

방송통신기자재등(유선) 시험성적서

1. 발 급 번 호 : 제GSTL-TK2109-003호
2. 접 수 일 : 2020년 05월 26일
3. 시 험 기 간 : 2021년 07월 01일 ~ 2021년 07월 30일
4. 신청인(상호명) : 주식회사 에이엘티
- 사업자등록번호 : 688-87-01019
- 대표자 성명 : 이 상 수
- 주 소 : 서울특별시 용산구 한남대로21길 17, 4층(한남동, 신화빌딩)
5. 기자재 명칭 : 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기)
- /모 델 명 : / BFX-UA300
6. 제 조 자 : Cloud Network Technology Singapore PTE. LTD. / 베트남
- /제조국가
7. 시 험 결 과 : 적합

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

2021년 09월 14일

(주) 지에스티엘 대표이사 (인)



주소 : 경기도 이천시 신둔면 경충대로 3233번길 89-5
전화번호 : 031-634-1800
팩스번호 : 031-364-2985

※ 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.

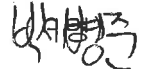
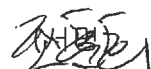
발급일	시험성적서 발급번호	발급사유
2021년 09월 14일	제GSTL-TK2109-003호	최초 발급

목 차

1. 시험 결과	4
1.1 종합의견	4
2. 시험기관	5
2.1 일반현황	5
2.2 시험장 소재지	5
2.3 시험기관 지정사항	5
3. 시험항목 및 결과	6
4. 세부 시험내역	9
4-1 환경 조건	9
4-2 누설 전류	11
4-3 위해 전압	12
4-22 인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치	13
4-23 접속커넥터	24
5. 사용 장비 내역	26
6. 시험기자재 사진	27

1. 시험 결과

1.1 종합의견

1. 시험기자재	기 자 재 명 칭	특정소출력 무선기기 (무선데이터통신시스템용 무선기기)		
	모 델 명	BFX-UA300		
	증명등가번호	-		
	통신접속단자	8핀 모듈러형 커넥터		
2. 용 도	- 본 기자재는 인터넷망을 이용하여 방송을 수신 할 수 있는 특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기)임.			
3. 구 성 품	- 본체(BFX-UA300), 아답터(LA-B271KS)			
4. 시험기간	2021년 07월 01일 ~ 2021년 07월 30일			
5. 시험기준	- 단말장치기술기준(국립전파연구원 고시 제2020-6호) - 인터넷 멀티미디어 방송사업의 방송통신설비에 관한 기술기준 (국립전파연구원 고시 제 2019-23호)			
6. 시험방법	- 표준번호 : KS X 3074 방송 통신 단말장치의 공통 요구조건에 대한 적합성 평가 시험방법 - 표준번호 : KS X 3184 인터넷 멀티미디어 방송용 가입자 단말 장치 적합성 평가 시험방법			
7. 시험환경	온도	18 ℃ ~ 28 ℃	습도	35 % ~ 65 %
8. 기타사항	- 단말장치의 제한수신 시험은 TTA와 위탁계약 체결 후 위탁 시험을 의뢰하여 시험 완료 후 TTA 성적서의 데이터로 작성함. (성적서 번호 : TTA-21-0982-01)			
시 험 원	성 명	박 병 준		
기술책임자	성 명	조 훈 희		

2. 시험기관

2.1 일반현황

기 관 명	(주) 지에스티엘
대 표 이 사	최 병 진
주 소	경기도 이천시 신문면 경충대로 3233번길 89-5
전 화 번 호	031-634-1800
팩 스 번 호	031-634-2985
홈 페이지	www.gstl.co.kr

2.2 시험장 소재지

주 소	경기도 이천시 신문면 경충대로 3233번길 89-5
전 화 번 호	031-634-1800
팩 스 번 호	031-634-2985

2.3 시험기관 지정사항

- 관련고시 : 방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시
- 지정번호 : KR0146

분류 번호	시험종목	분류 번호	시험종목
101	루프스타트 방식의 기기	113-2	인터넷멀티미디어방송 가입자 단말장치(제한수신시험 제외)
102	극성반전/타이트링크(2선,4선식)/ 구역외 구내가입자 인터페이스/전용회선 (릉다운, 실선대역내 포함)방식의 기기	116	광통신용 회선종단장치
103-1	전용회선에 접속되는 단말장치(64 kbps 이하)	117	기가급 초고속디지털 가입자 회선 접속장치
103-2	전용회선에 접속되는 단말장치(2,048 kbps)	118	인터넷 프로토콜 기반의 영상정보처리기기
103-3	전용회선에 접속되는 단말장치(44,736 kbps)		
104	사업용 방송통신설비에 접속되는 기타 디지털 단말장치		
107	비대칭디지털가입자회선 접속장치		
108	초고속디지털가입자회선 접속장치		
111	종합유선방송국 주전송장치류		
112-2	방송공동수신설비류(제한수신시험 제외)		

3. 시험항목 및 결과

번 호	시 험 항 목	적 용 부	시험결과	페이지
일반적 조건				
4.1	환경 조건(제4조)	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	9
4.1.1	낙하 충격 시험(제4조 제1호)	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	9
4.1.2	신호단자간 충격전압(800 V)(제4조 제2호 가목)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.1.3	신호단자와 접지간 충격전압(1 500 V)(제4조 제2호 나목)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.1.4	상단자와 중성단자간 충격전압(2 500 V)(제4조 제2호 다목)	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	10
4.2	누설 전류(제5조)	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	11
4.3	위해 전압(제6조)	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	12
4.3.1	제 1 형식 E&M 단자(제6조 제1항 제1호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.3.2	제 2 형식 E&M 단자(제6조 제1항 제2호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.3.3	구역외 구내 가입자 인터페이스 전압(제6조 제1항 제3호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.3.4	구내 자동 착신 인터페이스 전압(제6조 제1항 제4호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.3.5	링다운/실선 전용회선 인터페이스 전압(제6조 제1항 제5호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.3.6	선간의 물리적 분리(제6조 제2항)	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	12
4.3.7	일반적 위해전압 조건(제6조 제1항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.3.8	호출신호원 제한(제6조 제5항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.3.9	대지로의 의도적 경로(제6조 제4항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.4	팩시밀리 송신정보의 기록(제7조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
전화용설비에 접속되는 단말장치				
4.5	신호전력의 기준(제9조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.1	음성대역 신호전력(제9조 제2항 제1호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.2	음성대역 신호전력 - 통신망제어 신호(제9조 제2항 제2호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.3	음성대역 신호전력-데이터 전송 신호전력(제9조 제2항 제4호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.4	통과전송(제9조 제2항 제5호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.5	반사손실-2선식(제9조 제2항 제6호 가목)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.6	반사손실-4선식(제9조 제2항 제6호 나목)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.7	변환기 손실-4선식(제9조 제2항 제6호 다목)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.8	구역외 구내가입자 회선의 직류조건(제9조 제2항 제7호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.9	3 995 Hz ~ 4 005 Hz 대역의 신호전력(제9조 제3항)		☐ 적합 ☐ 부적합	

번 호	시 험 항 목	적 용 여 부	시험결과	페이지
4.5.10	100 Hz ~ 4 000 Hz 대역의 음성대역 종전압(제9조 제4항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.11	4 kHz ~ 30 MHz 대역의 실선전압(제9조 제5항 제1호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.5.12	4 kHz ~ 6 MHz 대역의 종전압(제9조 제5항 제2호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.6	횡전압 평형도(제10조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.7	온축 임피던스의 기준(제11조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.7.1	직류 저항(제11조 제3항 제1호 및 제2호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.7.2	호출신호 수신시 직류전류(제11조 제3항 제3호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.7.3	호출신호 수신시 교류 임피던스(제11조 제2항 및 제3항 제4호, 제5호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.7.4	호출 등가번호의 계산(제11조 제4항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.7.5	DID기능을 구비한 구내교환기의 OPS 인터페이스 조건(제11조 제5항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.7.6	오프훅으로의 전환 제한(제11조 제6항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.8	요금산정기기의 고장방지(제12조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.8.1	데이터통신용 단말장치의 호출간격(제12조 제1항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.8.2	온축 신호 요구조건(제12조 제2항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.8.3	루프 전류 요구조건(제12조 제3항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.8.4	신호 간섭(제12조 제4항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.8.5	구내자동착신 인터페이스의 운용 요구조건(제12조 제5항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.9	자동 다이얼링 기능(제13조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.10	보청기 호환성(제15조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.10.1	축방향 자계강도(제15조 제1항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.10.2	반경방향 자계강도(제15조 제2항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.10.3	유기전압의 주파수응답(제15조 제3항)		☐ 적합 ☐ 부적합	
디지털 전기통신설비에 접속되는 단말장치				
4.11.	64 kbps 이하의 종속속도 회선에 접속되는 단말장치(제16조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.11.1	통과전송경로의 신호전력(제9조 제2항 제5호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.12.	2 048 kbps 회선에 접속되는 단말장치(제17조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.12.1	통과전송경로의 신호전력(제9조 제2항 제5호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.13.	44 736 kbps 회선에 접속되는 단말장치(제18조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.14.	사업용 전기통신설비에 접속되는 기타 디지털 단말장치		☐ 적합 ☐ 부적합	
종합정보통신설비에 접속되는 단말장치				
4.15	1차군속도 회선(제17조)		☐ 적합 ☐ 부적합	

번 호	시 험 항 목	적 용 여 부	시험결과	페이지
디지털 가입자 회선에 접속되는 단말장치				
4.16	비대칭 디지털가입자회선 접속		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.17	초고속 디지털 가입자 회선 접속		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.18	기가급 초고속디지털 가입자 회선 접속 - 유선기반의 통합 고속 홈네트워킹 송신기 표준(제23조)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.19	기가급 초고속디지털 가입자 회선 접속 - 고속 접속 가입자 단말 표준		☐ 적합 ☐ 부적합	
한국통신, 데이콤 공시 사항				
4.20	1 544 kbps 회선에 접속되는 전용회선 단말장치		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.20.1	통과전송경로의 신호전력(제9조 제2항 제5호)		☐ 적합 ☐ 부적합	
4.21	155 520 kbps 회선에 접속되는 전용회선단말장치		☐ 적합 ☐ 부적합	
인터넷 멀티미디어 방송사업의 전기통신설비				
4.22	인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	13
4.22.1	인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 망 접속	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	13
4.22.2	인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 멀티 캐스트 채널전환	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	14
4.22.3	인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 음성 복호화	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	15
4.22.4	인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 영상 복호화	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	17
4.22.5	인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 전송 스트림역 다중화	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	19
4.22.6	인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 제한수신	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	20
4.22.6.1	CA Token 요청 메시지 확인	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	20
4.22.6.2	제한수신 모듈 요청 및 Acknowledgement 메시지 확인	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	20
4.22.6.3	동적 ID(Dynamic ID) 갱신 저장 확인	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	21
4.22.6.4	SVM 시스템콜(System Call) 동작 확인	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	21
4.22.6.5	다운로드한 제한수신 모듈을 이용한 스크램블(암호화) 콘텐츠 시청 확인	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	22
4.22.6.6	다운로드 받은 제한수신 모듈 ID를 이용한 스크램블(암호화) 콘텐츠 시청 확인	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	22
4.22.6.7	서로 다른 제한수신 모듈과의 호환성 확인	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	23
4.22.7	인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 콘텐츠 보안	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	23
4.23	접속커넥터(제8조) ※커넥터 세부 시험내역 또는 커넥터 형식승인서 사본첨부	✓	☒ 적합 ☐ 부적합	24

4. 세부 시험내역

4-1.	환경 조건
------	-------

4.1.1 낙하 충격 시험

낙하 형식	낙하 횟수	낙하 높이
□ 머리높이에서 손에 쥐고 사용하는 단말장치		
자유 낙하	18회	1.5 m
■ 탁상용으로 무게가 5 kg 이하인 단말장치		
자유 낙하	6회	0.75 m

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 : _____

4.1.2 신호단자간 충격전압(800 V)

시험단자		인가전압	인가전류	시험조건
2선식	4선식			
팁 - 링	팁(팁1) - 링(링1)	800 V ~ 880 V	100 A ~ 115 A	온혹시
링 - 팁	링(링1) - 팁(팁1)			
팁 - 링	팁(팁1) - 링(링1)			오프혹시
링 - 팁	링(링1) - 팁(팁1)			

◎ 결과 : 해당없음

◎ 비교 : _____

4.1.3 신호단자와 접지간 충격전압(1 500 V)

시험단자	인가전압	인가전류	시험조건
*전화접속단자쌍-접지	1 500 V ~ 1 650 V	200 A ~ 230 A	온혹시
*전화접속단자쌍-단자**			
*전화접속단자쌍-접지			오프혹시
*전화접속단자쌍-단자**			
*주 : 팁과 링 또는 팁1과 링1을 한데 묶은 점 **주 : 비형식승인기기에 접속되는 단자들을 한데 묶은 점			

◎ 결과 : 해당없음

◎ 비교 :

4.1.4 전원단자와 접지간 충격전압(2 500 V)

시험단자	극성(*)	인가전압	인가전류	시험조건
상단자-중성단자	정상	2 500 V ~ 2 750 V	1 000 A ~ 1 250 A	온혹시
상단자-중성단자	정상			오프혹시
상단자-중성단자	반전			온혹시
상단자-중성단자	반전			오프혹시
*주 : 교류전원이 공급되는 상태에서 중성단자와 상단자간에 극성을 바꾸면서 각각 3회씩 인가한다.				

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 :

4-2. 누설 전류

시험단자(*)	인가전압	시험기준	시험결과	
			환경시험전	환경시험후
(1)과 (2)	1 500 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
(1)과 (3)	1 000 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
(1)과 (4)	1 000 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
(1)과 (5)	1 000 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
(1)과 (6)	1 000 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
(1)과 (7)	1 000 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
(2)과 (3)	1 500 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	1.0 mA	1.0 mA
(2)과 (4)	1 500 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	1.0 mA	1.0 mA
(2)과 (5)	1 500 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	0.4 mA	0.4 mA
(2)과 (6)	1 500 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
(2)과 (7)	1 500 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
(3)과 (5)	1 000 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	0.3 mA	0.3 mA
(3)과 (6)	1 000 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
(4)과 (5)	1 000 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	0.3 mA	0.3 mA
(4)과 (6)	1 000 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
(5)과 (6)	1 000 V	$\leq 10.0 \text{ mA}$	—	—
*주. : (1) 모든 전화접속 단자 (2) 모든 전원접속 단자 (3) 접지단자를 포함한 외부노출 도체표면 (4) 비형식승인 기기를 연결하기 위한 단자 (5) 보조접속단자 (6) E & M 단자 (7) 신호전력 조정용 저항(프로그램저항)단자 및 통전단자				

◎ 결과: 이상없음

◎ 비교:

4-3. 위해 전압

4.3.6 선간의 물리적 분리

시험항목	시험결과	
	환경시험전	환경시험후
전원선과 연결되는 리드선 또는 금속경로로부터 물리적으로 분리, 고정되어야 함	이상없음	이상없음
리드선 또는 금속경로와 같은 케이블로 배치되어서도 아니됨	이상없음	이상없음
같은 커넥터를 사용하지 않아야 함.	이상없음	이상없음

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 :

4.3.7 일반적 위해전압 조건

시험단자	시험기준	시험결과	
		환경시험전	환경시험후
팁 - 링	$\leq 70 \text{ V}$ 침투값	-	-
팁 - 접지	$\leq 70 \text{ V}$ 침투값	-	-
링 - 접지	$\leq 70 \text{ V}$ 침투값	-	-

◎ 결과 : 해당없음

◎ 비교 :

4-22. 인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치

4.22.1 인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 망 접속 규격

■ 10 BASE-TX

시험기준	시험결과	
	환경시험전	환경시험후
단말장치의 송출전압은 100 Ω 의 부하 저항에 대하여 6.2 V(p-p) 이하일것	3.07 V	3.11 V

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 : _____

■ 100 BASE-TX

시험기준	시험결과	
	환경시험전	환경시험후
단말장치의 송출전압은 100 Ω 의 부하 저항에 대하여 2.1 V(p-p) 이하일것	1.94 V	1.98 V

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 : _____

■ 1000 BASE-TX

시험기준	시험결과	
	환경시험전	환경시험후
단말장치의 송출전압은 100 Ω의 부하 저항에 대하여 6.2 V(p-p) 이하일것	-	-

◎ 결과 : 해당없음

◎ 비교 : _____

4.22.2 인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 멀티 캐스트 채널전환 규격

시험기준	시험결과	
	환경시험전	환경시험후
IETF RFC 2236의 IGMP 또는 IETF RFC 3810의 MLD 규격의 접속(join)/해제(leave) 기능 및 Query/Report의 메시지 적합 여부	이상없음	이상없음

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 : _____

4.22.3 인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 음성 복호화 규격

4.22.3.1 AAC 형식으로 부호화된 음성 신호의 복호화 여부 및 정상적인 음성 출력 여부 확인

시험기준		시험결과	
		환경시험전	환경시험후
최대 대역폭 시험	AAC 부호화 설정에서 비트율을 384 kbps로 설정 하였을 때 음성 신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
다채널 지원 시험	AAC 부호화 설정에서 2 채널로 설정하였을 때 음성 신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
	5.1 채널로 설정 하였을 때 음성 신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
음성 포맷 동적 변화 시험	오디오 채널 수를 2채널 에서 5.1 채널로 변경 하였을 때 음성 신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
	비트율을 128 kbps 에서 192 kbps 로 변경 하였을 때 음성 신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음

◎ 결과: 이상없음

◎ 비교:

4.22.3.2 AC-3 형식으로 부호화된 음성 신호의 복호화 여부 및 정상적인 음성 출력 여부 확인

시험기준		시험결과	
		환경시험전	환경시험후
최대 대역폭 시험	AC-3 부호화 설정에서 비트율을 576 kbps로 설정 하였을 때 음성 신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
다채널 지원 시험	AC-3 부호화 설정에서 2 채널로 설정 하였을 때 음성 신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
	5.1 채널로 설정 하였을 때 음성 신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
음성 포맷 동적 변화 시험	오디오 채널 수를 2채널 에서 5.1 채널로 변경 하였을 때 음성 신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
	비트율을 128 kbps 에서 192 kbps 로 변경 하였을 때 음성 신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음

◎ 결과: 이상없음

◎ 비교: _____

4.22.4 인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 영상 복호화 규격

■ 4.22.4.1 ITU-T H.264 (AVC)로 부호화된 영상 신호의 복호화 여부 및 정상적인 영상 출력 여부 확인

시험기준		시험결과	
		환경시험전	환경시험후
최소 대역폭 시험	비트율을 5 Mbps로 설정 하였을 때 영상신호가 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
Main Profile 지원 시험	Main Profile (MP@L3)로 설정 하였을 때 영상 신호가 정상적으로 복호화 및 출력 되어야 한다.	이상없음	이상없음
High Profile 지원 시험	High Profile (HP@L4)로 설정 하였을 때 영상 신호가 정상적으로 복호화 및 출력 되어야 한다.	이상없음	이상없음
가변 비트율 시험	1080i/29.97 입력의 가변 비트율 값을 최소 5 Mbps 에서 최대 9 Mbps 비트율로 변경 하였을 때 영상 신호가 정상적으로 복호화 및 출력 되어야 한다.	이상없음	이상없음

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 : _____

■ 4.22.4.2 ITU-T H.265 (HEVC)로 부호화된 영상 신호의 복호화 여부 및 정상적인 영상 출력 여부 확인

시험기준	시험결과	
	환경시험전	환경시험후
ITU-T H.265 (ISO/IEC 23008-2 High Efficiency VideoCoding (HEVC)) 영상 신호가 정상적으로 복호화 및 출력 되어야 한다.	이상없음	이상없음

◎ 결과: 이상없음

◎ 비교: _____

4.22.5 인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 전송 스트림 역다중화 규격

ISO/IEC 13818-1 MPEG-2 전송스트림이 정상적으로 역다중화 되어 영상 및 음성이 정상 출력되는지 확인

시험기준		시험결과	
		환경시험전	환경시험후
다중 스트림 복호화 시험	2개의 서로 다른 음성 스트림 (elementary stream)과 1개의 영상 스트림(elementary stream) 등 총3개의 스트림에 대해 정상적으로 복호화 및 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
PMT 전송 주기 동적 변경 시험	PMT의 전송 주기를 일정 시간 간격 (약 30초)을 두고 90ms, 100 ms, 110 ms로 변경하여 정상적으로 영상 및 음성이 출력 되어야 한다.	이상없음	이상없음
스트림 Packet ID 동적 변경 시험	영상 스트림의 Packet ID와 음성 스트림의 Packet ID를 변경을 감지하여 정상적으로 영상 및 음성이 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음
스트림 동적 추가·소실 시험	음성 스트림을 추가, 일정 시간 (약 1분)이 경과한 후 해당 음성 스트림을 제거 될 경우, 시료에서 추가된 음성 스트림이 자동 선택 되어 정상 출력되어야 한다.	이상없음	이상없음

◎ 결과: 이상없음

◎ 비교: _____

4.22.6 인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 제한수신 규격

4.22.6.1 CA Token 요청 메시지 확인

시험 준	시험결과
가입자 단말장치가 SSL/TLS 통신방식의 CA Token 요청 메시지를 판정 기준의 메시지 형식대로 전송함	이상없음

◎ 결과: 이상없음

◎ 비교: _____

4.22.6.2 제한수신 모듈 요청 및 Acknowledgement 메시지 확인

시험기준	시험결과
가입자 단말장치가 판정 기준의 제한수신 모듈 요청 메시지 형식 및 Acknowledgement 메시지 형식대로 메시지를 전송함	이상없음

◎ 결과: 이상없음

◎ 비교: _____

4.22.6.3 동적 ID(Dynamic ID) 갱신 저장 확인

시험기준	시험결과
가입자 단말장치의 매회 제한수신 요청 메시지마다 갱신된 동적 ID를 포함하고 있음	이상없음

◎ 결과: 이상없음

◎ 비교: _____

4.22.6.4 SVM 시스템콜(System Call) 동작 확인

시험기준	시험결과
가입자 단말장치의 SVM 시스템콜이 정의된 기능대로 동작함	이상없음

◎ 결과: 이상없음

◎ 비교: _____

4.22.6.5 다운로드한 제한수신 모듈을 이용한 스크램블(암호화) 콘텐츠 시청 확인

시험기준	시험결과
가입자 단말장치에서 스크램블(암호화)된 콘텐츠의 시청이 가능함	이상없음

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 :

4.22.6.6 다운로드 받은 제한수신 모듈 ID를 이용한 스크램블(암호화) 콘텐츠 시청 확인

시험기준	시험결과
가입자 단말장치가 응답으로 받은 제한수신 모듈 ID로 해당 제한수신 모듈을 실행시켜 스크램블(암호화)된 콘텐츠의 시청이 가능함	이상없음

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 :

4.22.6.7 서로 다른 제한수신 모듈과의 호환성 확인

시험기준	시험결과
가입자 단말장치에서 스크램블(암호화)된 콘텐츠의 시청이 가능함	이상없음

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 :

4.22.7 인터넷 멀티미디어 방송 가입자 단말장치의 콘텐츠 보안 규격

시험기준	시험결과
보안이 요구되는 콘텐츠에 대한 불법복제방지 기능을 지원 확인	이상없음

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비교 :

4-23. 접속 커넥터

■ 모듈러형

시험항목			시험기준	시험결과
전기적 조건	6핀	핀의 재질	금도금($\geq 1.27 \mu\text{m}$)	-
	8핀			적합등록 필품
기계적 조건	6핀	구조 및 치수	기술기준의 별표12	-
	8핀			적합등록 필품

□ 3핀 방수형

시험항목		시험기준	시험결과
전기적 조건	접촉날의 재질	황동위에 니켈도금($\geq 7.62 \mu\text{m}$)	-
기계적 조건	구조 및 치수	기술기준의 별표12	-

□ 50핀 리본형

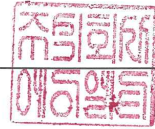
시험항목		시험기준	시험결과
전기적 조건	접촉부의 재질	금도금($\geq 0.762 \mu\text{m}$)	-
기계적 조건	구조 및 치수	기술기준의 별표12	-

◎ 결과 : 이상없음

◎ 비고 : 8핀 모듈러형 커넥터 (R-R-FLB-JFM380110L714F)

접속커넥터 승인서 사본

CH0D-8BC1-AA06-6982



방송통신기자재등의 적합등록 필증

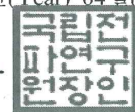
Registration of Broadcasting and Communication Equipments

상호 또는 성명 Trade Name or Registrant	Foxconn Interconnect Technology Limited Taiwan Branch
기자재명칭(제품명칭) Equipment Name	RJ45 connector
기기부호/추가 기기부호 Equipment code /Additional Equipment code	LOW11
기본모델명 Basic Model Number	JFM38011-0L71-4F
파생모델명 Series Model Number	
등록번호 Registration No.	R-R-FLB-JFM380110L714F
제조사/제조국가 Manufacturer/Country of Origin	Foxconn Interconnect Technology Limited Taiwan Branch / 대만, 중국, 베트남
등록연월일 Date of Registration	2021-04-21
기타 Others	

위 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.

2021년(Year) 04월(Month) 21일(Day)

국립전파연구원장



Director General of National Radio Research Agency

※ 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표시" 를 부착하여 유통하여야 합니다.
위반시 과태료 처분 및 등록이 취소될 수 있습니다.

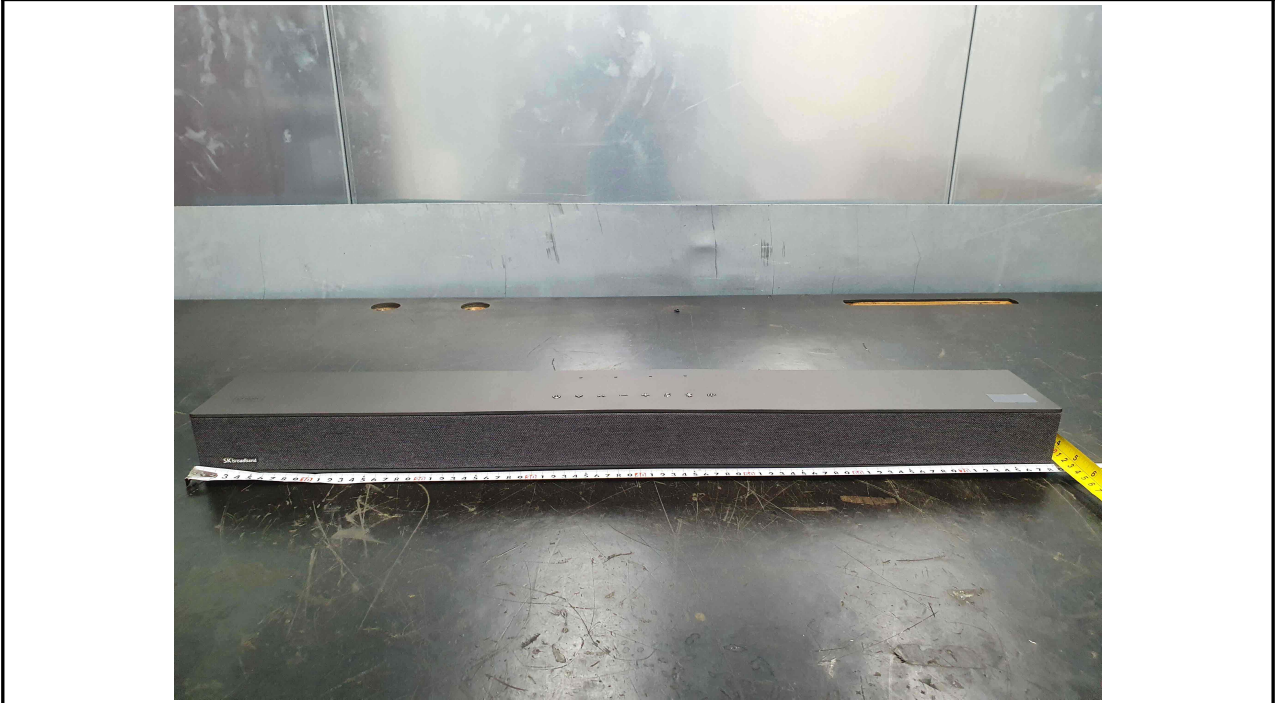


5. 사용 장비 내역

사용여부	장비명	제조사	모델명	교정일	차기교정일
■	TELECOM SURGE SIMULATOR	EM TEST	TSS 500N2F	2020.12.21	2021.12.21
■	Withstanding Voltage Tester	KIKUSUI	TOS5051A	2021.08.27	2022.08.27
	Longitudinal Signal Power and Balance set	COM-POWER	LB 168	2021.08.27	2022.08.27
	Loop Simulator	COM-POWER	LS 468	2021.08.27	2022.08.27
	Ringer Set	COM-POWER	RS 368	2021.08.27	2022.08.27
	Impedance Test Set	COM-POWER	IS 268	2021.08.27	2022.08.27
	DUAL DISPLAY MULTIMETER	Fluke	45	2021.08.27	2022.08.27
	DUAL DISPLAY MULTIMETER	Fluke	45	2021.02.15	2022.02.15
	AC MILLIVOLTMETER	LEADER	LMV-181A	2021.08.27	2022.08.27
	HAC PROBE	C.C.L	A-100	2021.08.27	2022.08.27
	HAC PROBE	C.C.L	R-100	2021.08.27	2022.08.27
	AUDIO GENERATOR	LG	AG-7001C	2021.08.27	2022.08.27
	15 MHz FUNCTION/ARBITRARY WAVEFORM GENERATOR	Agilent	33120A	2021.08.27	2022.08.27
	Vector Signal Analyzer	H.P	89441A	2021.02.24	2022.02.24
	System power supply	H.P	6034L	2021.04.02	2022.04.02
	TELEPHONE ANALYZER WITH CALLER I/D & CALL WAITING	Credix	DD-5601CID	2021.08.27	2022.08.27
	COMMUNICATIONS ANALYZER	TTC	FIREBERD 6000A	2021.04.08	2022.04.08
	DIGITAL MULTIMETER	H.P	34401A	2021.08.27	2022.08.27
	Digital Service Longitudinal Balance	COM-POWER	DB-568	2021.08.27	2022.08.27
■	Digital Phosphor Oscilloscope	Tektronix	TDS3052	2021.02.15	2022.02.15
	100 Ω BALANCED/ 50 Ω UNBALANCED CONVERTER	HP	16316A	2021.04.02	2022.04.02
	600 Ω BALANCED/ 50 Ω UNBALANCED CONVERTER	HP	16317A	2021.04.02	2022.04.02
	RETURN LOSSBRIDGE	WANDEL & GOLTERMAN	RFZ-12	-	-
	LOOP SIMULATOR FOR 26 SWG WIRE	COM-POWER	LS-668	-	-
	LCR HI TESTER	HIOKI	3532-50	2021.04.02	2022.04.02

6. 시험기자재 사진

전 면



후 면



아답터



아답터라벨



Remote Control 전 면



Remote Control 후 면



라 벨

