

전기용품안전기준

K60335-2-85(3.0)

KS C IEC 60335-2-85: 2005

IEC 60335-2-85: 2002, Ed 3

가정용 및 이와 유사한 전기 기기의 안전성 -

제 2-85 부 : 직물용 전기 스티머에 대한 개별 요구 사항

전기용품안전기준(K60335-2-85)

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성
- 제2-85부 : 직물용 전기 스티머에 대한 개별 요구 사항

Household and similar electrical appliances-Safety-
Part 2-85: Particular requirements for fabric steamers

서 문 이 규격은 2002년 제3판으로 발행된 IEC 60335-2-85 Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-85 : Particular requirements for fabric steamers를 번역하여 기술적 내용 및 규격서의 서식을 변경하지 않고 작성한 전기용품 안전기준이다.

1. 적용 범위 제1부의 항목을 다음으로 대체한다.

이 규격은 가정용 및 이와 유사한 용도로 사용되는 직물용 전기 스티머(fabric steamers)로서 정격 전압이 250 V 이하인 것의 안전성을 취급한다.

통상 가정용에서 사용하지 않는 기기일지라도 상점에서 일반인이 사용할 수 있는 것으로 일반 대중에게 위험의 소지가 있는 것은 이 규격을 적용한다.

비 고 101. 이러한 기기의 예로 세탁소 및 드라이 크리닝 센터에서 사용되는 것이 있다.

이 규격에서는 가정 주변에서 기기에 의하여 사람이 직면하는 공통적인 위험성을 취급하고 있다. 다만 통상 다음의 상태에 대하여는 규정하지 않는다.

- 보호자가 없는 상태에서의 어린이나 환자에 의한 기기의 사용
- 어린이용 놀이 기구

비 고 102. 다음 사항에 주의하여야 한다.

- 자동차, 선박 또는 항공기 탑재용 기기에 대해서는 필요하다면 추가 사항이 요구될 수 있다.
- 여러 국가에서는 보건 관계 기관, 노동 안전 관계 기관 및 기타 정부 기관에 의해 요구 사항을 별도로 추가 규정하고 있다.

비 고 103. 이 규격은 다음의 경우에는 적용하지 않는다.

- 부식성 또는 폭발성 기체(먼지, 증기 또는 가스)가 존재하는 곳과 같은 특수한 상황인 장소에서 사용하는 기기
- 전기 다리미(IEC 60335-2-3)
- 전기 주름펴기(IEC 60335-2-44)
- 수도에 연결하여 사용하는 기기

2. 인용 규격 제1부의 이 항목을 적용한다.

3. 정 의 다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

3.1.6 추 가

비 고 101. 전극식 기기에 대해서는 전류가 지정되어있지 않다면, 기기에 정격 전압을 공급하고 통상 동작 상태로 처음 2분간의 평균 전력과 정격 전압으로부터 정격 전류를 계산한다.

3.1.9 대 체

통상 동작 모든 면으로부터 떨어지게 한 상태에서 통상 사용 자세로, 용기에 물을 가득 채우고 모든 뚜껑을 닫은 상태에서 운전한다.

전극식 기기에 대해서는 20℃에서 저항률이 약 500 Ω·cm인 물을 사용한다.

비 고 101. 저항률의 근사값은 물에 염화나트륨을 넣어 얻는다.

3.101 **직물용 전기 스티머** 직물 표면에 증기를 직접 가하여 의복이나 직물의 주름을 제거하는 기기

3.102 **전극식 기기** 도전성 액체를 통하여 흐르는 전류를 이용하여 액체를 가열하는 기기

4. **일반 요구 사항** 제1부의 이 항목을 적용한다.

5. **시험에 관한 일반 조건** 제1부의 이 항목을 적용한다.

6. **분 류** 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

6.1 **수 정** 전극식 기기 및 노출 전열 소자를 갖는 기기는 1종, 2종 또는 3종이어야 한다.

7. **표시 및 사용 설명서** 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

7.1 **수 정** 전극식 기기는 정격 입력을 표기해야 한다.

7.12 **추 가** 사용 설명서는 물을 채우는 것, 기기 청소 및 물때 제거에 관한 설명이 있어야 한다.

사용 설명서는 다음과 같은 내용이 기술되어 있어야 한다.

- 기기를 사용할 때, 증기 분출을 주의할 것.

- 물을 넣거나 청소를 할 때에는 전원 코드를 빼고 하라는 경고

전극식 기기의 사용 설명서는 다음과 같은 내용이 있어야 한다.

- 사용하는 용해제의 혼합 및 양, 그리고 과도한 양의 소금을 사용하지 말라는 경고

- 전극식 기기는 직류 전원으로 동작시키지 말아야 한다는 경고

청소를 위해 물 속에 부분 또는 전체를 담그는 기기의 사용에 대한 설명서에는 청소전에 기기용 커넥터를 제거하고, 기기의 인렛은 기기를 다시 사용하기 전에 건조시켜야 한다는 내용을 기재해야 한다.

8. **충전부에 대한 감전 보호** 제1부의 이 항목을 적용한다.

9. **전동기 구동 기기의 기동** 제1부의 이 항목을 적용하지 않는다.

10. **입력 및 전류** 다음 사항을 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

10.1 **수 정**

비 고 101. 전극식 기기에 대해서는 (-)측의 편차는 제한하지 않는다.

11. **온도 상승** 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

11.4 **수 정** 전극식 기기는 정격 전압의 0.94배에서 1.06배 사이의 가장 불리한 전압으로 운전한다.

11.7 **대 체** 기기는 안정 상태가 될 때까지 운전한다.

비 고 101. 물은 증기의 발생을 유지하기 위해 추가시킨다.

전극식 기기의 용기는 가능한 한 빨리 다시 채우고 필요한 대로 반복 주수한다.

비 고 102. 기기는 재주수하는 사이에 청소하지 않는다.

12. 공 란

13. 운전시의 누설 전류 및 절연 내력 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

13.1 수 정 전극식 기기는 정격 전압의 1.06배로 운전한다.

13.2 추 가 전극식 기기 및 노출 전열 소자를 가진 기기에 대한 누설 전류는 증기 출구로부터 10 mm 증기 속에 있는 금속 망과의 사이 및 접촉 가능 금속부 사이에서 측정한다.

누설 전류는 0.25 mA를 초과하지 않아야 한다.

비 고 101. 접촉 가능 금속부는 금속 포일(은박지)도 포함한다.

14. 과도 과전압 제1부의 이 항목을 적용한다.

15. 내 습 성 제1부의 이 항목을 적용한다.

16. 누설 전류 및 절연 내력 제1부의 이 항목을 적용한다.

17. 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 제1부의 이 항목을 적용한다.

18. 내 구 성 제1부의 이 항목을 적용하지 않는다.

19. 이상 운전 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

19.2 추 가 기기를 검게 칠한 합판 위에 안정된 상태로 둔다. 기기를 채우든지 비우든지 어느 쪽이든 불리한 조건에서 운전한다. 다만 전극식 기기 대해서는 용기에 $(20\pm 5)^\circ\text{C}$ 의 염화나트륨 포화 용액을 채우고 정격 전압으로 운전한다.

비 고 101. 용제는 소금이 더 이상 녹지 않을 때 포화된다.

19.3 추 가 전극식 기기는 이 항목을 적용하지 않는다.

20. 안정성 및 기계적 위험 제1부의 이 항목을 적용한다.

21. 기계적 강도 제1부의 이 항목을 적용한다.

22. 구 조 다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

22.33 수 정 용액은 전극을 사용하여 가열되고 충전부 및 노출 전열 소자의 충전부에 직접 접촉된다.

22.101 통상적인 사용에 따라 기기를 사용할 때 사용자가 위험하게 되는 증기나 뜨거운 물의 갑작스런 분출이 없도록 하는 구조이어야 한다.

적합 여부는 11.을 시험하면서 판정한다.

22.102 물의 용기는 대기압하에 둔다. 물 주입구는 지름이 5 mm 이상이어야 한다. 다만 최소 지름이 3 mm인 경우 면적은 최소한 20 mm^2 이상의 크기를 가져야 한다.

적합 여부는 육안 검사 및 측정에 의해 판정한다.

22.103 전극식 기기는 용기의 주수구가 열렸을 때 양 전극이 모두 차단되어, 과전압 카테고리 III 상태하에서 모든 극이 차단되는 구조이어야 한다.

비 고 주수구에 접근하기 위해서 기기용 커넥터가 분리되는 기기는 이 요구 사항에 적합한 것으로 본다.
적합 여부는 육안 검사 및 측정에 의해 판정한다.

22.104 휴대용 전극식 기기 및 노출 전열 소자를 갖는 휴대용 기기는 기기가 뒤집어졌을 때 위험이 증대되지 않는 구조이어야 한다.

적합 여부는 다음 시험에 의해 판정한다.

기기는 물을 가득 채우고 통상 사용 상태로 운전한다. 그 때 가장 불리한 상태로 넘어지게 한다. 양극을 차단하는 보호 장치가 동작하기 전에 물이 흘러 나와서는 안 된다.

23. 내부 배선 제1부의 이 항목을 적용한다.

24. 부 품 제1부의 이 항목을 적용한다.

25. 전원 접속과 외부 유연성 코드 다음 사항을 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

25.1 수 정 수지형 기기 및 기타 기기의 수지형 부분은 물이 용기의 봉인을 통하여 플러그 핀을 타고 썰 수 있는 경우 기기용 인렛과 일체가 되면 안 된다.

비 고 101. 이 요구 사항은 III종 구조의 수지형 부분에는 적용하지 않는다.

25.5 추 가 수지형 기기에 대해서는 Z형 부착이 허용된다.

25.14 수 정 Z형 부착에 대한 구부림 시험 횟수는 50 000회, 그 외 부착 형태에 대해서는 20 000회를 적용한다.

26. 외부 전선용 단자 제1부의 이 항목을 적용한다.

27. 접지 접속 제1부의 이 항목을 적용한다.

28. 나사 및 접속 제1부의 이 항목을 적용한다.

29. 연면 거리, 공간 거리 및 고체 절연 다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

29.2 추 가 전극식 기기의 경우 전극을 지지하는 절연의 미시 환경은 오염 등급 3이다.

30. 내열성 및 내화성 다음을 제외하고 제1부의 사항을 적용한다.

30.2.3 적용하지 않는다.

31. 내부식성 제1부의 항목을 적용한다.

32. 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 제1부의 항목을 적용한다.

부 속 서

제1부의 부속서를 적용한다.

참고 문헌

다음은 제외하고 제1부의 참고 문헌을 적용한다.

추 가

IEC 60335-2-3 가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성-제2-3부 : 전기 다리미에 대한 개별 요구 사항

IEC 60335-2-44 가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성-제2-44부 : 전기 주름펴기에 대한 개별 요구 사항

한국산업규격	가정용 및 이와 유사한 전기 기기의 안전성-제2-85부 : 식물용 전기 스티머에 대한 개별 요구 사항
--------	--

편집겸
발행인 한국표준협회장

발행 한국표준협회
135-513 서울특별시 강남구 역삼동 701-7
☎ (02) 6009-4567
☎ (02) 6009-4887~8
<http://www.kssn.net>

한국표준협회

부산지부

607-822 부산광역시 동래구 수안동 1-11(대신증권빌딩 10층)
☎ (051)557-1239 Fax. (051)557-0430

대구·경북지부

702-012 대구광역시 북구 산격 2동 1741(시멘트가공조합 3층)
☎ (053)384-1562~4 Fax. (053)384-1565
포항사무소 790-380 경북 포항시 남구 호동 627(포항철강산단 관리공단)
☎ (054)278-9611 Fax. (054)278-9662

인천지부

406-130 인천광역시 연수구 동춘동 994(송도테크노파크 갯벌타워 16층)
☎ (032)260-0260~7 Fax. (032)260-0268

경기지부

443-766 경기도 수원시 영통구 의의동 산 906-5(중소기업종합지원센터 9층)
☎ (031)259-7000~9 Fax. (031)259-7010

강원지부

200-041 강원도 춘천시 중앙로 1가 9(강원도개발공사빌딩 304호)
☎ (033)252-9423, 254-9423 Fax. (033)256-9423

충북지부

361-802 충북 청주시 흥덕구 가경동 1508-1(중소기업종합지원센터 6층)
☎ (043)236-2451~3 Fax. (043)236-2454

대전·충남지부

305-343 대전광역시 유성구 장동 23-14(중소기업종합지원센터 5층)
☎ (042)864-2301~3 Fax. (042)864-2304

전북지부

561-841 전북 전주시 덕진구 팔복동 1가 337-2(중소기업종합지원센터 7층)
☎ (063)214-2234~7 Fax. (063)214-2238

광주·전남지부

506-301 광주광역시 광산구 도천동 621-15(중소기업종합지원센터 4층)
☎ (062)953-1435~7 Fax. (062)953-1438

경남지부

641-210 경남 창원시 두대동 298-7 창원컨벤션센터(중소기업종합지원센터 6층)
☎ (055)212-1212 Fax. (055)212-1213

울산지부

683-804 울산광역시 북구 연암동 758-2(중소기업종합지원센터 2층)
☎ (052)289-6601~3 Fax. (052)289-6604

안산지부

425-020 경기도 안산시 단원구 고잔동 541-3(기아자동차 안산사옥 4층)
☎ (031)487-6191~4 Fax. (031)487-6195

구미지부

730-350 경북 구미시 임수동 92-30(중소기업종합지원센터 8층)
☎ (054)473-6954 Fax. (054)473-6955

경기북부지부

480-848 경기도 의정부시 의정부 2동 487-6(신용보증기금빌딩 3층)
☎ (031)829-8182~4 Fax. (031)829-8185

2005년 3월 2일 발행

KS C IEC 60335-2-85 : 2005

KSKSKS
SKSKS
KSKS
SKS
KSKS
SKSKS
KSKSKS

Household and similar electrical
appliances - Safety - Part 2 - 85 : Particular
requirements for fabric steamers

ICS 97.060