 합



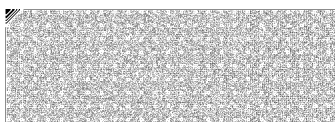
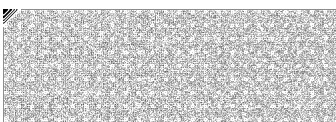


발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

3.2 환경적 조건

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

시험항목	시험내용	관련근거	적부
진 동	㉔ 전진폭 3 mm, 진동수 매분 0에서 500회까지의 진동 및 전진폭 1 mm, 진동수 매분 500회에서 1 800회까지의 진동을 상하 좌우 및 전후로 각각 30분간(10분간의 주기로 진동수를 저-고-저의 순서로 변동시킨다) 가한 후 정격 전압을 가하여 동작시켰을 때	방송통신표준 심의회 KS X 3123	해당없음
충 격	㉔ 5cm의 높이에서 두께 1 cm 이상의 견고한 나무판 위에 낙하면이 평행하게 3회 이상 자유 낙하시킨다. 측정 대상 기기의 각 면에 대해서 반복 시험 후 정격 시험을 가하여 동작시켰을 때 파손, 발화, 발연 등의 이상 없이 동작할 것.	방송통신표준 심의회 KS X 3123	해당없음
연속동작	㉔ 통상의 사용조건으로 8시간 동작시켰을 때	방송통신표준 심의회 KS X 3123	해당없음
온 도	㉔ - 10 ℃와 + 50 ℃의 온도에서 각각 1시간 방치한 후 그 온도에서 규정한 전원 전압을 가하여 동작시켰을 때	방송통신표준 심의회 KS X 3123	적합
습 도	㉔ + 35 ℃에 대한 상대습도 95 %의 습도에 4시간 방치 후 상온, 상습에 복귀시켜 규정한 전원 전압을 가하여 동작시켰을 때	방송통신표준 심의회 KS X 3123	해당없음

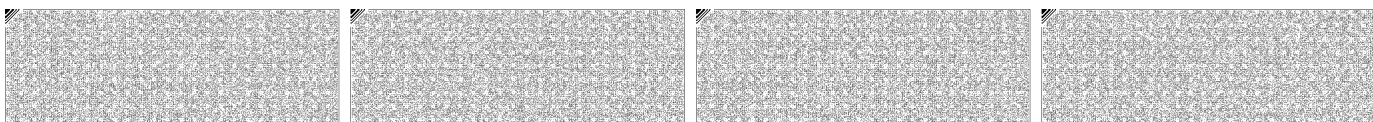
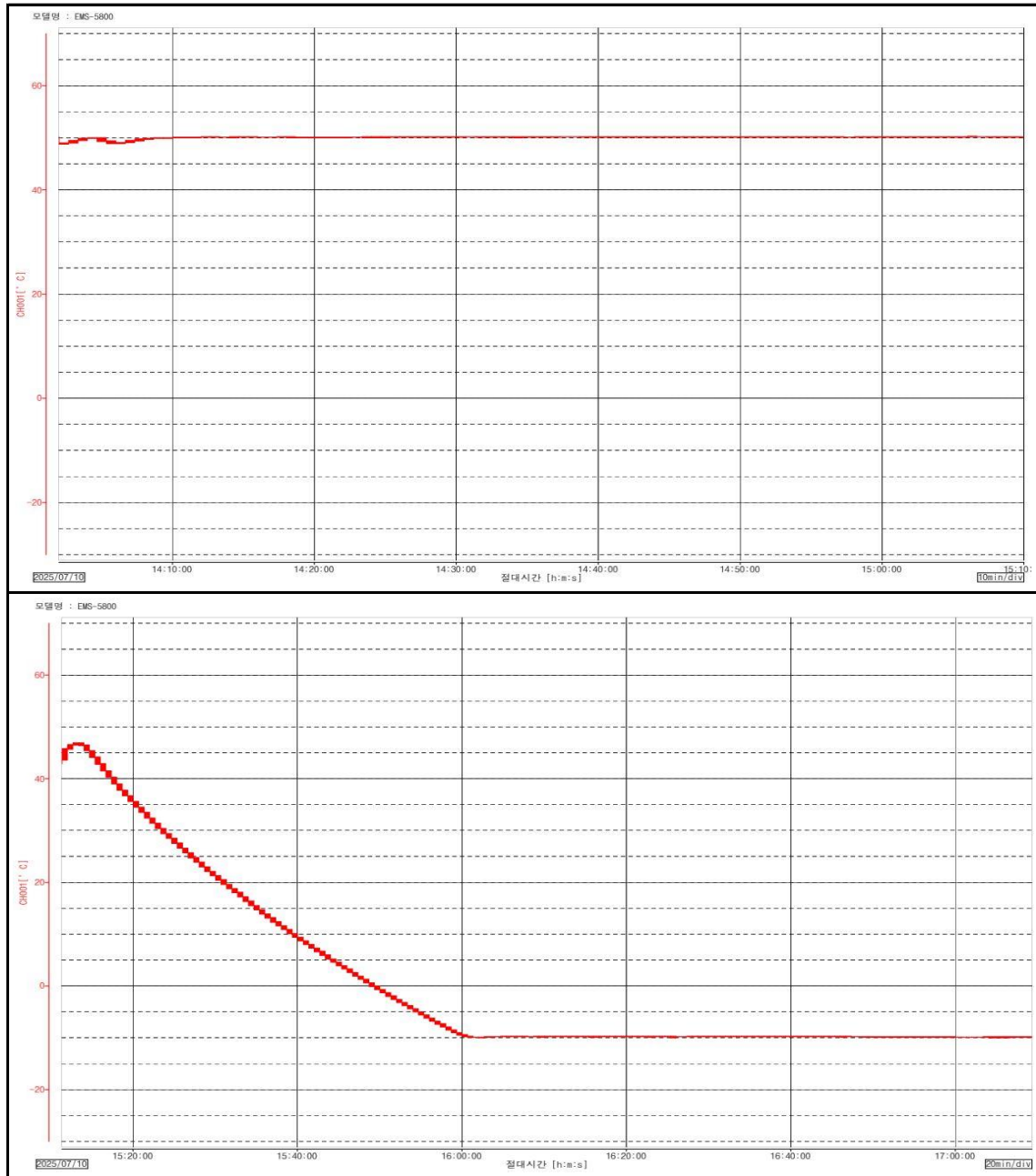




발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

3.2.1 온·습도 시험 환경

상온	고온	저온	습도
+15 ℃ ~ 35 ℃	+50 ℃	-10 ℃	-



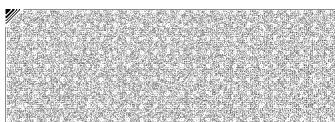


발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

3.3 전기적 조건

3.3.1 시험전압

고전압	정격전압	저전압
DC 5.5 V	DC 5.0 V	DC 4.5 V

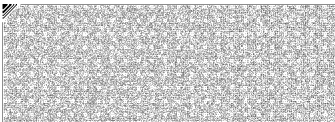




발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

3.3.2 안테나 특성

항 목	내 용
안테나의 종류 및 형태	PCB Antenna
안테나 이득(dBi)	2.446 dBi
지향특성	Omni-directional
안테나의 편파특성	Linear
송신장치와의 접속형태	내장형
안테나의 제작자 및 모델명	에디슨전자 / -
이득 측정기관명	(주)텔레스타



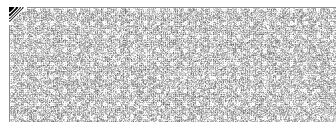
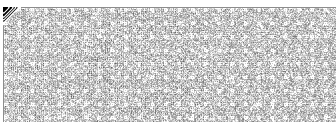


발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

3.3.3 전기적 조건 시험결과

기 기 부 호	SRD5
시 험 모 드	NON
시험 주파수	F1 : 5 848 5 MHz

시 험 항 목		시 험 결 과			합격기준	적 부
		고전압	정격전압	저전압		
주파수 허용 편차 (MHz)	상 온	5.848	5.848	5.848	과학기술 정보통신부고시 제2025-15호 제12조 1항 지정주파수대 이내일 것 5 847 MHz ~ 5 850 MHz	적 합
	저 온	5.848	5.848	5.848		
	고 온	5.848	8.848	8.848		
	습 도					
복사 전력 (mW)	상 온	0.14	0.15	0.14	과학기술 정보통신부고시 제2025-15호 제12조 1항 10 mW 이하 (12 mW 이하) 상한 : 20 % 하한 : - 안테나이득 : 2.446 dBi	적 합
	저 온	0.18	0.17	0.18		
	고 온	0.12	0.12	0.12		
	습 도					





발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

시 험 항 목		시 험 결 과			합격기준	적 부
		고전압	정격전압	저전압		
점유주파수대폭 (MHz)	상 온	0.23	0.23	0.23	과학기술 정보통신부고시 제2025-15호 제12조 1항 3 MHz 이하	적 합
불요발사 1 GHz 미만 (dBm)	상 온	-61.60	-61.69	-62.42	과학기술 정보통신부고시 제2025-15호 제12조 1항 -36 dBm 이하	적 합
불요발사 1 GHz 이상 (dBm)	상 온	-40.55	-36.95	-41.60	과학기술 정보통신부고시 제2025-15호 제12조 1항 -30 dBm 이하	적 합

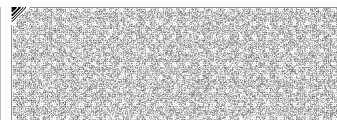
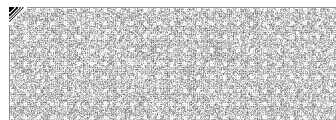




발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

3.4 측정 설비

사용여부	품명	제조사	모델명	일련번호	사양	차기 교정일자
■	SIGNAL GENERATOR	ROHDE & SCHWARZ	SMB100A	180607	100 kHz ~ 40 GHz	2025-02-27
■	SPECTRUM ANALYZER	ROHDE & SCHWARZ	FSV40-N	101936	9 kHz ~ 40 GHz	2025-02-28
■	DC BLOCK	PSATEK	PDCB-00012650-SMSF-3	-	10 MHz ~ 26.5 GHz	2025-03-06
■	CHAMBER	ESPEC	SH-641	92001266	-40 ~ 150 °C / 30 ~ 95 %	2025-02-27
■	RECORDER	YOKOGAWA	FX1002	S5P500860	-	2025-02-27
■	DC POWER SUPPLY	AGILENT	E3632A	MY51300069	DC 30 V / 7 A	2025-02-27
■	POWER SENSOR	ROHDE & SCHWARZ	NRP-Z81	108294	50 MHz ~ 18 GHz	2025-02-28

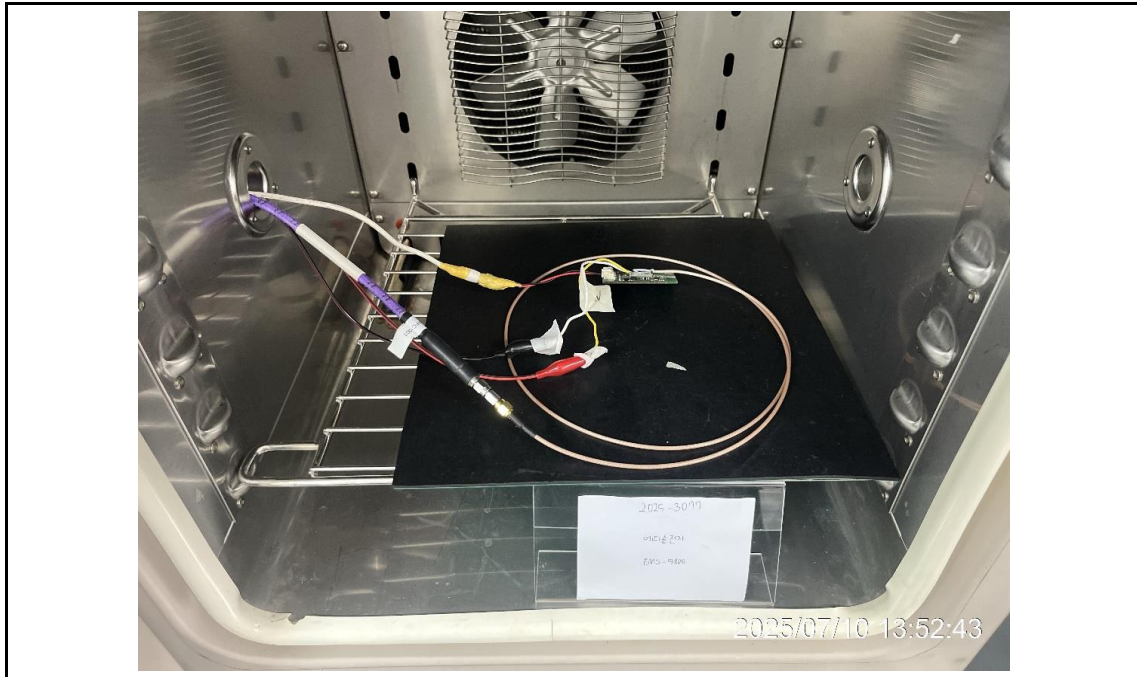




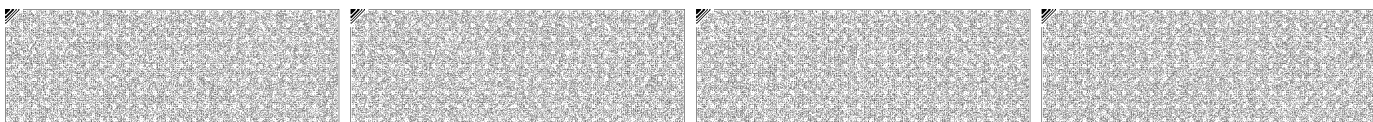
발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

3.5 측정 사진

측정 전경



시험실 전경

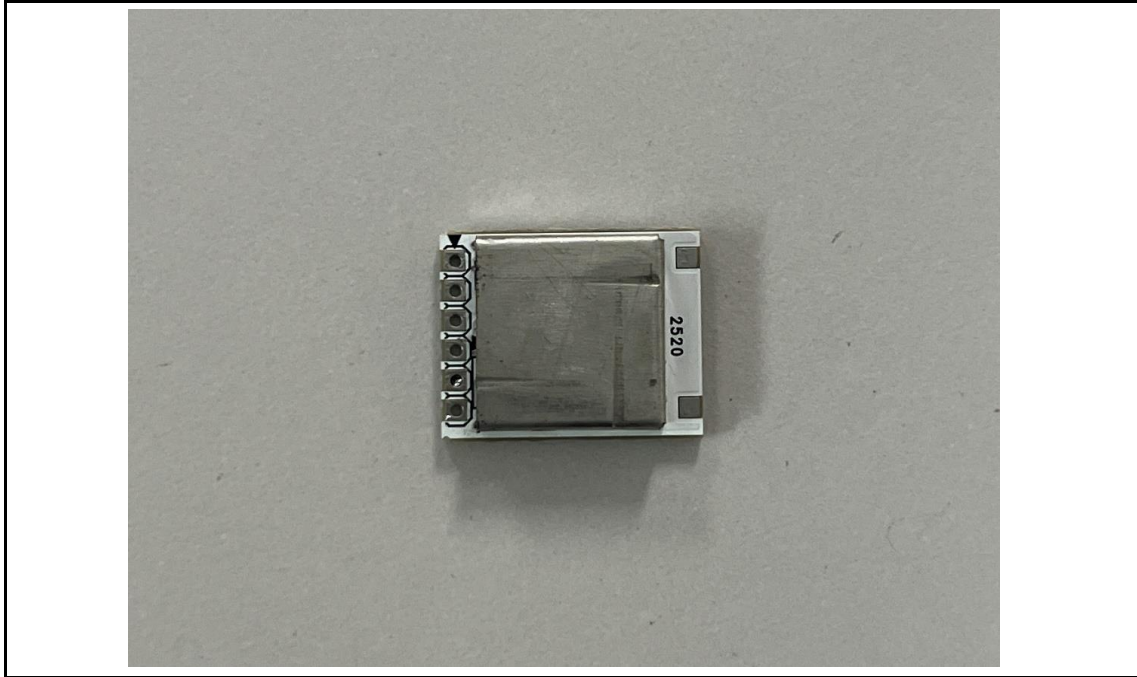




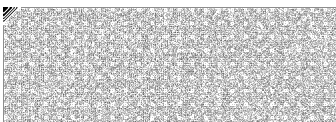
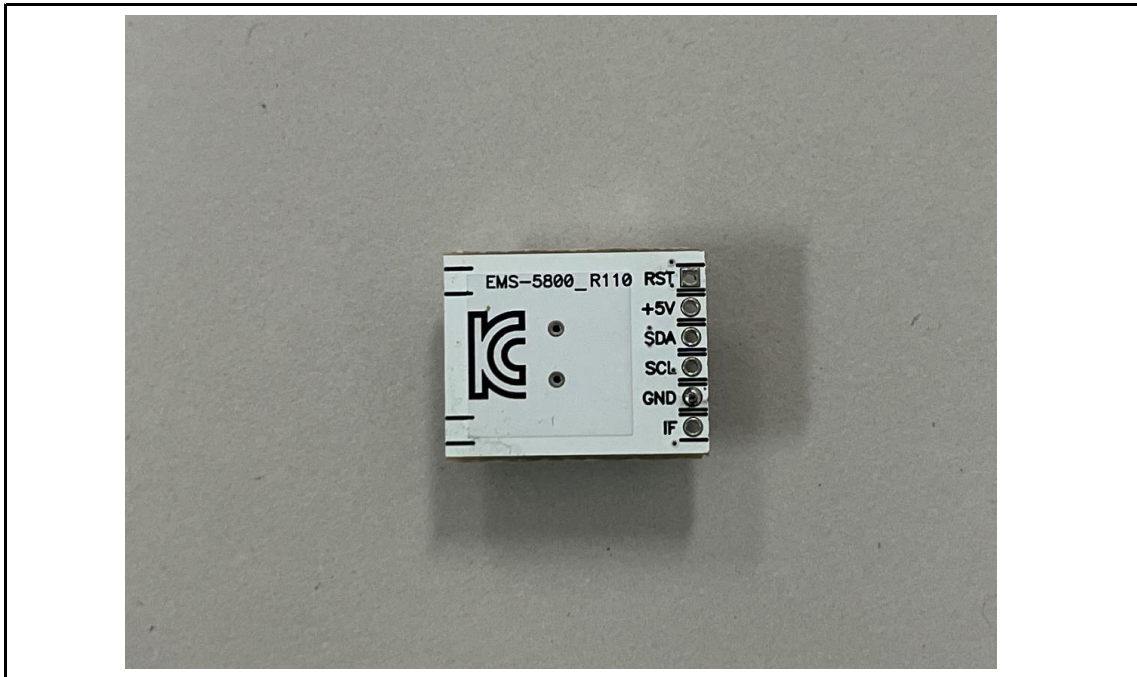
발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

3.6 시험기자재 사진

앞 면



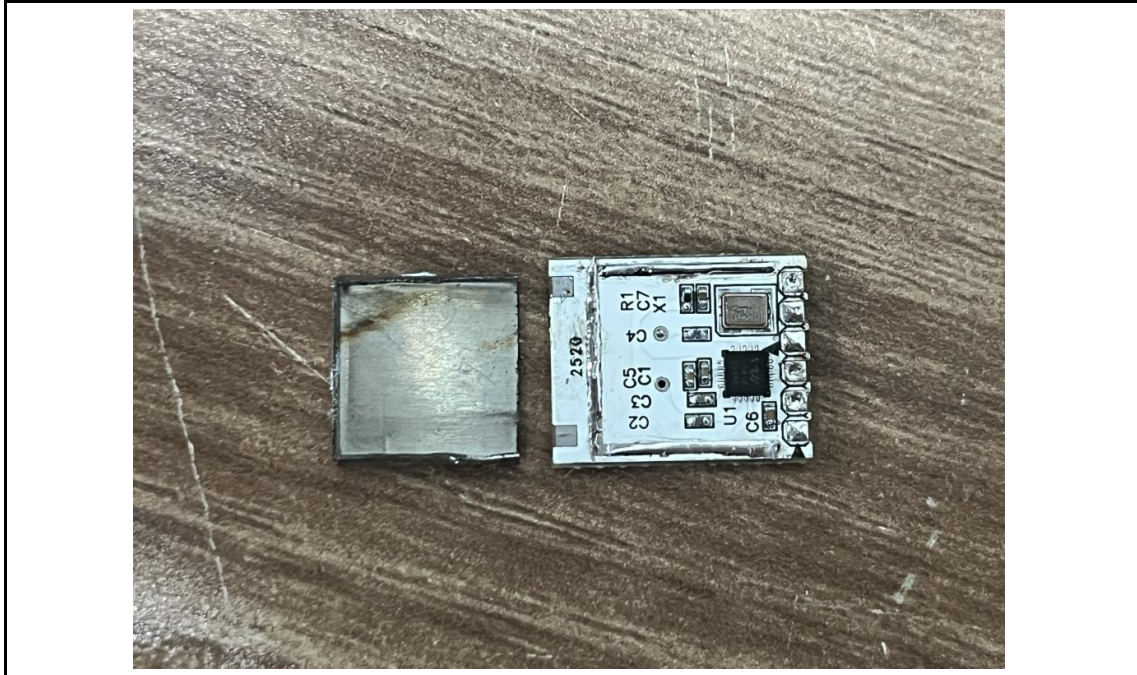
뒷 면





발급번호 : ICRT-TR-E252145-0A

내부 사진



라벨 사진

