

KSKSKSKS

KS X 3143

KSKSKSK

KSKSKS

KSKSK

KSKS

KSK

KS

KS

가정용 무선 전력 전송기기

전자파장해 시험방법

KS X 3143:2020

방 송 통 신 표 준 심 의 회

2020년 12월 30일 개정

심 의 : 전파통신 기술심의회

	성명	근무처	직위
(회장)	윤영중	연세대학교	교수
(위원)	김기형	아주대학교	교수
	김창주	한동대학교	교수
	김동일	동의대학교	교수
	박준구	경북대학교	교수
	송평중	한국전자통신연구원	책임
	이현우	단국대학교	교수
	최상호	사이클롭스(주)	전문위원
	최조천	목포해양대학교	교수
(간사)	김영문	국립전파연구원 전파자원기획과	과장

원안작성협력 : 전자파적합성 시험방법 연구반

	성명	근무처	직위
(작성 책임자)	금홍식	한국전파진흥협회	책임
(참여 연구원)	박요한	피앤이	이사
	조희곤	대우전자	수석
	홍장희	씨티케이	전문
	박재현	케이씨티엘	책임
(간사)	명봉식	국립전파연구원 전파환경안전과	연구사

표준열람 : 국립전파연구원(<http://www.rra.go.kr>)

제정자 : 방송통신표준심의회 위원장 담당부처 : 과학기술정보통신부 국립전파연구원
 제정 : 2014년 12월 31일 개정 : 2020년 12월 30일
 심의 : 방송통신표준심의회 전파통신 기술심의회
 원안작성협력 : 전자파적합성 시험방법 연구반

이 표준에 대한 의견 또는 질문은 국립전파연구원 웹사이트를 이용하여 주십시오.

이 표준은 방송통신표준화지침 제18조의 규정에 따라 매 5년마다 방송통신표준심의회에서 심의되어 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

목 차

머 리 말	ii
개 요	iii
1 적용 범위	1
2 인용 표준	1
3 용어 정의 및 약어	2
4 전도성 방해 허용기준	3
5 방사성 방해 허용기준	3
5.1 주파수 범위 9 kHz ~ 30 MHz	3
5.2 주파수 범위 30 MHz ~ 1 GHz	3
6 측정 규정 및 조건	4
6.1 시험장 일반 요구사항	4
6.2 측정 장비	4
6.3 피시험기기 구성	5
6.4 최대 방사 배치의 결정	5
6.5 피시험기기의 동작	5
7 전도성 방해 측정방법	5
8 방사성 방해 측정방법	5
8.1 방사성 방해 측정배치	6
8.2 주파수 범위 9 kHz ~ 30 MHz의 방사성 방해 측정	7
8.3 주파수 범위 30 MHz ~ 1 GHz의 방사성 방해 측정	7
8.4 측정 결과의 기록	8
8.5 높은 주변 신호가 존재할 때의 측정	8
부속서 A(규정) 기준 부하 구성	9
참고문헌	10
KS X 3143:2020 해 설	11

머 리 말

이 표준은 방송통신발전기본법 관련 규정에 따라 방송통신표준심의회의 심의를 거쳐 개정한 방송통신 표준이다. 이에 따라 **KS X 3143:2015**는 개정되어 이 표준으로 바뀌었다.

이 표준은 저작권법의 보호 대상이 되는 저작물이다.

이 표준의 일부가 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 이후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 저촉될 가능성이 있다는 것에 주의를 환기한다. 관계 중앙행정기관의 장과 산업표준심의회는 이러한 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 이후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 관계되는 확인에 대하여 책임을 지지 않는다.

개 요

이 표준은 2014년에 제정되어 그 후 1회의 개정을 거쳐 오늘에 이르렀다. 전회 개정은 2015년에 실시되었지만 그 후의 10 W를 초과하는 무선 전력 전송기기의 산업에 대응하기 위하여 개정하였다. 그리고 대응 국제표준은 현시점에서 제정되어 있지 않다.

이 표준은 가정용 무선 전력 전송기기에 대한 전자파적합성 평가를 위한 시험 조건 및 시험 방법과 시험 절차, 그리고 성능 평가 방법과 성능 기준에 대하여 기술한다

가정용 무선 전력 전송기기 전자파장해 시험방법

EMI test methods for residential wireless power transfer equipment

1 적용범위

이 표준은 가정용 무선 전력 전송기기 사용으로 발생하는 불요 전자파에 대한 표준 시험 방법과 허용기준에 대하여 규정하여 기존 방송 통신 서비스 및 주변 전기 전자 기기를 보호하고 주변 전파 환경과의 전자파적합성(EMC, Electromagnetic compatibility)을 확보하기 위한 것이다.

이 표준은 가정용 무선 전력 전송기기의 EMC 평가에 적용한다.

이 표준은 AC/DC 정격 실효 전압이 600 V 이하인 가정용 무선 전력 전송기기에 적용한다.

이 표준은 가정용 무선 전력 전송기기에 의해서 발생된 전자파 방출에 대한 측정 절차와 허용기준을 규정하고 있다. 허용기준에서 규정하고 있지 않은 주파수에 대해서는 측정할 필요가 없다.

이 표준의 목적은 가정용 무선 전력 전송기기가 전자파장해방지 기준을 준수하고 있는지 여부를 확인하기 위해 일반적인 요구 사항, 측정값 확정방법, 세부 측정방법 및 절차, 결과에 대한 조건과 해석을 표준화하기 위함이다.

2 인용표준

다음의 인용표준은 전체 또는 부분적으로 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 추록을 포함)을 적용한다.

KS C 9811, 산업, 과학, 의료용(ISM) 기기 — 무선 주파수 방해 특성 — 허용기준 및 측정방법

KS C 9814-1, 전자파적합성(EMC) — 가정용 전기기기, 전동공구 및 유사기기의 요구사항 — 제1부: 방출

KS C 9816-1-1, 전자파 방해 및 내성 측정장비와 측정 방법 — 제1-1부: 전자파 방해 및 내성 측정 장비 — 측정장비

KS C 9816-1-2, 전자파 방해 및 내성 측정장비와 측정 방법 — 제1-2부: 전자파 방해 및 내성 측정 장비 — 전도성 방해 측정용 보조장비

KS C 9816-1-3, 전자파 방해 및 내성 측정장비와 측정 방법 — 제1-3부: 전자파 방해 및 내성 측정 장비 — 측정용 보조장비 — 방해전력

KS C 9816-1-4, 전자파 방해 및 내성 측정장비와 측정 방법 — 제1-4부: 전자파 방해 및 내성 측정 장비 —

방사성 방해 측정용 안테나 및 시험장

KS C 9816-2-1, 전자파 방해 및 내성 측정장비와 측정 방법 — 제2-1부: 전자파 방해 및 내성 측정방법 — 전도성 방해 측정

KS C 9816-2-2, 전자파 방해 및 내성 측정장비와 측정 방법 — 제2-2부: 전자파 방해 및 내성 측정방법 — 방해전력 측정

KS C 9816-2-3, 전자파 방해 및 내성 측정장비와 측정 방법 — 제2-3부: 전자파 방해 및 내성 측정방법 — 방사성 방해 측정

KS C 9832, 멀티미디어 기기 전자파장해 시험방법

KN 17, 가정용 무선 전력 전송기기 장해방지 시험방법

3 용어 정의 및 약어

이 표준의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

3.1 용어 정의

3.1.1

기준 부하(reference load)

무선 전력 송신부에서 전력을 연속적으로 송신하도록 하여 수신부에서 일정한 전력을 소모하도록 구성한 회로와 기구(부속서 A 참조)

3.1.2

무선 전력 전송(wireless power transfer)

전원 공급원으로부터 전기적인 부하까지 도체의 연결 없이 코일을 이용한 자기장 유도 및 공진 현상 등을 이용하여 전기 에너지를 전송하는 것.

3.1.3

무선 전력 전송기기(wireless power transfer equipment)

무선 전력 전송 기술을 이용하는 기기

3.1.4

무선 전력 수신부(wireless power receiving part)

무선 전력 송신부로부터 발생하는 전력을 받아 단말기에 공급하는 부분

3.1.5

피시험기기(equipment under test)

이 표준의 요구 규격을 준수하는지를 평가받는 무선 전력 전송기기

3.1.6

어댑터(adapter)

상용 교류 전원을 무선 전력 송신부에서 사용하는 직류 전원으로 변환하는 장치

3.1.7

최대 입력 전력(PIN_TX_MAX)

무선 전력 송신부 코일에 인가되는 최대 전력

3.2 약어

- CMAD Common Mode Absorption Device(공통모드 흡수장치)
- EUT Equipment Under Test(피시험기기)
- EMC Electromagnetic Compatibility(전자파적합성)
- EMI Electromagnetic Interference(전자파장해)
- ISM Industrial Science Medical(산업 과학 의료)
- OATS Open Area Test Site(야외 시험장)
- SAC Semi Anechoic Chamber(반무반사실)
- WPT Wireless Power Transfer(무선 전력 전송)

4 전도성 방해 허용기준

전도성 방해에 대한 허용기준은 가정용 전기기기 및 전동기기류의 전자파장해방지 기준 중 148.5 kHz ~ 30 MHz 대역에서의 포트 전압의 허용기준을 적용한다.

5 방사성 방해 허용기준

5.1 주파수 범위 9 kHz ~ 30 MHz

피시험기기는 8절에서 설명한 방법에 따라 측정되었을 때, 표 1의 허용기준을 만족하여야 한다.

표 1 — 30 MHz 이하 대역 가정용 무선 전력 전송기기 방사성 방해 기준

주파수 범위 MHz	3 m 거리에서 측정한 준침묵 허용기준 dBμA/m
0.009 ~ 0.070	69(의도적 전자파 제외 (a))
0.070 ~ 0.148 5	69 – 39 (a), (b)
0.148 5 ~ 4.0	39 – 3 (a), (b)
4.0 ~ 30	3 (a)
a) 무선전력전송용 송신 주파수 대역(의도적 전자파)에 대한 허용기준은 전파법령에서 별도로 정하는 바에 따른다.	
b) 허용기준은 주파수의 대수적 증가에 따라 선형적으로 감소한다.	

산업·과학·의료용 주파수 대역을 이용하는 가정용 무선 전력 전송기기의 기준은 산업·과학·의료용등 고주파 이용기기류의 장해방지 기준 중 2종 B급 기기에 대한 전자파 방사성 방해 허용기준을 따른다.

5.2 주파수 범위 30 MHz ~ 1 GHz

30 MHz 이상 대역의 방사성 방해 기준은 표 2의 방사성 방해 기준을 적용한다.

표 2 — 30 MHz 이상 대역 가정용 무선 전력 전송기기 방사성 방해 허용기준

주파수 범위 MHz	준침묵값 허용기준 dBμV/m	측정 거리 m
30 ~ 230	30	10
230 ~ 1 000	37	
비고 경계 주파수에서는 더 낮은 허용기준을 적용한다.		

산업·과학·의료용 주파수 대역의 기준은 산업·과학·의료용등 고주파 이용기기류의 장해방지 기준 중 2종 B급 기기에 대한 전자파 방사성 방해 허용 기준을 따른다.

6 측정 규정 및 조건

6.1 시험장 일반 요구사항

가정용 무선 전력 전송기기는 KS C 9816-1-4의 표준화된 야외 시험장 또는 대용 시험장에서 측정하며, 다음의 요구사항을 만족해야 한다.

- a) 전도성 접지면은 피시험기와 안테나 영역으로부터 최소 1 m 이상 확장되어야 한다.
- b) 반사될 수 있는 구조물은 피시험기와 측정 안테나로부터 적어도 3 m 이상 떨어져야 한다.

시험장에서 피시험기에서 발생하는 방해파는 주변 잡음과 구별하여야 한다. 시험장의 적합성은 피시험기가 위치하지 않은 상태에서 잡음 레벨을 측정하고 그 잡음 레벨이 가정용 무선 전력 전송기기의 방사성 방해 허용기준보다 최소한 6 dB 이하임을 확인하는 방법으로 수행할 수 있다.

특정 주파수 범위내의 주변 잡음이 규정된 허용기준보다 최소한 6 dB 이하가 되지 않으면, 거리 또는 분해능 대역폭 등을 조정하고 그에 맞는 보정 인자를 적용하여 확인할 수 있다. 이 경우 시험 성적서에 시험 방법의 적정성과 절차와 방법을 기록하여야 한다.

주변 잡음과 피시험기의 방해파 합성치가 규정된 허용기준을 초과하지 않으면 주변 잡음 레벨이 규정된 허용기준보다 6 dB 이하일 필요는 없다. 이 경우 피시험기의 방해파는 규정된 허용기준을 만족하는 것으로 간주한다.

6.2 측정 장비

6.2.1 측정 수신기

KS C 9816-1-1에 따라 측정 수신기는 준침묵값 검파기 또는 침묵값 검파기를 사용하여 측정한다.

6.2.2 안테나

30 MHz 이하 주파수 대역은 자기장 루프 안테나를 사용하며, 30 MHz 이상의 주파수 영역은 평형 다이폴을 사용한다. 자세한 사항은 KS C 9816-1-4을 참고한다.

비고 측정 결과가 허용 가능한 정확도를 가지는 평형 다이폴 안테나와 상관관계가 있다면, 다른 안테나를 사용할 수 있다.

6.3 피시험기기 구성

피시험기기는 일반적인 이용방법과 일치하도록 구성, 설치, 배치하고 동작시켜야 한다.

연결된 케이블, 부하, 기기는 피시험기기의 각 연결 단자의 적어도 한곳에 연결시켜야 하며, 케이블들은 실제 사용되고 있는 일반적 기기에 연결하여야 한다.

길이가 긴 케이블은 30 cm ~ 40 cm 길이의 다발로 만들어 그 중앙 지점을 묶어두어야 한다. 케이블 굽기나 경직성 또는 사용자의 설치 상태에서 시험이 이루어져야 하는 등의 이유로 묶어둘 수 없을 경우, 남은 케이블의 처리 상태에 대하여 시험 성적서에 자세히 기록해야 한다.

6.4 최대 방사 배치의 결정

예비 시험에서 허용기준에 비교하여 가장 높은 방해파 레벨을 갖는 주파수인지를 확인해야 한다. 이때 케이블의 위치는 대표적인 시스템 배치 구조로 설치된 상태를 유지하면서 피시험기기는 대표적인 동작 모드에서 동작되어야 한다.

허용기준을 근거로 가장 높은 레벨의 방해가 발생하는 주파수는 여러 중요한 주파수에 대해 방해파를 측정하여 확인한다. 이러한 측정의 결과로부터 최대 방해를 일으킬 수 있고, 그와 관련된 케이블, 피시험기기 구조 그리고 동작 모드를 확인할 수 있는 주파수를 찾는 것이 가능하다.

최종 측정은 전도성 방해 측정과 방사성 방해 측정에 대해 각각 7절과 8절에 따라 수행한다.

6.5 피시험기기의 동작

피시험기기는 설계 시 요구되는 공칭 동작 전압과 일반 부하(기계적 또는 전기적) 조건에서 동작해야 한다. 안정된 부하조건을 제공하기 위하여 정격전력을 소비하는 무유도 저항성 기준 부하를 사용하여야 한다.

제조자가 제공하는 대표 유형의 수신부를 사용하며, 제조자가 송신부와 수신부를 동시에 제공하는 경우, 송신부와 수신부 조합을 기준 부하로 사용할 수 있다.

제품의 특성상 기준 부하를 사용할 수 없는 경우, 제조자가 선언한 방식으로 시험할 수 있으며, 이 경우 시험조건, 부하 등은 시험 성적서에 기록해야 한다. 부하에 대한 자세한 사항은 **부속서 A**를 참고한다.

7 전도성 방해 측정방법

전도성 방해 측정방법은 KS C 9816-2-1에 규정한 방법을 적용하여 수행해야 한다.

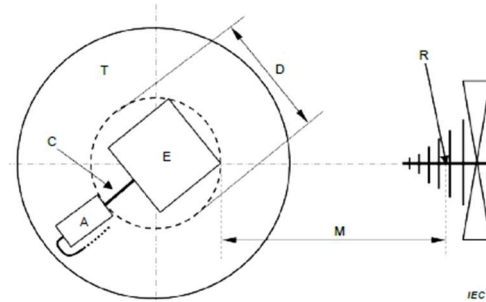
8 방사성 방해 측정방법

방사성 방해 측정은 주파수 범위 9 kHz ~ 30 MHz와 주파수 범위 30 MHz ~ 1 GHz로 구분하여 측정을 수행해야 한다.

8.1 방사성 방해 측정배치

방사성 방출측정을 위한 측정배치는 KS C 9814-1을 따른다. 다만, 외부의 전도성 전자파를 적절히 차단 하였다면 공통모드 흡수장치(CMAD)를 사용하지 않을 수 있다.

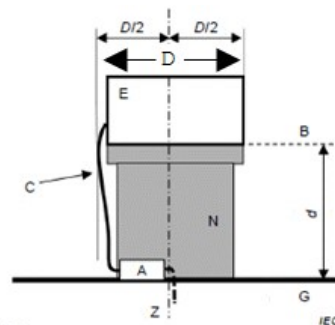
가정용 피시험기기의 경계와 측정거리에 대한 측정배치 예는 그림 1과 같다. 탁상형 피시험기기에 대한 시험배치의 예는 그림 2와 같다.



식별부호

- A: 공통모드 흡수장치
- C: 피시험기기에서 나가고 지름 D의 시험 체적 내에 있는 케이블
- D: 케이블을 포함해 피시험기기를 둘러싸는 원의 지름
- E: 피시험기기
- M: 측정 거리
- R: 안테나 기준점
- T: 턴테이블

그림 1 — 피시험기기의 경계와 측정 거리



식별부호

- A: 공통모드 흡수장치
- B: 시험 체적의 밀면
- C: 피시험기기에서 나가고 지름 D의 시험 체적 내에 있는 케이블
- D: 케이블을 포함해 피시험기기를 둘러싸는 원의 지름
- d: SAC와 OATS에서 d는 (0.8 ± 0.05) m이다.
- E: 피시험기기
- G: SAC와 OATS의 접지면
- N: 비도전성 지지물
- Z: 턴테이블의 중심

그림 2 — 탁상형 피시험기기에 대한 방사성 방출 시험배치의 예

8.2 주파수 범위 9 kHz ~ 30 MHz의 방사성 방해 측정

측정은 주파수 범위 9 kHz ~ 30 MHz에서 준첨뿔값 검파기를 사용하여 수행해야 한다.

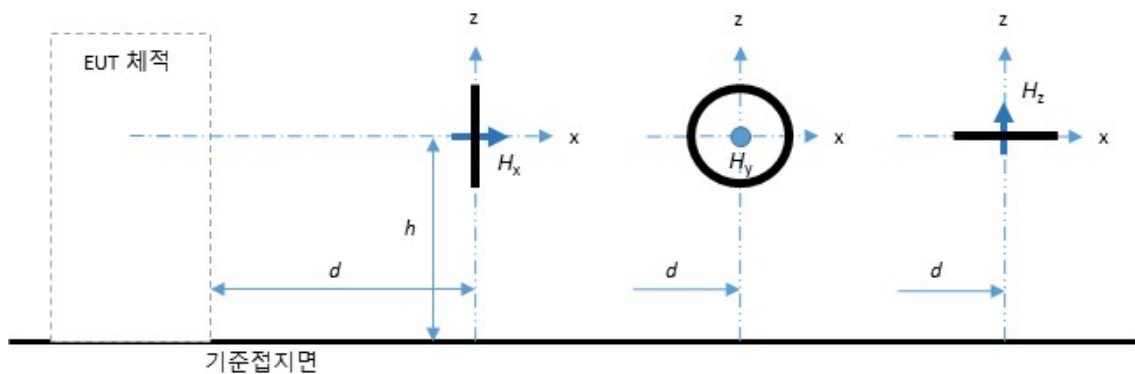
시험 시간을 줄이기 위해서, 첨뿔값 측정 수신기를 준첨뿔값 측정 수신기 대신 사용할 수 있다. 논쟁이 있을 경우, 준첨뿔값 측정 수신기에 의한 측정을 우선한다.

방사성 방해 측정은 피시험기기의 경계로부터 안테나의 루프중심까지 수평으로 3 m 떨어진 지점에 배치한 안테나를 가지고 이루어져야 한다. 피시험기기의 경계는 피시험기기를 둘러싸는 간단한 기하학적 구조를 그리는 가상의 직선 둘레로 정의된다.

측정하는 동안 자기장 세기의 눈금이 최대가 되도록 턴테이블을 회전시켜 측정한다.

피시험기기의 x, y, z방향 자기장(H_x , H_y , H_z)을 측정한다.

루프 안테나의 x, y, z방향 배치는 그림 3을 참조한다. z방향 측정은 안테나를 z방향으로 눕혀 측정하거나, 피시험기기의 z방향 성분에 대해 루프면이 직교가 되도록 피시험기기를 z방향으로 배치하여 측정한다. 측정값에 대한 논쟁이 있을 경우에는 안테나 z방향을 우선한다.



식별부호

d : 측정거리

h : 루프 안테나 중심 높이(1.3 m)

그림 3 — x, y, z 방향 자기장 측정을 위한 루프 안테나 배치

8.3 주파수 범위 30 MHz ~ 1 GHz의 방사성 방해 측정

측정은 주파수 범위 30 MHz ~ 1 GHz에서 준첨뿔값 검파기를 사용하여 수행해야 한다.

시험 시간을 줄이기 위해서, 첨뿔값 측정 수신기를 준첨뿔값 측정 수신기 대신 사용할 수 있다. 논쟁이 있을 경우, 준첨뿔값 측정 수신기에 의한 측정방법을 우선한다.

방사성 방해 측정은 피시험기기의 경계로부터 수평으로 10 m 떨어진 지점에 배치한 안테나를 가지고 이루어져야 한다. 피시험기기의 경계는 피시험기기를 둘러싸는 간단한 기하학적 구조를 그리는 가상의 직선 둘레로 정의된다.

비고 높은 주변 잡음 레벨이나 그 밖의 다른 이유 때문에 10 m 떨어진 곳에서의 전자기장 세기 측정이 불가능하다면, 피시험기기의 측정을 더 가까운 거리인 3 m에서 수행된다. 적합성을 판정하기 위해 측정 데이터에 대하여 지정된 거리로 표준화하는데, 디케이드당 20 dB의 역 비례 인자를 사용해야 한다.

안테나는 각 시험 주파수에서 최대 측정기 눈금범위를 가리키도록 접지면 위 1 m 와 4 m 사이에서 조정되어야 한다.

측정하는 동안 안테나와 피시험기기 간의 방위각은 전자기장 세기의 눈금이 최대가 되도록 바뀌어야 한다.

측정 목적에 따라 피시험기기를 회전시킬 수 있다. 피시험기기를 회전시키는 것이 불가능하면 피시험기기는 고정된 위치에 두고 피시험기기 주위를 돌며 측정한다.

안테나와 피시험기기의 편파(수평 그리고 수직)를 측정하는 동안 전기장 세기가 최대가 되도록 바뀌어야 한다.

8.4 측정 결과의 기록

$L - 20 \text{ dB}$ 이상 되는 방해파 중(여기에서 L 은 대수적 단위에서의 허용기준 레벨), 6개의 가장 높은 방해에 대한 레벨과 해당 주파수를 최소한 기록해야 하며, 각각에 대한 안테나 편파도 기록한다.

8.5 높은 주변 신호가 존재할 때의 측정

이 절은 30 MHz 이상 대역에 대해서만 적용한다. 30 MHz 이하 대역에 대해서는 국제표준화가 완료되면 재검토한다.

일반적으로 주변 신호는 허용기준을 초과하면 안 된다. 그러나 측정점에서 피시험기기로부터의 방사는 지역 방송 서비스, 그 밖의 인공 장치 그리고 자연적인 발생원에 의해 생성된 주변 잡음 전자기장에 의해 일부 주파수에서 측정이 불가능한 경우 아래의 방법을 따른다.

지정된 거리에서 주변 신호의 전자기장 세기가 높으면 피시험기기의 적합성을 확인하기 위하여 다음 방법을 사용할 수 있다.

- a) 인접한 거리에서 측정하고 다음 관계식을 적용하여 인접한 거리 d_2 에 해당하는 허용기준 L_2 를 정한다.

$$L_2 = L_1 + 20 \log(d_1/d_2)$$

여기에서 L_1 은 거리 d_1 에서 미터 당 마이크로 볼트($\mu\text{V}/\text{m}$)로 규정된 허용기준이다.

거리 d_2 에 대한 새로운 허용기준으로 환산된 L_2 를 사용하여 7절에 규정된 주변 잡음과 적합성 시험에 관한 조건을 결정한다.

- b) 허용기준 이하 6 dB보다 높은 주변 잡음의 주파수 대역에서 피시험기기의 방사성 방해값이 이웃의 방사성 방해값으로부터 보간값을 사용할 수 있다. 보간된 값은 주변 잡음에 인접한 방사성 방해값의 연속적인 함수를 나타내는 곡선 상에 있어야 한다.

- c) KS C 9811의 부속서 C에 설명된 방법을 사용하는 것도 가능하다.

부속서 A
(규정)

기준 부하 구성

A.1 기준 부하 구성방법

기준 부하는 무선전력 송신부에서 정격 전력을 연속적으로 송신하도록 하여 수신부에서 일정한 전력을 소모하도록 구성된 회로와 기구를 말한다.

구성은 아래의 그림과 같이 무선전력 송신부 충전 면적의 80 % 이상을 덮을 수 있는 기준 부하 DC 출력에 무유도 저항 부하를 연결한다. 저항 부하는 피시험기기의 정격 전류를 계산하여 그에 맞는 저항값을 사용한다.

여러 형태의 수신기를 지원하는 경우 여러 개의 기준 부하로 충전면적 조건을 충족하도록 구성할 수 있다.

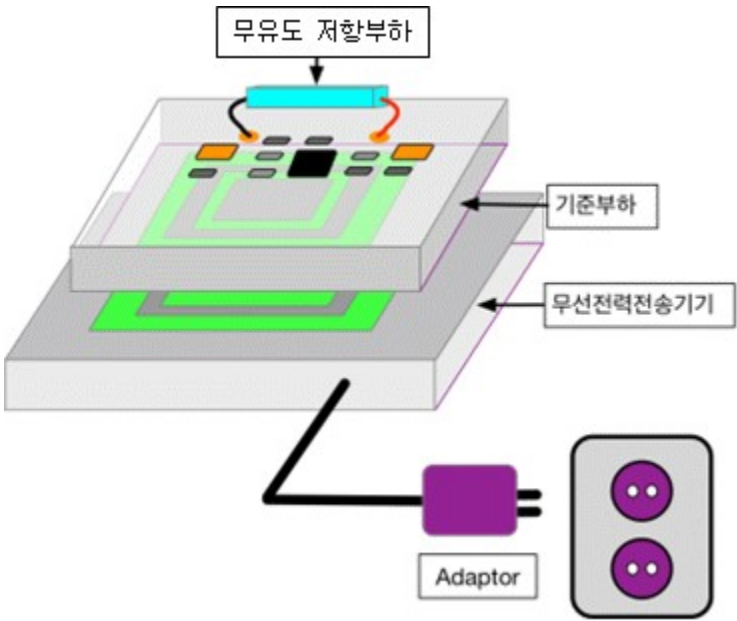


그림 A.1 — 기준 부하 구성

참고문헌

다음 문서는 이 표준의 이해를 돕기 위한 것으로, 특정 문서(발행일 및 판 번호 또는 개정 번호를 명시한 것)와 일반 문서로 구별된다.

- 특정 문서인 경우 해당 판본 이후의 개정판은 적용하지 않는다.
- 일반 문서인 경우 최신 판본을 적용한다.

- [1] 법률, '전파법'
- [2] 대통령령, '전파법 시행령'
- [3] 과학기술정보통신부령, '무선 설비 규칙'
- [4] 국립전파연구원고시, '전자파적합성 기준'
- [5] 국립전파연구원공고, '전자파적합성 시험방법'

KS X 3143:2020 해 설

이 해설은 본체 및 부속서(규정)에 규정한 사항, 부속서(참고)에 기재한 사항 및 이들과 관련된 사항을 설명하는 것으로 표준의 일부는 아니다.

1 2020년 개정 주요 내용

1.1 개정의 취지

10 W 초과 무선 전력 전송기기에도 적용할 수 있도록 시험방법을 개정하였다.

1.2 주요 개정 내용

- 방사성 방해 허용기준 변경
- 방사성 방해 측정 시 배치 방법 신설
- 방사성 방해 측정 방법 변경
- 기준 부하 구성 변경
- 부속서 A 최대 입력 전력에 따른 등급 분류 삭제 등

KS X 3143:2020

**KSKSKS
KSKSK
KSKS
KSK
KS
KSK
KSKS
KSKSK
KSKSKS**

**EMI test methods for residential
wireless power transfer equipment**

ICS 19.020