

방송통신기자재등(무선) 시험성적서

1. 발 급 번 호 : 19-048271-01-1
2. 접 수 일 : 2019년 07월 19일
3. 시 험 기 간 : 2019년 07월 22일 ~ 2019년 08월 08일
4. 신청인(상호명) : (주) 위즈네트
- 사업자등록번호 : 621-81-30504
- 대표자 성명 : 이윤봉
- 주 소 : 경기도 성남시 분당구 황새울로 216 (수내동, 휴맥스빌리지)
5. 기자재 명칭 / 모 델 명 : 특정소출력무선기기 (무선데이터통신시스템용무선기기)
/ WizFi630S
6. 제 조 자 / 제조국가 : Shenzhen Yunlink Technology CO., Ltd / China
7. 시 험 결 과 : 적 합

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

2019년 08월 08일

한국 산업 기술 시험 원 장

주소 : 경상남도 진주시 충의로 10 (충무공동)
전화번호 : 055-791-3114
팩스번호 : 055-791-3129



※ 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 08월 08일	19-048271-01-1	최초 발급

목 차

1. 종합의견.....	4
2. 시험 기관.....	5
2.1 일반현황.....	5
2.2 시험장 소재지.....	5
2.3 시험기관 지정사항.....	6
3.1 구조적·기능적 조건.....	7
3.2 기기의 환경적 조건.....	23
3.3 전기적 조건.....	24
3.4 측정 설비.....	33
3.5 측정 사진.....	34
3.6 제품 사진.....	35
3.7 온습도 그래프.....	36
3.8 라벨.....	37

1. 종합의견

1. 시험기자재	기자재 명칭	특정소출력무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기)			
	모델명	WizFi630S			
	용도	WLAN 모듈			
	제작자	Shenzhen Yunlink Technology CO., Ltd			
	주파수	송신	무선데이터 통신시스템 용무선기기	802.11b/g/n(HT20) 802.11n(HT40)	2 412 MHz ~ 2 472 MHz 2 422 MHz ~ 2 462 MHz
		수신	무선데이터 통신시스템 용무선기기	802.11b/g/n(HT20) 802.11n(HT40)	2 412 MHz ~ 2 472 MHz 2 422 MHz ~ 2 462 MHz
	출력	무선데이터 통신시스템 용무선기기	802.11b/g/n(HT20) (2 412 MHz ~ 2 472 MHz)	10 mW/MHz 이하	
802.11n(HT40) (2 422 MHz ~ 2 462 MHz)			5 mW/MHz 이하		
사용전원	DC 3.3 V				
2. 형식기호	LARN8-IO2W2412/2472TR0.01G1DD2D13+2422/2462TR0.005D2D9				
3. 특기사항	없음				
4. 시험기준	과학기술정보통신부령 제1호 “무선설비규칙” 과학기술정보통신부고시 제2018-90호 “신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준”				
5. 시험방법	방송통신표준심의회 KS X 3123: 2019 “무선설비의 적합성평가 처리방법”				
6. 기타사항	본 기자재는 평균전력 20 mW 이하의 기자재로 전자파흡수율 시험대상 기자재가 아님 (평균전력 측정값 : 8.81 mW)				
시험원	성명	최준범			
기술책임자	성명	송훈근			

2. 시험 기관

2.1 일반현황

기 관 명	한국산업기술시험원
대 표 이 사	정동희
주 소	경상남도 진주시 충의로 10 (충무공동) 한국산업기술시험원
전 화 번 호	055-791-3114
팩 스 번 호	031-500-0159
홈 페이지	http://www.ktl.re.kr

2.2 시험장 소재지

주 소	경기도 안산시 상록구 해안로 723(사동)
전 화 번 호	02-480-1486
팩 스 번 호	02-860-1459

2.3 시험기관 지정사항

- 관련고시 : 방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시
- 지정번호 : KR0009

분류 번호	시험종목	분류 번호	시험종목
220	산업 및 공공용 무선설비	244	특정소출력 무선기기 (음성 및 음향신호 전송용)
223-1	MCA 이동통신용 무선설비의 기기 (이동국)	245-1	특정소출력 무선기기 (무선랜을 포함한 무선접속시스템용)
224-1	LTE 이동통신용 무선설비의 기기 (이동국)	246	특정소출력 무선기기(중계용)
225-1	개인휴대전화용 무선설비(이동국)	248	특정소출력 무선기기 (무선데이터통신시스템용)
226-1	IMT 이동통신용 무선설비의 기기 (이동국)	249	특정소출력 무선기기(이동체식별용)
227	무선데이터통신용 무선설비	251	RFID/USN용 무선기기
228	위성휴대통신용 무선설비	254	코드없는 전화기
231	생활무선국용 무선설비의 기기	256	미약전계강도 무선기기
238	자계유도식 무선기기	257	비상통신 보조용 무선설비
241	특정소출력 무선기기(무선조정용)	258	해양경비안전망용 무선설비
242	특정소출력 무선기기(데이터전송용)	259-1	통합공공망용 무선설비의 기기 (이동국)
243	특정소출력 무선기기(안전시스템용)	-	-

3. 시험 기준

3.1 구조적·기능적 조건

시험항목	시 험 내 용	관 련 근 거	적 부
구조적·기능적 조건	<p style="text-align: center;">무선설비규칙</p> <p style="text-align: center;">◎ 과학기술정보통신부령 제1호</p> <p>이 규칙은 『전파법』 제37조, 제45조 및 제47조에 따라 방송표준방식, 무선설비의 기술기준, 무선설비의 안전시설기준 등 무선설비의 기술기준을 규정함을 목적으로 한다.</p> <p style="text-align: center;">2017-07-26 과학기술정보통신부장관</p>	과학기술정보통신부령 제1호	적 합

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	<p style="text-align: center;">제9조(안테나공급전력 등)</p> <p>① 전파형식별 안테나공급전력의 표시와 환산비는 별표 5와 같고, 송신설비의 안테나공급전력 허용편차는 별표 6과 같다. 다만, 과학기술정보통신부장관은 무선설비의 용도에 따라 송신설비의 안테나공급전력 허용편차를 별도로 정하여 고시할 수 있다.</p> <p>② 송신설비의 전력은 안테나공급전력으로 표시한다. 다만, 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 송신설비의 전력은 규격전력으로 표시한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 500 MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 송신설비로서 정격출력 1 W 이하의 전력을 사용하는 것 2. 생존정에 사용되는 비상용의 무선설비와 비상위치지시용 무선표지설비(라디오부이의 송신설비 및 항공이동업무 또는 항공무선항행업무용 무선설비의 송신설비를 제외한다.) 3. 아마추어국 및 실험국의 송신설비(방송을 하는 실험국의 송신설비를 제외한다.) 4. 그 밖에 과학기술정보통신부장관이 첨두포락선전력, 평균전력 또는 반송파전력을 측정하기 어렵거나 측정할 필요가 없다고 인정하는 송신설비 <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>	과학기술정보통신부령 제1호	적합

시험항목	시험내용	관련근거	적부																										
구조적·기능적 조건	<p>[별표 6] 안테나전력 허용편차 (제9조 제1항 관련)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="320 586 919 752" rowspan="2">송신설비</th> <th colspan="2" data-bbox="919 586 1123 651">허용편차</th> </tr> <tr> <th data-bbox="919 651 1024 752">상한 퍼센트</th> <th data-bbox="1024 651 1123 752">하한 퍼센트</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="320 752 919 851">1. 방송국(초단파방송 또는 텔레비전방송을 행하는 방송국 및 위성방송보조국을 제외한다)의 송신설비</td> <td data-bbox="919 752 1024 851" style="text-align: center;">5</td> <td data-bbox="1024 752 1123 851" style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 851 919 902">2. 초단파방송을 행하는 방송국의 송신설비</td> <td data-bbox="919 851 1024 902" style="text-align: center;">10</td> <td data-bbox="1024 851 1123 902" style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 902 919 954">3. 지상파 디지털 텔레비전방송국의 송신설비</td> <td data-bbox="919 902 1024 954" style="text-align: center;">5</td> <td data-bbox="1024 902 1123 954" style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 954 919 1335">4. 해안국, 항공국 또는 선박을 위한 무선표지국의 송신설비로서 25.11 MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 것 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</td> <td data-bbox="919 954 1024 1335" style="text-align: center;">10</td> <td data-bbox="1024 954 1123 1335" style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 1335 919 1576">6. 다음 각목의 송신설비 가. 비상위치지시용 무선표지설비 나. 생존정의 송신설비 다. 항공기용 구명무선설비 라. 초단파대 양방향 무선전화</td> <td data-bbox="919 1335 1024 1576" style="text-align: center;">50</td> <td data-bbox="1024 1335 1123 1576" style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 1576 919 1868">7. 다음 각목의 송신설비 가. 아마추어국의 송신설비 나. 전기통신역무를 제공하는 무선국의 송신설비 다. 위성방송보조국의 송신설비 라. 신고하지 않고 개설할 수 있는 무선국의 송신설비 마. 주파수공용통신(TRS) 무선국의 송신설비</td> <td data-bbox="919 1576 1024 1868" style="text-align: center;">20</td> <td data-bbox="1024 1576 1123 1868" style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="320 1868 919 1915">8. 그 밖의 송신설비</td> <td data-bbox="919 1868 1024 1915" style="text-align: center;">20</td> <td data-bbox="1024 1868 1123 1915" style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>	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 25.11 MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 것 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	10	20	6. 다음 각목의 송신설비 가. 비상위치지시용 무선표지설비 나. 생존정의 송신설비 다. 항공기용 구명무선설비 라. 초단파대 양방향 무선전화	50	20	7. 다음 각목의 송신설비 가. 아마추어국의 송신설비 나. 전기통신역무를 제공하는 무선국의 송신설비 다. 위성방송보조국의 송신설비 라. 신고하지 않고 개설할 수 있는 무선국의 송신설비 마. 주파수공용통신(TRS) 무선국의 송신설비	20	-	8. 그 밖의 송신설비	20	50	과학기술 정보통신부령 제1호	적용
	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 25.11 MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 것 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	10	20																										
	6. 다음 각목의 송신설비 가. 비상위치지시용 무선표지설비 나. 생존정의 송신설비 다. 항공기용 구명무선설비 라. 초단파대 양방향 무선전화	50	20																										
	7. 다음 각목의 송신설비 가. 아마추어국의 송신설비 나. 전기통신역무를 제공하는 무선국의 송신설비 다. 위성방송보조국의 송신설비 라. 신고하지 않고 개설할 수 있는 무선국의 송신설비 마. 주파수공용통신(TRS) 무선국의 송신설비	20	-																										
8. 그 밖의 송신설비	20	50																											

시험항목	시험내용	관련근거	적부										
구조적 기능적 조건	<p>신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준</p> <p>◎ 과학기술정보통신부고시 제2018-90호</p> <p>『전파법(이하 “법”이라 한다)』 제 45조(기술기준), 『전파법 시행령』 제25조(신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국)에 따라 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선기기의 기술기준 (과학기술정보통신부고시 제2018-88호) 일부를 다음과 같이 개정하여 고시합니다.</p> <p style="text-align: center;">2018년 12월 27일 과학기술정보통신부장관</p> <p style="text-align: center;">제5조(미약 전계강도 무선기기)</p> <p>미약 전계강도 무선기기의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 해당 무선기기로부터 3 m 의 거리에서 측정된 전계강도는 다음의 조건에 적합하여야 한다.</p> <table border="1" data-bbox="293 1323 1152 1677"> <thead> <tr> <th>주파수</th> <th>전계강도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>322 MHz 미만</td> <td>500 $\mu V/m$ 이하. (15 MHz 이하에서는 측정값에 $6\pi/\lambda$를 곱하여 적용한다. 이 경우 λ는 측정주파수의 파장임)</td> </tr> <tr> <td>322 MHz 이상 10 GHz 미만</td> <td>35 $\mu V/m$ 이하</td> </tr> <tr> <td>10 GHz 이상 150 GHz 미만</td> <td>3.5f $\mu V/m$ 이하(다만, 500 $\mu V/m$를 초과하는 경우에는 500 $\mu V/m$로 한다). 이 경우 f는 GHz를 단위로 한 주파수로 한다.</td> </tr> <tr> <td>150 GHz 이상</td> <td>500 $\mu V/m$ 이하</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 기본파의 주파수가 별표 3에 명시된 ‘미약전파무선국으로 운용할 수 없는 주파수대역’에 포함되지 않아야 한다.</p> <p>3. 불요발사 전계강도는 기본파의 전계강도보다 낮아야 한다.</p>	주파수	전계강도	322 MHz 미만	500 $\mu V/m$ 이하. (15 MHz 이하에서는 측정값에 $6\pi/\lambda$ 를 곱하여 적용한다. 이 경우 λ 는 측정주파수의 파장임)	322 MHz 이상 10 GHz 미만	35 $\mu V/m$ 이하	10 GHz 이상 150 GHz 미만	3.5f $\mu V/m$ 이하(다만, 500 $\mu V/m$ 를 초과하는 경우에는 500 $\mu V/m$ 로 한다). 이 경우 f는 GHz를 단위로 한 주파수로 한다.	150 GHz 이상	500 $\mu V/m$ 이하	<p>과학기술 정보통신부고시 제2018-90호</p> <p>과학기술 정보통신부고시 제2018-90호</p>	<p>적 합</p> <p>해당없음</p> <p>해당없음</p> <p>해당없음</p>
주파수	전계강도												
322 MHz 미만	500 $\mu V/m$ 이하. (15 MHz 이하에서는 측정값에 $6\pi/\lambda$ 를 곱하여 적용한다. 이 경우 λ 는 측정주파수의 파장임)												
322 MHz 이상 10 GHz 미만	35 $\mu V/m$ 이하												
10 GHz 이상 150 GHz 미만	3.5f $\mu V/m$ 이하(다만, 500 $\mu V/m$ 를 초과하는 경우에는 500 $\mu V/m$ 로 한다). 이 경우 f는 GHz를 단위로 한 주파수로 한다.												
150 GHz 이상	500 $\mu V/m$ 이하												

시험항목	시험내용	관련근거	적부																																																																																																																														
구조적·기능적 조건	[별표 3] 미약전파무선국으로 운용할 수 없는 주파수대역 (제5조 제2호 관련)	과학기술 정보통신부고시 제2018-90호	해당없음																																																																																																																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">주파수대역</th> <th style="width: 40%;">주파수분배표 주석 (Footnote)</th> <th style="width: 30%;">비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">kHz</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>485 ~ 526.5</td> <td>- 긴급통신(5.82)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2089.5 ~ 2092.5</td> <td>- 조난.긴급.안전(K16)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2173.5 ~ 2190.5</td> <td>- 조난.호출(5.108, 5.109, 5.110)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4177.25 ~ 4177.75</td> <td>- 국제조난(5.110)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4207.25 ~ 4207.75</td> <td>- 국제조난(5.109)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6267.75 ~ 6268.25</td> <td>- 국제조난(5.110)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6311.75 ~ 6312.25</td> <td>- 국제조난(5.109)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8376.25 ~ 8386.75</td> <td>- 국제조난(5.110)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8414.25 ~ 8414.75</td> <td>- 국제조난(5.109)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12519.75 ~ 12520.25</td> <td>- 국제조난(5.110)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12576.75 ~ 12577.25</td> <td>- 국제조난(5.109)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13360 ~ 13410</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16694.75 ~ 16695.25</td> <td>- 국제조난(5.110)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16804.25 ~ 16804.75</td> <td>- 국제조난(5.109)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25550 ~ 25670</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>27819 ~ 27823</td> <td>- 조난.안전.긴급(K47)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MHz</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>37.5 ~ 38.25</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>73.0 ~ 74.6</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>74.8 ~ 75.2</td> <td>- 항공 마카비콘(5.180)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>121.4875 ~ 121.5125</td> <td>- 수색.구조(5.200)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>123.0875 ~ 123.1125</td> <td>- 수색.구조(5.200)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>149.9 ~ 150.05</td> <td>- 무선허행위성(5.223)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>156.4875 ~ 156.5625</td> <td>- 국제조난.안전(5.226)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>156.7625 ~ 156.8625</td> <td>- 국제조난.안전(5.226, K63)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>242.95 ~ 243.05</td> <td>- 수색.구조(5.199, 5.256)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>322 ~ 335.4</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>406 ~ 410</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>608 ~ 614</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>960 ~ 1215</td> <td>- 항공무선허행(5.328)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1300 ~ 1427</td> <td>- 전파천문(5.337, 5.340)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1610.6 ~ 1613.8</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1645.5 ~ 1646.5</td> <td>- 조난.안전(5.375)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1660 ~ 1670</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1718.8 ~ 1722.2</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2200 ~ 2300</td> <td>- 우주(5.392, K116)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2655 ~ 2900</td> <td>- 전파천문, 항공무선허행(5.149, 5.337, 5.340)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3260 ~ 3267</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3332 ~ 3339</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3345.8 ~ 3352.5</td> <td>- 전파천문(5.149)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			주파수대역	주파수분배표 주석 (Footnote)	비고	kHz			485 ~ 526.5	- 긴급통신(5.82)		2089.5 ~ 2092.5	- 조난.긴급.안전(K16)		2173.5 ~ 2190.5	- 조난.호출(5.108, 5.109, 5.110)		4177.25 ~ 4177.75	- 국제조난(5.110)		4207.25 ~ 4207.75	- 국제조난(5.109)		6267.75 ~ 6268.25	- 국제조난(5.110)		6311.75 ~ 6312.25	- 국제조난(5.109)		8376.25 ~ 8386.75	- 국제조난(5.110)		8414.25 ~ 8414.75	- 국제조난(5.109)		12519.75 ~ 12520.25	- 국제조난(5.110)		12576.75 ~ 12577.25	- 국제조난(5.109)		13360 ~ 13410	- 전파천문(5.149)		16694.75 ~ 16695.25	- 국제조난(5.110)		16804.25 ~ 16804.75	- 국제조난(5.109)		25550 ~ 25670	- 전파천문(5.149)		27819 ~ 27823	- 조난.안전.긴급(K47)		MHz			37.5 ~ 38.25	- 전파천문(5.149)		73.0 ~ 74.6	- 전파천문(5.149)		74.8 ~ 75.2	- 항공 마카비콘(5.180)		121.4875 ~ 121.5125	- 수색.구조(5.200)		123.0875 ~ 123.1125	- 수색.구조(5.200)		149.9 ~ 150.05	- 무선허행위성(5.223)		156.4875 ~ 156.5625	- 국제조난.안전(5.226)		156.7625 ~ 156.8625	- 국제조난.안전(5.226, K63)		242.95 ~ 243.05	- 수색.구조(5.199, 5.256)		322 ~ 335.4	- 전파천문(5.149)		406 ~ 410	- 전파천문(5.149)		608 ~ 614	- 전파천문(5.149)		960 ~ 1215	- 항공무선허행(5.328)		1300 ~ 1427	- 전파천문(5.337, 5.340)		1610.6 ~ 1613.8	- 전파천문(5.149)		1645.5 ~ 1646.5	- 조난.안전(5.375)		1660 ~ 1670	- 전파천문(5.149)		1718.8 ~ 1722.2	- 전파천문(5.149)		2200 ~ 2300	- 우주(5.392, K116)		2655 ~ 2900	- 전파천문, 항공무선허행(5.149, 5.337, 5.340)		3260 ~ 3267	- 전파천문(5.149)		3332 ~ 3339	- 전파천문(5.149)		3345.8 ~ 3352.5	- 전파천문(5.149)	
	주파수대역			주파수분배표 주석 (Footnote)	비고																																																																																																																												
	kHz																																																																																																																																
	485 ~ 526.5			- 긴급통신(5.82)																																																																																																																													
	2089.5 ~ 2092.5			- 조난.긴급.안전(K16)																																																																																																																													
	2173.5 ~ 2190.5			- 조난.호출(5.108, 5.109, 5.110)																																																																																																																													
	4177.25 ~ 4177.75			- 국제조난(5.110)																																																																																																																													
	4207.25 ~ 4207.75			- 국제조난(5.109)																																																																																																																													
	6267.75 ~ 6268.25			- 국제조난(5.110)																																																																																																																													
6311.75 ~ 6312.25	- 국제조난(5.109)																																																																																																																																
8376.25 ~ 8386.75	- 국제조난(5.110)																																																																																																																																
8414.25 ~ 8414.75	- 국제조난(5.109)																																																																																																																																
12519.75 ~ 12520.25	- 국제조난(5.110)																																																																																																																																
12576.75 ~ 12577.25	- 국제조난(5.109)																																																																																																																																
13360 ~ 13410	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
16694.75 ~ 16695.25	- 국제조난(5.110)																																																																																																																																
16804.25 ~ 16804.75	- 국제조난(5.109)																																																																																																																																
25550 ~ 25670	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
27819 ~ 27823	- 조난.안전.긴급(K47)																																																																																																																																
MHz																																																																																																																																	
37.5 ~ 38.25	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
73.0 ~ 74.6	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
74.8 ~ 75.2	- 항공 마카비콘(5.180)																																																																																																																																
121.4875 ~ 121.5125	- 수색.구조(5.200)																																																																																																																																
123.0875 ~ 123.1125	- 수색.구조(5.200)																																																																																																																																
149.9 ~ 150.05	- 무선허행위성(5.223)																																																																																																																																
156.4875 ~ 156.5625	- 국제조난.안전(5.226)																																																																																																																																
156.7625 ~ 156.8625	- 국제조난.안전(5.226, K63)																																																																																																																																
242.95 ~ 243.05	- 수색.구조(5.199, 5.256)																																																																																																																																
322 ~ 335.4	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
406 ~ 410	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
608 ~ 614	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
960 ~ 1215	- 항공무선허행(5.328)																																																																																																																																
1300 ~ 1427	- 전파천문(5.337, 5.340)																																																																																																																																
1610.6 ~ 1613.8	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
1645.5 ~ 1646.5	- 조난.안전(5.375)																																																																																																																																
1660 ~ 1670	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
1718.8 ~ 1722.2	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
2200 ~ 2300	- 우주(5.392, K116)																																																																																																																																
2655 ~ 2900	- 전파천문, 항공무선허행(5.149, 5.337, 5.340)																																																																																																																																
3260 ~ 3267	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
3332 ~ 3339	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																
3345.8 ~ 3352.5	- 전파천문(5.149)																																																																																																																																

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	<p>나. 주파수허용편차는 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하일 것</p> <p>다. 불요발사는 제1호에 의한 주파수대역 밖의 주파수에서 100 kHz 분해대역폭으로 측정하였을 때 -30 dBm 이하일 것</p> <p>라. 5725 ~ 5825 MHz대역을 무선랜으로 사용하는 경우에는 제5항 제2호에 적합할 것</p> <p>3. 주파수도약 확산스펙트럼방식을 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 5 MHz 이하일 것</p> <p>라. 호핑채널은 중첩되지 않는 15개 이상일 것. 다만, 접속용 채널은 예외로 한다.</p> <p>마. 호핑순서는 의사랜덤이고 전체 호핑채널에 대하여 균등하게 호핑하는 것일 것. 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>4. 2400 ~ 2483.5 MHz 주파수대역에서 스펙트럼 확산방식을 사용하지 않는 것</p> <p>가. 실효복사전력은 10 mW 이하일 것</p> <p>나. 안테나는 무선기기 항체와 일체형일 것</p> <p>다. 주파수허용편차는 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하일 것</p> <p>라. 점유주파수대폭은 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> <p>5. 5725 ~ 5825 MHz 주파수대역에서 스펙트럼 확산방식을 사용하지 않는 것</p> <p>가. 중심주파수는 5775 MHz 일 것</p> <p>나. 안테나는 무선기기 항체와 일체형일 것</p> <p>다. 주파수허용편차는 $\pm 100 \times 10^{-6}$ 이하일 것</p>	<p>과학기술 정보통신부고시 제2018-90호</p>	<p>적 합 적 합</p> <p>해당없음</p> <p>해당없음</p> <p>해당없음</p>

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	<p>라. 점유주파수대폭은 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> <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 MHz 이내일 것</p> <p>(5) 불요발사는 다음 조건에 적합할 것</p> <p>(가) 기본파로부터 10 MHz 이격된 주파수에서 8 MHz 대역내에 누설되는 전력이 기본파 전력에 비하여 40 dB 이상 낮을 것</p> <p>(나) 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 22 dBi 이하일 것. 다만, 안테나 절대이득이 기준치를 초과한 경우에는 초과한 값만큼 안테나 공급전력을 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 8 dBi 이하일 것. 다만, 안테나 절대이득이 기준치를 초과한 경우에는 초과한 값 만큼 안테나공급전력을 저감할 것</p> <p>(3) 노변장치로부터 미리 정하여진 신호를 수신한 경우에 한하여 전파를 발사하는 것일 것</p>	과학기술 정보통신부고시 제2018-90호	해당없음

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	7. 2400~2483.5 MHz 주파수 대역에서 아날로그 변조를 사용하는 것 가. 중심주파수는 2410 MHz, 2430 MHz, 2450 MHz 또는 2470 MHz 일 것 나. 안테나공급전력은 10 mW이하일 것 다. 점유주파수대역폭은 16 MHz 이하일 것. 라. 주파수허용편차는 $\pm 50 \times 10^{-6}$ 이하일 것 마. 스퓨리어스영역에서의 불요발사는 기본주파수의 평균전력 보다 40 dB 이상 낮은 값일 것 바. 캐비닛은 쉽게 개봉할 수 없을 것 사. 안테나 절대이득은 6 dBi 이하일 것. 다만, 지향성 안테나를 사용하는 경우에는 20 dBi 이하일 것. 다만, 안테나 절대이득이 기준치를 초과한 경우에는 초과한 값만큼 안테나공급전력을 저감할 것	과학기술 정보통신부고시 제2018-90호	해당없음

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	<p style="text-align: center;">● 방송통신표준심의회 KS X 3123:2019</p> <p style="text-align: center;">4.3 안테나 특성 확인 방법</p> <p>적합성 평가 대상 기자재에 대하여는 다음 각호의 안테나 특성을 확인한다. 다만, 수신 설비는 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 접속형태(내장형, 고정형 또는 커넥터 규격 등)</p> <p>f) 안테나의 제작자 및 모델명(상품명인 경우)</p> <p>이러한 조건에 의한 안테나 특성의 확인은 안테나의 제작자가 시험하여 작성한 성적서, 이득 패턴도 또는 안테나 카탈로그 등을 이용할 수 있다.</p> <p style="text-align: center;">5.1 시험 전 확인 사항</p> <p>신청된 기자재의 용도, 사용 주파수, 전파 형식, 안테나 공급전력, 점유 주파수대역폭 등이 관련 기술 기준에 적합한지 여부를 기자재의 실물 및 설명서 등을 통하여 확인한다.</p> <p style="text-align: center;">5.2 신청 기자재 대조 확인</p> <p>신청된 기자재의 전파 송수신 관련 구성품이나 부품(RF 발진, 변복조, 증폭부 등)이 실제와 동일한지 여부를 설명서의 사진 및 회로도 등을 통하여 대조 확인한다.</p> <p style="text-align: center;">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 ㉔, ㉕, ㉖ 중 선택하거나 또는 설명서에 명시한 온도 범위를 선택하여 적용할 수 있다.</p>	<p>방송통신 표준심의회 KS X 3123</p>	<p>해당없음</p> <p>적 합</p> <p>적 합</p> <p>적 합</p>

시험항목	시 험 내 용	관 련 근 거	적 부
구조적·기능적 조건	<p style="text-align: center;">5.4 대상 기자재별 적합성 평가 적용 구분</p> <p>대상 기자재별 적합성 평가 적용 구분은 부속서 B와 같다.</p> <p style="text-align: center;">5.5 적합성 평가절차</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 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.</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 ‘제25조 제4호’에 따른 무선 기기는 환경 조건에서 전기적 조건 시험을 안테나 출력과 주파수 허용 편차에 한하여 실시한다.</p> <p>d) 위의 절차 사항에도 불구하고 이미 적합성 평가를 받고 현장에 설치하여 운용 중인 기자재로서 기술기준과 관련이 있는 사항의 변경 신고를 위한 시험은 국가가 인정하는 장소와 조건에서 시험할 수 있다.</p> <p style="text-align: center;">5.6 적합성 평가 확인 방법</p> <p>a) 송신 설비, 수신 설비 및 부가 장치의 전기적 기술기준 항목에 대하여 시험을 행하고 기술기준의 규정에 적합함을 확인한다.</p> <p>b) 정상적으로 동작하고 파손·발화 및 발연 등의 이상이 없는지 여부를 확인한다.</p>	<p>방송통신 표준심의회 KS X 3123</p>	<p>적 합</p> <p>적 합</p> <p>적 합</p> <p>해당없음</p> <p>적 용</p> <p>적 용</p>

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	5.7 세부 처리 방법	방송통신 표준심의회 KS X 3123	해당없음
	a) 출력 가변형의 무선 설비는 설명서에 명시된 바에 따라 다음의 사항과 같이 안테나 공급전력 허용 편차를 시험한다.		해당없음
	<ul style="list-style-type: none"> - 연속적인 출력 가변인 경우: 상한 및 하한 출력에서 시험 - 단계적인 출력 가변인 경우: 각 단계별 안테나 공급전력의 출력을 모두 시험 		적합
	b) 여러 전파 형식을 사용하는 경우에는 다음과 같이 시험한다. <ul style="list-style-type: none"> - 주파수 허용 편차에 대한 시험은 각 주파수 대역별로 1회만 시험한다. - 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. 		적합
	c) 일정 주파수 대역을 구비한 경우에는 다음과 같다. <ul style="list-style-type: none"> - 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 시험은 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. 		해당없음
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.	해당없음		
e) 공간 결함에 의한 시험은 다음과 같다. <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, 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. 	해당없음		

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	<p>f) 2개 이상의 안테나(별도의 능동 회로가 부가되지 않아야 함)을 사용하는 다중 입출력 안테나 시스템의 이득은 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2개 이상의 안테나를 사용하여 동시에 동일 채널을 송수신하는 기지재는 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 기지재(공간 다이버시티, 단일 증폭기 등을 사용하는 기지재)는 안테나 이득이 가장 큰 하나의 안테나 단자에 대하여 시험할 수 있다. 다만, 각각의 안테나에 대해 증폭기를 사용하는 기지재는 각각의 안테나선 단자에 대하여 모두 시험하여야 한다. <p style="text-align: center;">6.2</p> <p>전계 강도, 자계 강도 또는 복사전력으로 규정된 무선설비 시험 방법</p> <p>a) 다른 무선국의 통신을 방해하지 아니하는 출력의 범위 내 가까운 거리에서 사용하는 기지재 중 전계 강도, 자계 강도 또는 복사 전력으로 규정된 무선 설비에 대한 일반적인 시험 조건은 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시험 시 전원 전압은 규정된 전원 전압의 최고 전압을 인가하여 시험한다. 이 경우 건전지만을 이용하는 무선 설비는 새 건전지를 이용한다. - 기술기준의 적합성 평가는 5.5 항의 a), b), d) 절차에 따른다. - 저주파 송신기(9 kHz 이하의 전파를 방사하는 미약 전계 강도 무선 기기)는 ‘신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선 설비의 기술기준’의 ‘제5조’를 준용하고 불요 발사는 322 MHz 까지 적용한다. <p>b) 전계 강도 또는 복사 전력으로 규정된 무선 설비의 시험방법 및 시험 조건은 가능한 범위에서 ‘전파법’ 제47조의 3 규정에 의한 ‘전자파 장애 방지 시험방법’ 또는 ‘KS X 3094’에서 정한 방법을 따른다.</p> <p>c) 150 kHz 이하의 주파수를 사용하는 자계 유도식 무선 기기의 시험방법은 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자계 강도 측정 시 피시험 기기와 수신 안테나 사이의 거리는 10 m를 기준으로 하며 10 m에서 측정할 수 없는 경우에는 거리 d m에서의 실측값(Hd)에 $H10 = Hd + 60 \log(d / 10)$를 보상한다. 이때, 실제 측정 거리에서 측정한 값과 보상 과정을 시험 성적서에 명시하여야 한다. 	<p>방송통신 표준심의회 KS X 3123</p>	<p>해당없음</p> <p>해당없음</p>

시험항목	시험내용	관련근거	적부
구조적·기능적 조건	<ul style="list-style-type: none"> - 수신 안테나는 차폐 루프 안테나를 사용하여야 하며, 수신기의 측정 대역폭은 200 Hz와 검출 모드는 준 침투치로 측정한다. - 시험 대상 기기의 출력 신호는 변조 신호를 사용하며 변조가 불가능할 경우에는 반송파를 사용할 수 있고 이를 시험 성적서에 명시하여야 한다. - 전계 강도 측정 장비를 사용할 경우, dBuA/m로 변환하여 기록하며 변환 계수는 -51.5 dB를 적용한다. <p style="text-align: center;">6.3 무선 송수신용 부품</p> <p>방송 통신 기자재 등의 무선 송수신용 부품(RF transceiver module)은 다음 조건을 확인한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 무선 설비 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 무선 설비 규칙에 적합하거나 세 가지 이상의 완제품에서 기술기준에 적합한지 측정하여야 한다. f) 무선 송·수신용 부품은 기술기준에 적합하여야 한다. 		적합

3.2 기기의 환경적 조건

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

시험항목	시 험 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	방송통신 표준심의회 KS X 3123	해당없음
충 격	㉠ 5 cm 높이에서 두께 1 cm 이상의 견고한 나무 판위에 낙하면이 평행하게 3회 이상 자유낙하 시킨다. 측정 대상기기의 각 면에 대해서 반복 시험 후 정격전압을 가하여 동작 시켰을 때 파손, 발화, 발연 등의 이상 없이 동작할 것.	방송통신 표준심의회 KS X 3123	해당없음
연속동작	㉠ 통상의 사용상태로 8시간 동작시켰을 때	방송통신 표준심의회 KS X 3123	해당없음
온 도	㉢ (-)10 ℃와 (+)50 ℃의 온도에서 각각 1시간 이상 방치한 후 그 온도에서 규정된 전원전압을 가하여 동작 시켰을 때	방송통신 표준심의회 KS X 3123	적 합
습 도	㉠ +35 ℃에 대한 상대습도 95 %의 습도에서 4시간 방치 후 상온.상습에 복귀시켜 규정된 전원전압을 가하여 동작시켰을 때	방송통신 표준심의회 KS X 3123	적 합
<p>“정격전압”이란 기기의 정상적인 동작에 필요한 전원전압으로서 신청된 설계전압의 ±2 % 이내의 전압을 말한다. “규정된 전원전압”이란 그 최저 정격전압의 -10 %의 전압과 최고 정격전압의 +10 % 전압사이의 전압을 말한다.</p>			

3.3 전기적 조건

III-3-1.802.11b

모델명	WizFi630S			
시험주파수	F1 : 2 412 MHz F2 : 2 442 MHz F3 : 2 472 MHz			
시험모드	802.11b			
시험환경	상 온	고 온	저 온	습 도
	(15 ~ 35) °C	+50 °C	-10 °C	+35 °C, 95 % R.H.

※ 시동 후 1분경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

시 험 항 목			시 험 결 과			합격기준	적 부
			+10 % (DC 3.63 V)	정격전압 (DC 3.30 V)	-10 % (DC 2.97 V)		
전 력	F1	상 온	6.81	6.53	6.79	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 정격출력 : 10 mW/MHz (12) mW/MHz 이내 상한: 20 % 하한: 없음	적 합
		고 온	6.76	6.84	7.05		
		저 온	6.12	6.12	6.11		
		습 도	7.33	8.81	6.53		
밀 도 (mW/MHz)	F2	상 온	6.88	6.90	6.88		
		고 온	6.86	6.88	6.84		
		저 온	6.60	6.61	6.58		
		습 도	7.07	8.58	7.32		
	F3	상 온	6.91	6.93	6.92		
		고 온	7.03	7.02	7.02		
		저 온	6.68	6.69	6.67		
		습 도	7.34	6.74	8.61		

시험항목			시험결과			합격기준	적부
			+10 % (DC 3.63 V)	정격전압 (DC 3.30 V)	-10 % (DC 2.97 V)		
주파수 허용편차 (kHz)	F1	상온	-23.18	-22.98	-23.48	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 ± 50 × 10 ⁻⁶ 이하 F1 (± 120.6 kHz) F2 (± 122.1 kHz) F3 (± 123.6 kHz)	적합
		고온	-25.47	-25.47	-25.47		
		저온	-0.10	-0.05	-0.15		
		습도	-24.83	-24.73	-24.93		
	F2	상온	-24.25	-24.10	-24.40		
		고온	-25.73	-25.73	-25.73		
		저온	-0.20	-0.15	-0.15		
		습도	-25.13	-25.06	-25.21		
	F3	상온	-25.09	-25.09	-25.16		
		고온	-26.07	-26.07	-26.07		
		저온	-0.20	-0.20	-0.20		
		습도	-25.69	-25.61	-25.69		
점유주파수 대역폭 (MHz)	F1	상온	14.10	14.10	14.09	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 0.5 MHz 이상 ~ 26 MHz 이하	적합
	F2	상온	14.15	14.17	14.15		
	F3	상온	14.09	14.11	14.08		
불요 발사 (dBm)	F1	상온	-58.10	-57.90	-58.14	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 - 30 dBm 이하일 것	적합
	F2	상온	-65.72	-66.60	-67.25		
	F3	상온	-53.99	-53.72	-53.72		

III-3-2. 802.11g

모델명	WizFi630S			
시험주파수	F1 : 2 412 MHz F2 : 2 442 MHz F3 : 2 472 MHz			
시험모드	802.11g			
시험환경	상 온	고 온	저 온	습 도
	(15 ~ 35) °C	+50 °C	-10 °C	+35 °C, 95 % R.H.

※ 시동 후 1분경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

시 험 항 목			시 험 결 과			합격기준	적 부
			+10 % (DC 3.63 V)	정격전압 (DC 3.30 V)	-10 % (DC 2.97 V)		
전 력 밀 도 (mW/MHz)	F1	상 온	3.73	3.72	3.70	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 정격출력 : 10 mW/MHz (12) mW/MHz 이내 상한: 20 % 하한: 없음	적 합
		고 온	3.65	3.65	3.63		
		저 온	3.41	3.41	3.41		
		습 도	3.58	3.61	3.59		
	F2	상 온	3.62	3.63	3.61		
		고 온	3.69	3.73	3.69		
		저 온	3.45	3.47	3.45		
		습 도	3.68	3.68	3.66		
	F3	상 온	3.67	3.68	3.66		
		고 온	3.72	3.73	3.71		
		저 온	3.62	3.64	3.62		
		습 도	3.68	3.68	3.70		

시 험 항 목			시 험 결 과			합격기준	적 부
			+10 % (DC 3.63 V)	정격전압 (DC 3.30 V)	-10 % (DC 2.97 V)		
주파수 허용편차 (kHz)	F1	상 온	/	/	/	-	-
		고 온					
		저 온					
		습 도					
	F2	상 온					
		고 온					
		저 온					
		습 도					
	F3	상 온					
		고 온					
		저 온					
		습 도					
점유주파수 대역폭 (MHz)	F1	상 온	16.31	16.29	16.30	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 0.5 MHz 이상 ~ 26 MHz 이하	적 합
	F2	상 온	16.30	16.31	16.31		
	F3	상 온	16.30	16.31	16.29		
불요 발사 (dBm)	F1	상 온	-53.25	-53.20	-53.66	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 - 30 dBm 이하일 것	적 합
	F2	상 온	-63.54	-62.97	-64.05		
	F3	상 온	-52.36	-52.75	-52.62		

III-3-3. 802.11n HT20

모델명	WizFi630S			
시험주파수	F1 : 2 412 MHz F2 : 2 442 MHz F3 : 2 472 MHz			
시험모드	802.11n HT20			
시험환경	상 온	고 온	저 온	습 도
	(15 ~ 35) °C	+50 °C	-10 °C	+35 °C , 95 % R.H.

※ 시동 후 1 분경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

시 험 항 목			시 험 결 과			합격기준	적 부
			+10 % (DC 3.63 V)	정격전압 (DC 3.30 V)	-10 % (DC 2.97 V)		
전 력	F1	상 온	3.44	3.43	3.44	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 정격출력 : 10 mW/MHz (12) mW/MHz 이내 상한: 20 % 하한: 없음	적 합
		고 온	3.36	3.40	3.34		
		저 온	3.18	3.19	3.16		
		습 도	3.28	3.29	3.45		
밀 도 (mW/MHz)	F2	상 온	3.38	3.38	3.36		
		고 온	3.44	3.43	3.43		
		저 온	3.23	3.23	3.21		
		습 도	3.38	3.39	3.38		
	F3	상 온	3.40	3.39	3.38		
		고 온	3.44	3.45	3.45		
		저 온	3.36	3.37	3.37		
		습 도	3.43	3.41	3.41		

시험항목			시험결과			합격기준	적부
			+10 % (DC 3.63 V)	정격전압 (DC 3.30 V)	-10 % (DC 2.97 V)		
주파수 허용편차 (kHz)	F1	상온	/	/	/	-	-
		고온					
		저온					
		습도					
	F2	상온					
		고온					
		저온					
		습도					
	F3	상온					
		고온					
		저온					
		습도					
점유주파수 대역폭 (MHz)	F1	상온	17.48	17.48	17.49	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 0.5 MHz 이상 ~ 26 MHz 이하	적합
	F2	상온	17.50	17.48	17.48		
	F3	상온	17.49	17.48	17.48		
불요 발사 (dBm)	F1	상온	-53.06	-53.77	-53.61	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 - 30 dBm 이하일 것	적합
	F2	상온	-64.57	-64.04	-64.45		
	F3	상온	-53.23	-53.19	-53.25		

III-3-4. 802.11n HT40

모델명	WizFi630S			
시험주파수	F1 : 2 422 MHz F2 : 2 442 MHz F3 : 2 462 MHz			
시험모드	802.11n HT40			
시험환경	상 온	고 온	저 온	습 도
	(15 ~ 35) °C	+50 °C	-10 °C	+35 °C, 95 % R.H.

※ 시동 후 1 분경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

시 험 항 목			시 험 결 과			합격기준	적 부
			+10 % (DC 3.63 V)	정격전압 (DC 3.30 V)	-10 % (DC 2.97 V)		
전 력	F1	상 온	0.60	0.62	0.64	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 정격출력 : 5 mW/MHz (6) mW/MHz 이내 상한: 20 % 하한: 없음	적 합
		고 온	0.64	0.64	0.64		
		저 온	0.61	0.56	0.59		
		습 도	0.61	0.61	0.63		
밀 도 (mW/MHz)	F2	상 온	0.61	0.60	0.62		
		고 온	0.60	0.60	0.66		
		저 온	0.59	0.60	0.55		
		습 도	0.61	0.61	0.63		
	F3	상 온	0.61	0.61	0.64		
		고 온	0.66	0.65	0.66		
		저 온	0.62	0.58	0.60		
		습 도	0.62	0.66	0.62		

시험항목			시험결과			합격기준	적부
			+10 % (DC 3.63 V)	정격전압 (DC 3.30 V)	-10 % (DC 2.97 V)		
주파수 허용편차 (kHz)	F1	상온	-24.10	-23.95	-24.20	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 ± 50 × 10 ⁻⁶ 이하 F1 (± 121.1 kHz) F2 (± 122.1 kHz) F3 (± 123.1 kHz)	적합
		고온	-25.51	-25.51	-25.51		
		저온	-0.15	-0.10	-0.20		
		습도	-25.36	-24.70	-25.36		
	F2	상온	-24.65	-24.55	-24.65		
		고온	-25.66	-25.66	-25.66		
		저온	-0.25	-0.25	-0.25		
		습도	-25.66	-25.66	-25.66		
	F3	상온	-24.85	-24.90	-24.90		
		고온	-25.88	-25.88	-25.88		
		저온	-0.25	-0.25	-0.25		
		습도	-25.88	-25.88	-25.96		
점유주파수 대역폭 (MHz)	F1	상온	35.74	35.73	35.82	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 26 MHz 초과 ~ 40 MHz 이하	적합
	F2	상온	35.82	35.75	35.73		
	F3	상온	35.65	35.66	35.72		
불요 발사 (dBm)	F1	상온	-56.00	-55.34	-54.98	신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기술기준 제7조 - 30 dBm 이하일 것	적합
	F2	상온	-67.02	-66.54	-66.26		
	F3	상온	-56.35	-56.33	-56.49		

III-3-5. 2.4 GHz 대역 부차적 전파발사

모델명	WizFi630S			
시험주파수	WLAN 2.4 GHz 대역(30 MHz ~ 12.75 GHz)			
시험모드	-			
시험환경	상 온	고 온	저 온	습 도
	(15 ~ 35) °C	+50 °C	-10 °C	+35 °C , 95 % R.H.

※ 시동 후 1 분경과 이후에 다음의 전기적 조건을 충족시킬 것

시 험 항 목		시 험 결 과			합격기준	적 부
		+10 % (DC 3.63 V)	정격전압 (DC 3.30 V)	-10 % (DC 2.97 V)		
부차적 발사강도 (dBmW)	상 온	-62.50	-61.93	-61.54	무선설비규칙 제12조제1항 - 54 dBmW	적 합

3.4 측정 설비

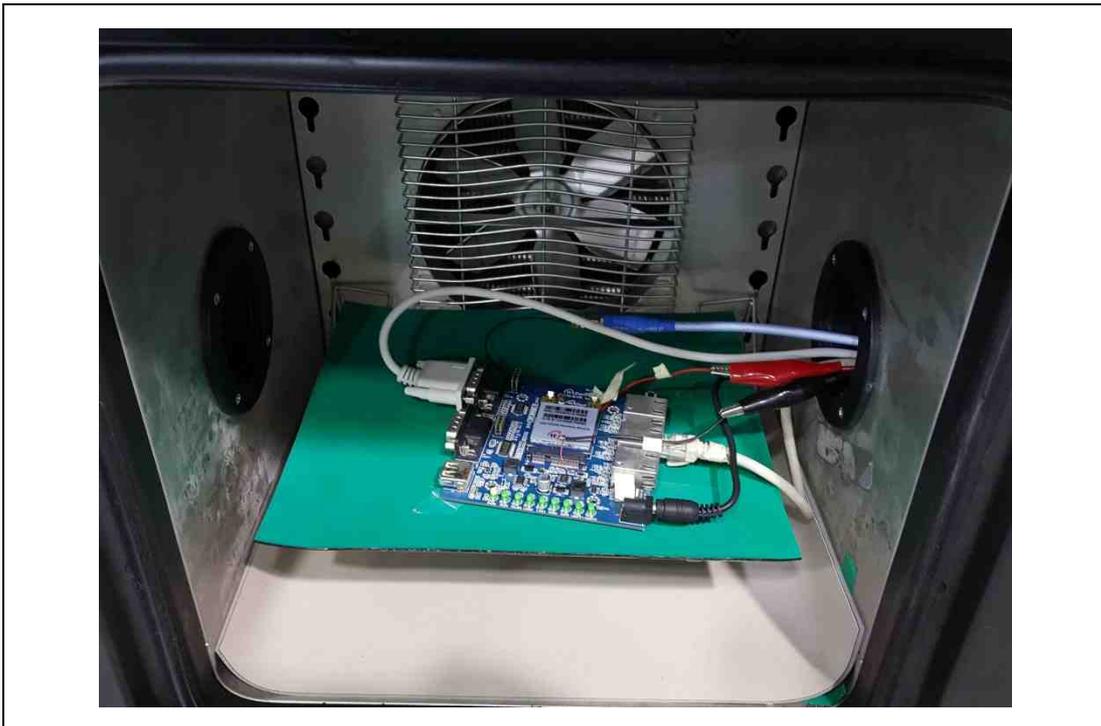
사용 여부	품 명	제조회사	모델명	일련번호	사양	차기 교정일자
■	Spectrum Analyzer	Agilent	E4448A	US44300484	3 Hz ~ 50 GHz	2020-01-29
■	DC Power Supply	Keysight	E3645A	MY55466008	80 W Max DC (0 ~ 35) V, 2.2A /(0 ~ 60) V, 1.3A	2020-01-31
□	AC Power Supply	Keysight	AC6801B	JPYH003452	AC : 0 to 157.5 Vrms/0 to 315 Vrms DC : -222.5 to 222.5 V/ -445 to 445 V	2020-01-31
■	온습도 챔버	ESPEC	SH-641	92007482	(-40 ~ 150) °C, (30 ~ 95)%	2020-01-30
■	온도 챔버	ESPEC	SU-222	93000211	(-40 ~ 150) °C	2020-02-13
□	Attenuator	R&S	10 dB Attenuator	DUT-4	dc to 18 GHz	2020-01-25
□	Bluetooth tester	Anritsu	MT8852B	6K00006994	Bluetooth/EDR	2020-01-29
■	RF Switch	Insjoy	RFX26B	MY51503063	- Frequency Range : DC to 26.5 GHz	2020-01-30

3.5 측정 사진

측정 전경



시험실 전경 (Conduction)

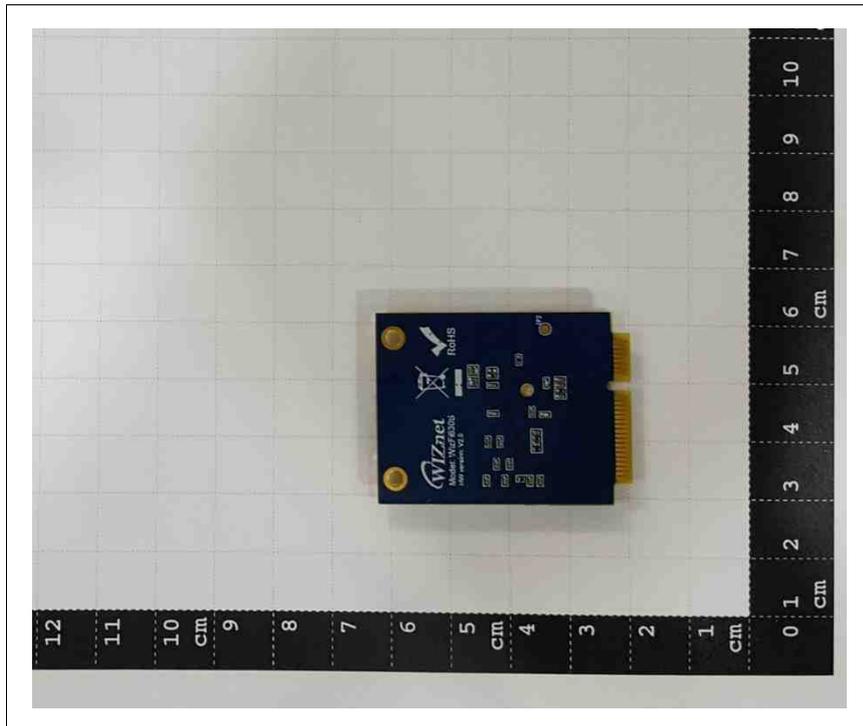


3.6 제품 사진

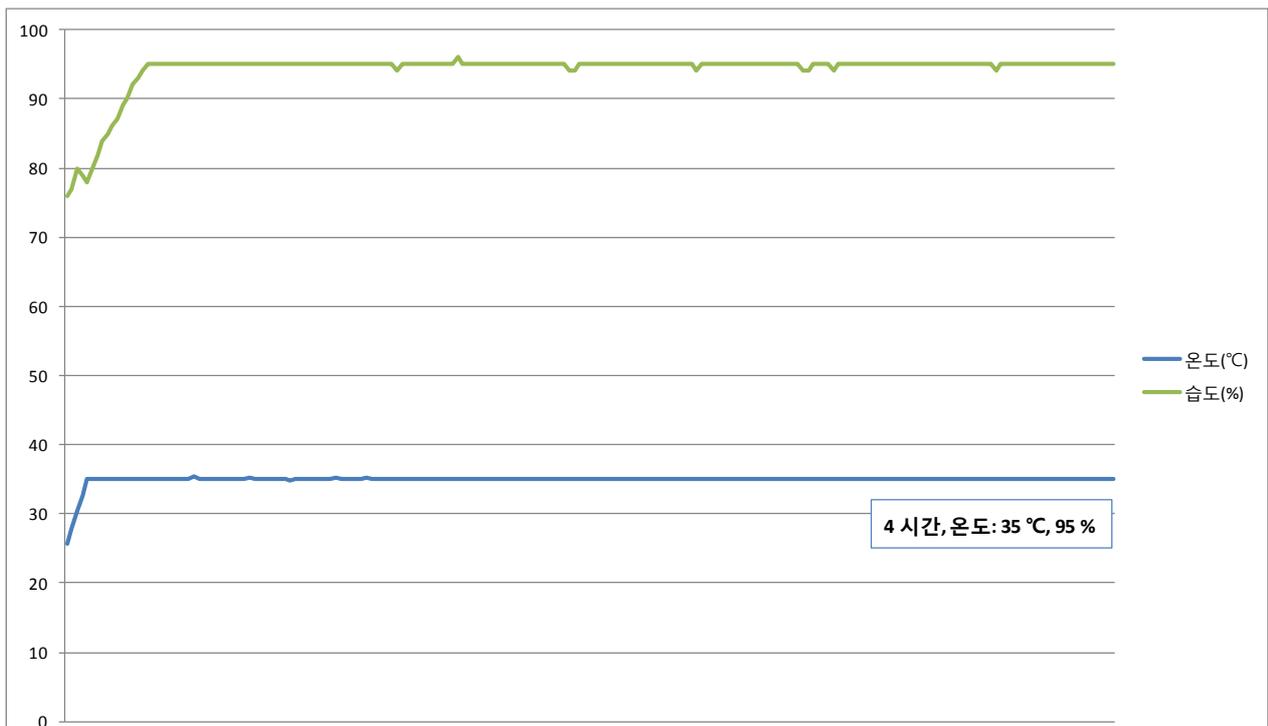
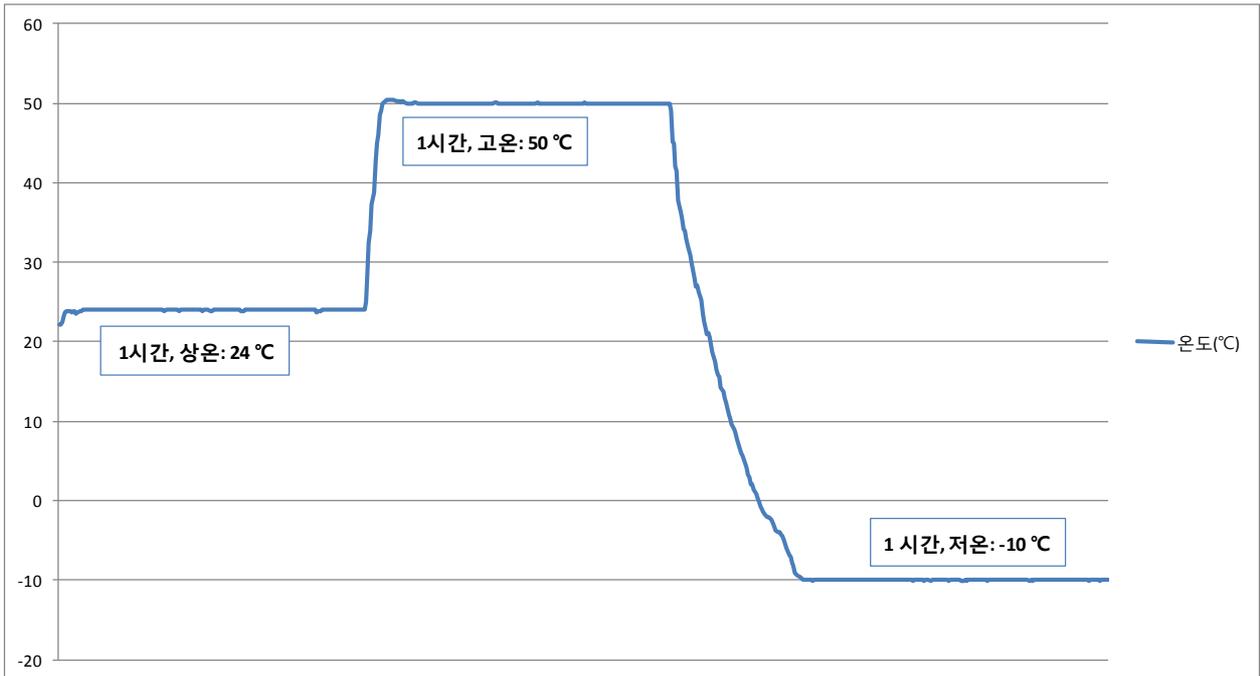
앞면



뒷면



3.7 온습도 그래프



3.8 라벨



상 호 : (주) 위즈네트
기자재 명칭 : 특정소출력무선기기(무선데이터통신시스템용
무선기기)
모 델 명 : WizFi630S
제조년월 : 2019.XX.XX
제 조 자 : Shenzhen Yunlink Technology CO., Ltd
제조국가 : 중국

R-R-WWW-WizFi630S

----- 마지막 페이지 -----