



**KC 61558-2-5**

(개정 : 2015-09-23)

IEC Ed 1.0 1997-01

## **전기용품안전기준**

### **Technical Regulations for Electrical and Telecommunication Products and Components**

**전력용 변압기, 전원공급장치 및 유사기기의 안전**

**제2-5부: 면도기용 변압기 및 전원장치의 개별요구사항**

**Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof**

**Part 2-5: Particular requirements and test for transformer for shavers,  
power supply units for shavers and shaver supply units**

**KATS** 국가기술표준원

<http://www.kats.go.kr>

# 목 차

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황 .....	1
서 문 .....	2
서 론 .....	3
1 적용범위 (Scope) .....	3
2 인용기준 (Normative references) .....	3
3 정의 (Definitions) .....	3
4 일반요구사항 (General requirements) .....	3
5 시험에 관한 주의 사항 (General notes on tests) .....	3
6 정격 (Rating) .....	3
7 분류 (Classification) .....	3
8 표시 및 사용 설명서 (Marking and other information) .....	4
9 충전부에 대한 감전 보호 (Protection against electric shock) .....	4
10 입력 전압 조정의 변동 (Change of input voltage setting) .....	4
11 부하시 출력 전압과 출력 전류 (Output voltage and output current under load) .....	4
12 무부하 출력 전압 (No-load output voltage) .....	4
13 단락 회로 전압 (Short-circuit voltage) .....	4
14 온도 상승 (Heating) .....	4
15 단락 회로 및 과부하 보호 (Short circuit and overload protection) .....	5
16 기계적 강도 (Mechanical strength) .....	5
17 유해한 먼지, 고체 물질 및 습기의 침투에 대한 보호 (Protection against harmful ingress of dust, solid objects and moisture) .....	5
18 절연 저항 및 절연 내력 (Insulation resistance, dielectric strength and leakage current) ..	5
19 구 조 (Construction) .....	6
20 부 품 (Components) .....	6
21 내부배선 (Internal wiring) .....	7
22 전원접속 및 외부 유연성 케이블 또는 코드 (Supply connection and other external flexible cables or cords) .....	7
23 외부 전선 접속용 단자 (Terminals for external conductors) .....	7
24 접지 접속 (Provisions for protective earthing) .....	7
25 나사 및 접속 (Screws and connections) .....	7
26 연면 거리, 공간 거리 및 절연물을 통한 절연 거리 (Creepage distances, clearances and distances through insulation) .....	7
27 내열성, 내화성 및 내트래킹성 (Resistance to heat, fire, and tracking) .....	7
28 내부식성 (Resistance to rusting) .....	7
부 속 서 C 물질 그룹 II .....	8
부 속 서 D 물질 그룹 I .....	8
해 설 1 .....	9
해 설 2 .....	10

## 전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황

제정 기술표준원 고시 제2002 - 60호 (2002. 2.19)  
개정 기술표준원 고시 제2003 - 523호 (2003. 5.24)  
개정 국가기술표준원 고시 제2014-0421호(2014. 9. 3)  
개정 국가기술표준원 고시 제2015-383호(2015. 9. 23)

### 부 칙(고시 제2015-383호, 2015.9.23)

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

## 전기용품안전기준

### 전력용 변압기, 전원공급장치 및 유사기기의 안전 제2-5부: 면도기용 변압기 및 전원장치의 개별요구사항

Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof  
Part 2-5: Particular requirements and test for transformer for shavers, power supply  
units for shavers and shaver supply units

이 안전기준은 1997년에 제1판으로 발행된 IEC 61558-2-5, Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2-5: Particular requirements for shaver transformers and shaver supply units을 기초로, 기술적 내용 및 대응 국제표준의 구성을 변경하지 않고 작성한 KS C IEC 61558-2-5(2002.07)을 인용 채택한다.

## 전력용 변압기, 전원 공급 장치 및 유사 기기의 안전-제2-5부 : 면도기용 변압기 및 전원 장치의 개별 요구 사항

### Safety of power transformers, power supply units and similar devices-Part 2-5: Particular requirements for shaver transformers and shaver supply units

서 론 이 규격은 1997년에 제1판으로 발행된 IEC 61558-2-5 Safety of power transformers, power supply units and similar-Part 2-5: Particular requirements for shaver transformers and shaver supply units를 번역해서 기술적 내용 및 규격의 서식을 변경하지 않고 한국산업규격으로 제정한 것이다.

#### 1. 적용 범위 대 체

IEC 61558의 제2-5부는 250 V 이하의 정격 전압, 500 를 넘지 않는 정격 주파수, 20 VA 이상 50 VA 이하의 정격 출력을 가지는 교류 250 V 이하의 정격 전압을 가지는 단상 공랭식 절연 변압기와 하나 이상의 소켓-아울렛을 통합하고 있는 면도기 전원 장치에 적용된다.

이 규격은 면도기 전원 장치에 통합된 면도기 변압기에 또한 적용할 수 있다.

비 고 1. 면도기 전원 장치는 루미네어와 다른 장치에 통합되거나 표면 장착되거나 플러시 될 수 있다.

2. 면도기 전원 장치는 면도기, 칫솔 그리고 유사한 소전력 장치에 사용될 수 있다.

#### 2. 인용 규격 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

추 가

IEC 60068-2-62 : 1991 환경 테스트-제2부: 테스트 방법-테스트 Ef: 임팩트, 추 해머

IEC 60670 : 1989 가정용 및 이와 유사한 고정 전기 설비에 대한 부품의 외함에 대한 일반 요구 조건

#### 3. 정 의 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

추 가

3.1.101 면도기 변압기 제한된 출력과 한번에 하나의 면도기 또는 그와 유사한 전원을 공급하도록 설계된 고정 설비용 절연 변압기

3.1.102 면도기 전원 장치 면도기 변압기와 한번에 하나의 플러그만을 사용하도록 된 하나 이상의 콘센트를 통합한 부속물

#### 4. 일반 요구 사항 제1부의 이 항이 적용된다.

#### 5. 시험에 관한 일반 사항 제1부의 이 항이 적용된다.

#### 6. 정 격 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

추 가

6.101 정격 출력 전압은 교류 250 V를 넘어서는 안 된다.

규정된 값은 220 V에서 240 V 범위와 부가적으로 110 V에서 130 V의 범위이다.

6.102 정격 출력은 20 VA보다 작지 않고 50 VA를 넘어서는 안 된다.

6.103 정격 전원 전압은 교류 250 V를 넘어서는 안 된다.

6.101~6.103까지의 요구 조건에 대한 컴플라이언스는 표시의 검사로 체크된다.

6.104 정격 주파수는 50 Hz를 넘어서는 안 된다.

#### 7. 분 류 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

7.2 수 정 단락 회로 보호나 비이상적인 사용에 대해서

-본질적인 단락 회로 증명 변압기

-비본질적인 단락 회로 증명 변압기

8. 표시 및 사용 설명서 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

8.1 수 정

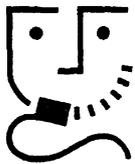
- n) IP00 보다 높을 경우, 보호지수 IP의 지시 : 면도기 변압기에 대해 IP21 보다 높을 경우, 보호지수 IP의 지시 : 면도기 전원 장치

8.1 추 가 면도기 전원 장치와 면도기 변압기는 절연 변압기에 대한 심벌의 교체된 이 규격의 8.11에 따라 심벌이 표시되어야 한다.

8.2 이 부속항은 적용되지 않는다.

8.7 추 가 단극 스위치가 제공되는 면도기 전원 장치에 대해, 스위치된 극은 선에 연결되어야 한다.

8.11 추 가 다음의 심벌이 사용되어야 한다.



면도기 전원 장치와 면도기 변압기(60417-IEC-5225)

8.13 추 가 면도기 전원 장치에 대해, 정격 출력 전압, 면도기 전원 장치, 면도기 변압기에 대한 표시는 일반 사용시에 유닛이 장착될 때 쉽게 보일 수 있도록 외함이 앞에 지시되어 있어야 한다. 다른 출력 전압을 제공하도록 된 면도기 전원 장치에 대해 선택된 출력 전압 세팅이 명확하게 식별 될 수 있어야 한다.

면도기 변압기에 대해, 면도기 전원 장치와 면도기 변압기에 대한 심벌이 변압기가 분리되어 공급 될 때에만 제공되어야 한다.

9. 충전부에 대한 감전 보호 제1부의 이 항이 적용된다.

10. 입력 전압 조정의 변동 제1부의 이 항이 적용된다.

11. 부하시 출력 전압과 출력 전류 제1부의 이 항이 적용된다.

12. 무부하 출력 전압 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

추 가

12.101 무부하 출력 전압은 275 V를 넘어서는 안 된다.

12.102 이 항에서 무부하시 측정된 출력 전압과 11.의 테스트 동안 부하시 측정된 출력 전압 사이의 차이는 후자 전압의 퍼센트로 표현되며 20 %를 넘어서는 안 된다.

비 고 비율은 다음으로 정의된다.

$$\frac{U_{\text{무부하시}} - U_{\text{부하시}}}{U_{\text{부하시}}} \times 100$$

12.101과 12.102의 요구 조건에 대한 적합여부는 면도기 변압기나 면도기 전원 장치가 대기 온도에서 정격 주파수의 정격 공급 전압에 연결될 때, 무부하 출력 전압을 측정함으로써 체크된다.

13. 단락 회로 전압 제1부의 이 항은 적용되지 않는다.

14. 온도 상승 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

추 가

14.2 플러시(flush)-형태로 장착된 면도기 전원 장치는 제조자에 의해 명시된 적합한 플러시-형태 장착 박스에 장착된다. 장착된 그런 박스는 제1부의 그림 1에서 나타나있는 것처럼 지지대 안에 설치된다.

15. 단락 회로 및 과부하 보호 제1부의 이 항이 적용된다.

16. 기계적 강도 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

16.1 교 체 면도기 전원 장치에 대해, 적합 여부는 16.101 테스트로 체크된다.  
 추 가

16.101 면도기 전원 장치는 다음에 나타내는 추 해머의 방법으로 강타한다.

16.101.1 타격은 IEC 60068-2-62에 따라 시료에 적용된다.

플러시-형태로 장착된 면도기 전원 장치 이외의 면도기 전원 장치에 대해서 시료는 IEC 60068-2-62의 4.2에서 설명된 것처럼 시료가 장착된다.

플러시-형태 면도기 전원 장치에 대해, 시료는 IEC 60068-2-62의 그림 3에 나타난 것처럼 장착 된다.

나사로 고정되는 플러시-형태 장치는 장착 블록의 오목한 러그에 나사를 사용하여 고정된다. 갈고리로 고정되는 플러시-형태 장치는 갈고리를 사용하여 블록에 직접 고정된다.

시료는 추 피벗의 축을 통해 수직면에 임팩트가 가해지도록 일반 사용에서처럼 장착된다.

타격을 가하기 전에 베이스와 커버에 고정된 나사와 이와 유사한 것들은 25.1의 표 11에 나타난 값의 2/3와 같은 토크로 조여진다.

타격 요소는 표 101에 나타난 높이에서 떨어뜨리는 것이 허용되어야 한다.

표 101 낙하 높이의 값

낙하 높이 cm	대략적 에너지 J	관련된 부분
10±0.1	0.2	플러시-형태 장착에 대한 것과 오목한 부분의 최대치수의 최소 1/4 깊이로 들어간 부분에 대한 면도기 전원 장치의 커버 판
15±0.1	0.3	봉 입
25±0.1	0.5	다른 부분

16.101.2 샘플에 균등하게 분배되어 10번 가격된다.

다섯 번의 가격은 다음처럼 적용된다.

- 플러시-형태의 면도기 전원 장치에 대해, 표본을 수평으로 움직이면서 한번은 중심에, 한번은 블록의 오목한 부분에 걸친 면적의 각 말단에, 다른 두 번은 전의 가격 지점들 사이의 대략 중간에
  - 다른 면도기 전원 장치에 대해, 한번은 중심에, 한번은 가능한 멀리 돌린 후에 시료의 각 면에, 그러나 수직 축에서 60°가 넘지 않게, 다른 두 번은 전의 가격 지점들 사이의 대략 중간에, 남은 가격은 시료를 합판의 수직 축에 대해 90°돌린 후에 가해진다.
- 만약 케이블 말단이 제공된다면, 시료는 두 가격 라인이 이 말단에서 같은 거리로 가능한 멀리 되도록 장착된다.

16.101.3 테스트 후에, 시료는 이 기준의 의미 내에서 어떤 손상을 보여서는 안 된다. 특히, 충전부는 접근 가능해서는 안 된다.

비 고 1. 말단에서의 피해, 26.에서 설명된 값 밑으로 면간 거리나 공극의 감소를 가져오지 않는 작은 움푹한 곳, 전기적 충격이나 수분에 대한 보호에 악영향을 주지 않는 작은 조각들은 무시된다.

2. 일반 시각이나 확대하지 않은 교정 시각으로 보이지 않는 깨짐과 강화 몰딩 피버에서 표면의 깨짐과 이와 유사한 것들은 무시된다.

17. 유해한 먼지, 고체 물질 및 습기의 침투에 대한 보호 제1부의 이 항이 적용된다.

18. 절연 저항 및 절연 내력 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

18.2 표 7 기본 절연에 대한 입력과 출력 회로 사이의 값은 적용되지 않는다.

18.3 표 8 박스 1은 적용되지 않는다.

19. 구조 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

19.1 대체 입력, 출력 회로는 전기적으로 서로 분리되어야 하며 구조는 이들 회로간에 다른 금속 물질로 인하여 직접적, 간접적인 방법으로 고의적인 조치를 제외하고 어떤 연결의 가능성도 없도록 되어 있어야 한다.

적합 여부는 18., 19., 26.을 고려한 조사에 의해 체크된다.

19.1.1 입력과 출력 권선간의 절연은 이중 또는 강화 절연으로 구성되어야 한다.

추가적으로, 다음이 적용된다.

-I종 면도기 변압기와 면도기 전원 장치의 경우, 입력 권선과 본체 사이의 절연은 기본 절연으로 구성되고, 출력 권선과 본체 사이의 절연은 부가 절연으로 구성되어야 한다.

-II종 면도기 변압기와 면도기 전원 장치의 경우, 입력 권선과 본체 사이의 절연 그리고 출력 권선과 본체 사이의 절연은 이중 또는 강화 절연으로 구성되어야 한다.

19.1.2 중간 금속 부분(예를 들어, 철 코어)이 본체에 연결되지 않고 입력과 출력 결선 사이에 위치하는 클래스 I 면도기 변압기와 면도기 전원 장치의 경우, 중간 금속 부분에 대한 입력과 출력 결선의 절연은 이중 또는 강화 절연으로 구성되어야 한다. 그리고 클래스 II 면도기 변압기와 면도기 전원 장치의 경우, 입력 결선과 본체 그리고 출력 결선과 본체 사이에서 중간 금속 부분에 대한 절연은 이중 또는 강화 절연으로 구성되어야 한다.

중간 금속 부분과 입력 또는 출력 결선 사이의 절연은 어느 경우이든지 최소한 기초 절연으로 구성되어야 한다.

비고 이중 또는 강화 절연으로 하나의 입력 또는 출력 결선에서 분리되어 있는 중간 금속 부분은 다른 결선으로 연결되어지는 것으로 고려된다.

19.1.3 각 권선은 층의 선형 순서를 따라야 한다.

비고 요구 조건은 인접한 층의 회전의 혼합은 제외되지 않는다.

추 가

19.101 플러시 장착의 면도기 변압기와 면도기 전원 장치에 대한 장착 박스는 IEC 60670에 따라야 한다.

적합 여부는 조사로 체크된다.

19.102 출력 결선은 본체나 보호 회로에 연결되어서는 안 된다.

적합 여부는 조사와 18.의 테스트로 체크된다.

19.103 면도기 전원 장치는 출력 회로에 소켓-출구가 제공되어야 한다. 이것은 하나 이상의 플러그가 동시에 삽입되는 것이 불가능해야 한다. 이것은 20.3에 거론된 어떤 플러그에 대해서도 두 소켓-출구가 이어지게 삽입되는 것이 가능해서는 안 된다.

적합 여부는 조사와 수동 테스트로 체크된다.

19.104 면도기 변압기와 면도기 전원 장치는 본질적으로나 비 본질적으로 단락-회로 증명이어야 하며 퓨즈와 병합되어서는 안 된다.

적합 여부는 조사로 체크된다.

19.105 면도기 전원 장치는 최소한 IPX1의 보호 지수를 가져야 한다.

적합 여부는 조사와 17.1의 테스트로 체크된다.

20. 부품 다음의 내용을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

20.2 추 가 면도기 전원 장치는 서로 다른 정격 출력 전압을 제공하는 변환 스위치와/또는 입력 회로에서 단극 스위치를 제공할 수 있다. 이 스위치들은 미소-꺾 구조일 수 있다.

적합 여부는 조사로 체크된다.

20.3 수 정 면도기 전원 장치의 출력 회로에서 소켓-아울렛은 보호 접지 접촉을 가져서는 안되고 선택적으로

-IEC 60884-1에 대해 다음의 제외를 고려하여, IEC 60083과 IEC 60884-1의 C1a 기준을 따라야 한다.

8 이 항은 적용되지 않는다.

9 접촉 튜브는 4.8 mm의 호칭 지름을 가지는 핀을 받아들이기 위해 부적절할 수도 있다. 이런 경우에, 커버에 있는 구멍의 입구 최대지름이 4.5 mm이어야 하고 소켓-아울렛은 4 mm의 호칭 지름을 갖는 핀의 플러그를 받아들이는데 적합해야 한다.

- 10.1 (2단락) 이 단락은 적용되지 않는다.
  - 12 이 항은 적용되지 않는다.
  - 13 이 항은 적용되지 않는다.
  - 19 이 항은 적용되지 않는다.
  - 20 이 항은 적용되지 않는다.
  - 21 이 테스트는 전류를 흘리지 않고 만들어진다.
- IEC 60083을 따르는 하나 또는 그 이상의 플러그 형태를 허용해야 한다.

20.7 대 체 면도기 변압기 또는 면도기 전원 장치는 자기-정렬 장치를 제공해야 한다.

21. 내부 배선 제1부의 이 항이 적용된다.

22. 전원 접속 및 외부 유연성 코드 다음을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

22.2 추 가 면도기 전원 장치는 장착 박스와 사용되기 위해 디자인되거나 제공해야 한다. 그것은 전원 케이블 끝이 박스가 제 위치에 장착된 후 그러나 장치가 박스에 맞춰지기 전에 연결에 대해 준비할 수 있도록 디자인되어야 한다.

면도기 전원 장치는 전원 도선이 단자에 쉽게 도입될 수 있도록 구조되고 디자인되어야 하며 유닛이 설치된 후에 전원 도선의 절연이 다른 극성 동작 부분이나 회전 스위치의 축처럼 움직이는 부분에 접촉되지 않는 박스 안에 충분한 공간을 제공해야 한다.

23. 외부 전선 접속용 단자 제1부의 이 항이 적용된다.

24. 접지 접속 제1부의 이 항이 적용된다.

25. 나사 및 접속 제1부의 이 항이 적용된다.

26. 연면 거리, 공간 거리 및 절연물을 통한 절연 거리

다음의 내용을 제외하고 제1부의 이 항이 적용된다.

표 13의 1칸은 적용 불가능하다.

27. 내열성, 내화성 및 내트래킹성 제1부의 이 항이 적용된다.

28. 내부식성 제1부의 이 항이 적용된다.

## 부 속 서

다음의 내용을 제외하고 제1부의 **부속서**가 적용된다.

### 부속서 C 재료군 II

다음의 내용을 제외하고 제1부의 **부속서**가 적용된다.  
**표 C.1**의 1칸은 적용할 수 없다.

### 부속서 D 재료군 I

다음의 내용을 제외하고 제1부의 **부속서**가 적용된다.  
**표 D.1**의 1칸은 적용할 수 없다.

## 해설 1 전기용품안전기준의 한국산업표준과 단일화의 취지

### 1. 개요

이 기준은 전기용품안전관리법에 따른 안전관리대상 전기제품의 안전관리를 수행함에 있어 국가표준인 한국산업표준(KS)을 최대한 인용하여 단일화한 전기용품안전기준이다.

### 2. 배경 및 목적

전기용품안전관리법에 따른 안전관리대상 전기제품의 인증을 위한 시험의 기준은 2000년부터 국제표준을 기반으로 안전성 규격을 도입·인용하여 운영해 왔으며 또한 한국산업표준도 2000년부터 국제표준에 바탕을 두고 있으므로 규격의 내용은 양자가 거의 동일하다.

따라서 전기용품안전관리법에 따른 안전기준과 한국산업표준의 중복인증이 발생하였으며, 기준의 단일화가 필요하게 되었다.

전기용품 안전인증기준의 단일화는 기업의 인증대상제품의 인증시 시간과 비용을 줄이기 위한 목적이며, 국가표준인 한국산업표준과 IEC 국제표준을 기반으로 단일화를 추진이 필요하다.

또한 전기용품 안전인증기준을 한국산업표준을 기반으로 단일화 함으로써 한국산업표준의 위상을 강화하고, 우리나라 각 부처별로 시행하는 법률에 근거한 각 인증의 기준을 국제표준에 근거한 한국산업표준으로 일원화할 수 있도록 범부처 모범사례가 되도록 하였다.

### 3. 단일화 방향

전기용품안전관리법에서 적용하기 위한 안전기준을 동일한 한국산업표준으로 간단히 전기용품안전기준으로 채택하면 되겠지만, 전기용품안전기준은 그간의 전기용품 안전관리제도를 운용해 오면서 국내기업의 여건에 맞추어 시험항목, 시험방법 및 기준을 여러번의 개정을 통해 변경함으로써 한국산업표준과의 차이를 보이게 되었다.

한국산업표준과 전기용품안전기준의 단일화 방향을 두 기준 모두 국제표준에 바탕을 두고 있으므로 전기용품안전기준에서 한국산업표준과 중복되는 부분은 그 내용을 그대로 인용하는 방식으로 구성하고자 한다.

안전기준에서 그간의 전기용품 안전관리제도를 운용해 오면서 개정된 시험항목과 시험방법, 변경된 기준은 별도의 항을 추가하도록 하였다.

한국산업표준과 전기용품안전기준을 비교하여 한국산업표준의 최신판일 경우는 한국산업표준의 내용을 기준으로 전기용품안전기준의 내용을 개정기로 하며, 이 경우 전기용품안전기준의 구판은 병행 적용함으로써 그간의 인증받은 제품들이 개정기준에 맞추어 개선할 시간적 여유를 줌으로써 기업의 혼란을 방지하고자 한다.

그리고 국제표준이 개정되어 판번이 변경되었을 경우는 그 최신판을 한국산업표준으로 개정 요청을 하고 그리고 전기용품안전기준으로 그 내용을 채택함으로써 전기용품안전기준을 국제표준에 신속하게 대응하고자 한다.

그리고 전기용품안전기준에서만 규정되어 있는 고유기준은 한국산업표준에도 제정요청하고, 아울러 필요시 국제표준에도 제안하여 우리기술을 국제표준에 반영하고자 한다.

### 4. 향후

한국산업표준과 전기용품안전기준의 중복시험 항목을 없애고 단일화 함으로써 표준과 기준의 이원화에 따른 중복인증의 기업부담을 경감시키고, KS표준의 위상을 강화하고자 한다.

아울러 우리나라 각 부처별로 시행하는 법률에 근거한 각 인증의 기준을 국제표준에 근거한 한국산업표준으로 일원화할 수 있도록 범부처 모범사례가 되도록 한다.

또한 국제인증기구인 국제표준 인증체계를 확대하는 추세에 있으며, 표준을 활용하여 자국 기업의 경쟁력을 강화하는 추세에 있다. 이에 대응하여 국가표준과 안전기준이 국제표준에 신속히 대응함으로써 우리나라의 수출기업이 인증에 애로사항을 감소하도록 한다.

## 해설 2 전기용품안전기준의 추가대체항목 해설

이 해설은 전기용품안전기준으로 한국산업표준을 채택함에 있어 추가대체하는 항목을 적용하는 데 이해를 돕고자 주요사항을 기술한 것으로 규격의 일부가 아니며, 참고자료 또는 보충자료로만 사용된다.

**심 의 : 변압기 분야 전문위원회**

구 분	성 명	근 무 처	직 위	
(위 원 장)	이병국	성균관대학교	교 수	
(위 원)	박현식	한경대학교	교 수	
	전기중	한국전기안전공사	부 장	
	이주철	대한전기협회	실 장	
	윤형익	전기기술인협회	과 장	
	임성정	전기연구원	책 임	
	이진형	전기산업진흥회	차 장	
	박광규	한국전력연구원	차 장	
	이준호	한국화학융합시험연구원	대 리	
	서승원	한국기계전기전자시험연구원	선 임	
	박상호	한국산업기술시험원	연구원	
	신동희	국가기술표준원 전자정보통신표준과	연구관	
	(간 사)	김종오	국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과	연구관

**원안작성협력 : 시험 인증기관 담당자 연구포럼**

구 분	성 명	근 무 처	직 위
(연구책임자)	임성정	전기연구원	책 임
(참여연구원)	서승원	한국기계전기전자시험연구원	선 임
	이준호	한국화학융합시험연구원	대 리
	박상호	한국산업기술시험원	연구원
	김종오	국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과	연구관

전기용품안전기준의 열람은 국가기술표준원 홈페이지(<http://www.kats.go.kr>), 및 제품안전정보센터(<http://www.safety.korea.kr>)를 이용하여 주시고, 이 전기용품안전기준에 대한 의견 또는 질문은 산업통상자원부 국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과(☎ 043-870-5441~9)으로 연락하여 주십시오.

이 안전기준은 전기용품안전관리법 제3조의 규정에 따라 매 5년마다 안전기준전문위원회에서 심의되어 제정, 개정 또는 폐지됩니다.

## **KC 61558-2-5: 2015-09-23**

---

**Safety of transformers, reactors, power**

**supply units and combinations thereof**

---

**Part 2-5: Particular requirements and test**

**for transformer for shavers, power supply**

---

**units for shavers and shaver supply units**

ICS 01.110;35.240.01

**Korean Agency for Technology and Standards**

<http://www.kats.go.kr>



산업통상자원부 국가기술표준원

Korean Agency for Technology and Standards

Ministry of Trade, Industry & Energy

주소 : (우) 369-811 충북 음성군 맹동면 이수로 93

TEL : 043-870-5441~9 <http://www.kats.go.kr>

