



KC 60335-2-62

(개정 : 2015-09-23)

IEC Ed 3.1 2008-06

전기용품안전기준

Technical Regulations for Electrical and Telecommunication Products and Components

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성
제2-62부:상업용 전기 행굼 싱크의 개별요구사항

Household and similar electrical appliances - Safety

Part 2-62: Particular requirements for commercial electric rinsing sinks

KATS 국가기술표준원

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

목 차

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황	1
서문	2
1 적용범위 (Scope)	3
2 인용 표준 (Normative references)	3
3 용어와 정의 (Terms and definitions)	3
4 일반 요구 사항 (General requirement)	4
5 시험에 관한 일반 조건 (General conditions for the tests)	4
6 분 류 (Classification)	4
7 표시 및 사용 설명서 (Marking and instructions)	5
8 충전부에 대한 감전 보호 (Protection against access to live parts)	6
9 전동기 구동 기기의 기동 (Starting of motor-operated appliance)	6
10 입력 및 전류 (Power input and current)	6
11 온도 상승 (Heating)	6
12 공 란 (Void)	7
13 운전시의 누설전류 및 절연내력 (Leakage current and electric strength at operating temperature)	7
14 과도 과전압 (Transient overvoltages)	7
15 내 습 성 (Moisture resistance)	7
16 누설전류 및 절연내력 (Leakage current and electric strength)	8
17 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 (Overload protection of transformers and associated circuits)	8
18 내 구 성 (Endurance)	8
19 이상 운전 (Abnormal operation)	8
20 안정성 및 기계적 위험 (Stability and mechanical hazards)	9
21 기계적 강도 (Mechanical strength)	9
22 구 조 (Construction)	9
23 내부 배선 (Internal wiring)	10
24 부 품 (Components)	10
25 전원 접속 및 외부 유연성 코드 (Supply connection and external flexible cords)	10
26 외부 전선용 단자 (Terminals for external conductors)	11
27 접지 접속 (Provision for earthing)	11
28 나사 및 접속 (Screws and connections)	11
29 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 (Clearances, creepage distances and solid insulation) ..	11
30 내열성 및 내화성 (Resistance to heat and fire)	12
31 내부식성 (Resistance to rusting)	12
32 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 (Radiation, toxicity and similar hazards)	12
부속서 (Annex)	13
부속서 N (Annex N)	13
참고문헌 (Bibliography)	13
해 설 1	14
해 설 2	15

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황

제정 기술표준원 고시 제2001- 468호(2001. 8. 21)
개정 기술표준원 고시 제2002-1280호(2002. 10. 12)
개정 기술표준원 고시 제2008- 907호(2008. 12. 12)
개정 국가기술표준원 고시 제2014-0422호(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

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 제2-62부:상업용 전기 행굼 싱크의 개별요구사항

Household and similar electrical appliances – Safety Part 2-62: Particular requirements for commercial electric rinsing sinks

이 안전기준은 2008년 6월 제3.1판으로 발행된 IEC 60335-2-62 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-62: Particular requirements for commercial electric rinsing sinks를 기초로, 기술적 내용 및 대응 국제표준의 구성을 변경하지 않고 작성한 KS C IEC 60335-2-61(2013.11)을 인용 채택한다.

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성

제2-62부:상업용 전기 행굼 싱크의 개별요구사항

Household and similar electrical appliances – Safety
Part 2-62: Particular requirements for commercial electric rinsing sinks

1 적용범위

제1부의 이 항목을 다음으로 대체한다.

이 표준은 특정 위상과 중성점 사이에 연결된 단상기기의 경우 정격전압이 250 V 이하, 그리고 기타 기기의 경우 480 V인 가정용이 아닌 전동식 상업용 행굼 싱크의 안전을 다룬다.

비고 101 이 기기는, 예를 들어 음식점, 구내식당, 병원, 그리고 빵집이나 도축장과 같은 상업 기업에서 사용한다.

다른 에너지 형태를 사용하는 기기의 전기적 부분도 이 표준의 적용범위 내에 포함된다.

이 표준은 가능한 한 이러한 유형의 기기가 만들어내는 일반적인 위험을 다룬다.

비고 102 다음 사항에 유의한다.

- 차량이나 선박 혹은 항공기에 사용하도록 설계된 기기에는 추가 요구사항이 필요할 수 있다.
- 열대 지방에서 사용하는 기기에는 특별 요구사항이 필요할 수 있다.
- 대부분의 국가에서는 보건 기관, 노동안전을 책임지는 기관, 그리고 이와 유사한 기관에서 요구사항을 별도로 규정한다.

비고 103 이 표준은 다음 사항에는 적용하지 않는다.

- 주로 멸균을 위해 설계된 기기
- 식기세척기(KS C IEC 60335-2-58)
- 산업용으로 설계된 기기
- 부식성/폭발성 대기(먼지, 증기, 가스)가 존재하는 특수 조건이 지배하는 장소에서 사용하도록 설계된 펌프

2 인용표준

제1부의 이 항목을 적용한다.

3 용어와 정의

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

3.1.4 추가

비고 101 정격입력은 한 번에 켤 수 있는 기기의 모든 개별 소자의 전원 입력을 합한 것이다. 정격 입력을 결정하는 데 최고 전원 입력을 사용할 수 있는 몇 가지 조합이 있다.

3.1.9 대체

통상 동작 (normal operation)

다음 상태에서 기기의 동작

사용자가 조작할 모든 제어기를 최대 설정으로 조정하여 사용 지침서에 따라 기기를 조작한다. 뚜껑

과 덮개가 있으면 이를 의도한 위치에 놓는다.

손 혹은 수동식 급수전으로 채워야 할 기기는 지시 레벨까지 채운다.

레벨이 몇 가지 표시되어 있으면 가장 바람직하지 않은 조건의 레벨을 사용한다.

자동으로 채우도록 된 기기를 제조자가 지정한 압력을 가진 급수에 연결한다.

제조자가 압력 범위를 규정하였으면 그 압력을 가장 바람직하지 않은 조건을 제공하는 것으로 조정한다.

공급되는 물의 온도는 $(15 \pm 5)^\circ\text{C}$ 이다.

기기에 내장된 전동기를 사용 지침을 고려하여 통상 사용시에 예상할 수 있는 가장 가혹한 조건에서 의도한 방법으로 조작한다.

3.101

헹굼 싱크 (rinsing sink)

물이 기기 자체에서 가열된 상태로 그릇, 칼, 부엌 기구 등을 헹구는 데 사용하는 기기

3.102

지시 레벨 (indicated level)

정확한 동작을 위해 최대 액체 레벨을 지시하는 기기 위의 표기

3.103

설치 벽 (installation wall)

연결되어 설치된 기기의 전원공급 설비를 포함한 특수 고정 구조물

4 일반 요구사항

제1부의 이 항목을 적용한다.

5 시험에 관한 일반조건

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

5.10 추가

기기와 함께 제공된 지침서에 따라 설치할 때 감전을 방지하고, 물이 침입하지 않도록 하기 위해 다른 기기의 탱크에 설치하는 기기와 설치 벽에 고정시킬 기기를 밀폐한다.

비고 101 시험하는 데 적합한 외함이나 별도의 기기가 필요할 수 있다.

5.101 기기에 전동기가 내장되어 있어도 기기는 전열기기로 시험한다.

5.102 조립될 때, 다른 기기와 조합된 기기나 다른 기기를 내장한 기기는 이 표준의 요구사항에 따라 시험한다. 다른 기기는 관련 표준의 요구사항에 따라 동시에 조작한다.

6 분류

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

6.1 대체

기기는 감전 방지를 할 수 있는 I종 기기여야 한다.

적합 여부는 검사로, 관련 시험으로 판정한다.

6.2 추가:

통상적으로 테이블 위에서 사용하는 기기는 적어도 IPX3 이어야 한다. 그 밖의 기기는 적어도 IPX4 이어야 한다.

7 표시 및 사용설명

제1부의 이 항목과 다음 사항을 적용한다.

7.1 추가

급수에 연결하는 기기의 경우 사용 지침서에 수압이나 압력 범위(단위 : kPa)를 표시하지 않은 경우 기기에 이를 표기해야 한다.

7.6 추가



[IEC 60417-1의 기호 5021] 등전위성

7.12 추가

기호 5021이 기기에 표시되어 있으면 그 의미를 설명해야 한다.

변경:

신체, 감각, 정신 능력이 결여되어 있거나 경험과 지식이 부족하여 감독이나 지시 없이는 안전하게 기기를 사용할 수 없는 사람(어린이 포함)에 관한 지시사항은 적용하지 않는다.

7.12.1 대체

설치에 필요한 특별 조치를 상세히 설명한 지침서가 기기에 동봉되어야 한다. 다른 기기의 뱅크에 설치되는 기기와 설치 벽에 고정하는 기기의 경우, 감전과 유해한 물의 침입을 방지할 수 있는 방법을 상세히 설명해야 한다. 둘 이상 기기의 제어가 개별 외함에 결합된 경우 상세한 설치 지침을 제공해야 한다. 청소 등 사용자 보전에 대한 지침을 명시해야 한다. 이 지침에는 이 기기를 물분사로 세척하지 않아야 한다는 설명이 포함되어야 한다.

고정 배선에 영구적으로 연결된 기기의 경우와 특히 단선되어 있거나 장시간 사용하지 않을 경우, 또는 초기 설치 중에 누설 전류가 10 mA를 초과하는 기기의 경우에 접지 누설 계전기 등과 같은 보호 장치의 등급에 관한 권고사항을 명시해야 한다.

적합 여부는 검사로 판정한다.

7.12.4 추가

개별 제어판이 있는 내장 기기의 지침서에는 가능한 한 위해를 피하기 위해 이 제어판은 규정된 기기에만 연결해야 한다는 것을 명시해야 한다.

7.15 추가

기기를 설치한 후 고정 기기의 표기를 눈에 보일 수 있도록 할 수 없는 경우 관련 정보를 사용 지침서에 포함시켜야 하며, 혹은 설치 후 기기 근처에 부착할 수 있는 별도의 라벨에 포함시켜야 한다.

비고 101 이러한 기기의 보기에는 내장 기기가 있다.

7.101 등전위 접합 단자는 IEC 60417-1의 기호 5021로 표시해야 한다.

이 표시는 도체를 연결할 때 제거할 수 있는 나사, 착탈식 와서 혹은 그 밖의 부품에 하지 않아야 한다.

적합 여부는 검사로 판정한다.

7.102 손 혹은 수동식 급수전으로 채우도록 된 기기에는 지시 레벨을 표시해야 한다.

적합 여부는 검사로 판정한다.

8 충전부에 대한 감전보호

제1부의 이 항목을 적용한다.

9 전동기 구동기기의 기동

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

9.101 11.의 요구사항을 준수하기 위해 냉각 효과를 제공하는 팬 전동기는 사용 중에 발생할 수 있는 모든 전압 조건에서 시작해야 한다.

적합 여부는 정격 전압의 0.85배에 해당하는 전압에서 전동기를 3회 시동하여 판정한다. 전동기는 시험을 시작할 때 실온에 있어야 한다.

전동기는 통상 동작을 시작할 때, 혹은 자동 기기의 경우 정상 동작 사이클을 시작할 때 발생하는 조건에서 매번 시작한다. 전동기는 연속 시동 사이에 정지시킬 수 있다. 원심 시동 스위치 이외의 것을 가진 전동기가 제공된 기기의 경우에는 정격전압의 1.06배에 해당하는 전압에서 이 시험을 반복한다.

모든 경우에 전동기는 시동해야 하고, 안전이 영향 받지 않도록 기능해야 하며, 전동기의 과부하 보호장치는 동작하지 않아야 한다.

비고 전원은 시험 중에 전압 강하가 1 %를 초과하지 않는 것이어야 한다.

10 입력 및 전류

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

10.1 추가

비고 101 가열 장치부가 불 이상인 기기의 총 전원 입력은 각 가열 장치부의 전원 입력을 개별적으로 측정하여 결정할 수 있다(3.1.4 참조).

11 온도상승

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

11.2 추가

바닥에 고정시키는 기기와 질량이 40 kg을 초과하고, 롤러, 캐스터 혹은 이와 유사한 수단이 없는 기기는 제조자의 지침에 따라 설치한다. 지침이 없으면 이 기기는 통상적으로 바닥에 설치하는 기기로 간주한다.

11.4 대체

기기의 총 전원 입력이 정격 입력의 1.15배가 되도록 통상 동작하에서 기기를 동작시킨다. 모든 전

열소자를 동시에 켤 수 없으면 이 시험은 스위치 배열이 허락하는 각각의 조합으로 시험을 실시하고, 각 스위치 배열이 회로에 있는 상태에서 최고 부하가 가능하다.

총 전원 입력을 제한하는 제어기가 기기에 있으면 제어기가 선택할 수 있는 가열 장치부의 조합이 가장 가혹한 조건을 부여하는 조건으로 시험을 실시한다.

전동기, 변압기 또는 전자 회로의 온도 상승 한계치를 초과하면 기기에 정격 전압의 1.06배로 공급하여 시험을 반복한다. 이 경우에 전동기, 변압기 또는 전자 회로의 온도상승만 측정한다.

비고 101 11.7을 참조한다.

11.7 대체

정상 상태가 수립될 때까지 기기를 동작시킨다.

비고 101 시험 기간은 하나 이상의 동작 사이클로 구성할 수 있다.

12 공란

13 운전시의 누설전류 및 절연내력

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

13.2 수정

거치형 I종 기기의 허용 누설 전류 대신에 다음 사항을 적용한다.

- 기기에 연결된 코드와 플러그의 경우, 기기의 kW 정격 입력당 1 mA. 최대값은 10 mA이다.
- 그 밖의 기기의 경우, 기기의 kW 정격 입력당 1 mA. 최대값은 없다.

14 과도과전압

제1부의 이 항목을 적용한다.

15 내습성

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

15.1.1 추가

이 밖에 IPX0, IPX1, IPX2, IPX3, IPX4 등급의 기기에 다음의 비말 시험을 5분 동안 실시한다.

그림 101에 표시한 기기를 사용한다. 시험 중 수압을 물이 보울 바닥 위 150 mm까지 튀도록 조정한다. 통상적으로 바닥 위에서 사용하는 기기의 경우에는 보울을 바닥 위에 놓는다. 기기의 최저 가장자리 50 mm 밑 수평 지지물 위에서 사용하는 다른 모든 기기의 경우에는 모든 방향에서 기기에 튀도록 보울을 옮긴다. 기기가 직접 분사에 의해 부딪히지 않도록 주의한다.

15.1.2 수정

통상적으로 테이블 위에서 사용하는 기기는 지지물 위에서 기기의 직각 돌출부를 초과하여 (15±5) cm의 치수를 갖는 지지물 위에 놓는다.

15.2 대체

기기는 통상 사용시 액체의 유출이 그 전기 절연에 영향을 주지 않는 구조여야 한다. 적합 여부는 다음 시험을 판정한다.

특수 제작된 코드가 있는 것을 제외하고, X형 부착 기기는 26.6에 규정된 가장 작은 단면적을 가진 가장 가벼운 가요성 케이블이나 코드로 부착한다.
떼어낼 수 있는 부분을 제거한다.

손으로 채우도록 된 기기의 용기는 약 1 % NaCl을 포함한 물로 완전히 채우고, 용기 용량의 15 %에 해당하면서 10 L 미만의 양을 1분 동안 서서히 붓는다.
수동식 급수전이나 자동으로 고정시키는 기기는 제조자가 표시한 최대 공급 압력을 가진 급수에 연결한다. 유입되는 물을 제어하는 수단을 완전히 개방하고, 1번째 넘침 증거 후 1분 동안 또는 보호 장치가 유입을 멈추게 할 때까지 계속 채운다.

그 후 기기는 16.3의 전기강도 시험을 견뎌야 하며, 검사 결과는 공간거리와 연면거리를 29.에 규정된 값 이하로 감소시킬 수 있는 절연체 위에 물의 흔적이 없다는 것을 보여야 한다.

15.3 추가

비고 101 전체 기기를 습도 캐비닛 안에 놓을 수 없으면, 기기에서 발생한 조건을 고려하여 전기 부품을 포함한 부분을 개별적으로 시험한다.

15.101 채우거나 세척해야 할 급수전이 있는 기기는 급수전에서 나온 물이 충전부와 접촉할 수 없는 구조여야 한다.

적합 여부는 다음 시험으로 판정한다.

제조자가 표시한 최대 공급 압력을 가진 급수에 연결한 기기의 경우 급수전을 1분 동안 완전히 개방한다. 뚜껑 등, 기울일 수 있고 옮길 수 있는 부분은 기울이거나 가장 바람직하지 않은 위치에 놓는다.

급수전의 회전 출구는 가장 바람직하지 않은 결과를 제공할 부분 위에 물로 통제할 수 있는 위치에 있어야 한다.

이 처리를 한 후 즉시 기기는 16.3에 규정된 전기강도 시험을 견뎌야 한다.

16 누설전류 및 절연내력

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

거치형 1종 기기의 허용 누설 전류 대신에 다음 사항을 적용한다.

- 기기에 연결된 코드와 플러그의 경우, 기기의 kW 정격 입력당 1 mA. 최대값은 10 mA이다.
- 그 밖의 기기의 경우, 기기의 kW 정격 입력당 1 mA. 최대값은 없다.

17 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호

제1부의 이 항목을 적용한다.

18 내구성

제1부의 이 항목을 적용한다.

19 이상운전

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

19.1 추가

기기 동일 부분의 상이한 기능에 해당하는 서로 다른 설정값을 갖고, 상이한 표준에서 다른 제어장

치나 절환장치는 사용 지침서에 관계없이 가장 가혹한 설정으로 설정한다.

19.2 추가

기기를 물 없이 시험하고, 자동으로 채워지도록 설계된 기기는 급수를 끈 상태에서 시험한다.

19.4 추가

비고 101 통상 사용시 전열 소자를 켜고 끄도록 된 접촉기의 주 접점은 “켜짐” 상태에서 잠근다. 그러나 2 접촉기가 서로 독립적으로 동작하거나, 접촉기 하나가 독립적인 2세트의 주 접점을 동작하면 이 접점은 순서대로 “켜짐” 위치에서 잠근다.

20 안정성 및 기계적 위험

제1부의 이 항목과 다음 사항을 적용한다.

20.1 추가

덮개, 뚜껑 및 부속품을 가장 불리한 위치에 놓는다.

비고 101 액체의 유출은 무시한다.

21 기계적 강도

제1부의 이 항목을 적용한다.

22 구조

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

22.101 3 상 기기의 경우, 호스 소자의 것 이외 전열소자가 있는 회로를 보호하는 온도과승방지장치와 예기치 않은 기동이 위험요소를 발생시킬 수도 있는 전동기의 온도과승방지장치는 비자동복귀형 및 트립 자유형의 것이어야 하며, 관련 전원 회로로부터 전극 차단을 제공하여야 한다.

단상 기기의 경우와, 한 위상과 중성점 사이 또는 위상간에 연결된 단상 전열소자 및 전동기의 경우, 호스 소자의 것 이외 전열소자가 있는 회로를 보호하는 온도과승방지장치와 예기치 않은 기동이 위험요소를 발생시킬 수도 있는 전동기의 온도과승방지장치는 비자동복귀형 및 트립 자유형의 것이어야 하며, 적어도 1 극 차단을 제공하여야 한다.

비자동복귀형 온도과승방지장치는 공구를 사용해서 부품을 제거한 후에만 닿을 수 있다면, 트립 자유형은 필요하지 않다.

비고 1 트립 자유형 온도과승방지장치는 리셋 작동 부재가 있을 때 자동 동작이 리셋 기구의 조작이나 위치와 관계 없는 구조로 된 자동 동작을 갖는다.

19의 시험 중에 작동하는 감온부형 및 모세관형 온도과승방지장치는 모세관이 파열되더라도 19.13의 요구사항을 준수하는 정도의 것이어야 한다.

적합 여부는 육안 검사로, 수동 시험으로, 그리고 모세관을 파열시켜 판정한다.

비고 2 파열로 인해 모세관이 밀봉되지 않도록 주의해야 한다.

22.102 조명, 스위치 또는 푸시버튼은 위험, 경보 혹은 이와 유사한 상황을 표시할 수 있도록 적색이어야 한다.

적합 여부는 검사로 판정한다.

22.103 뜨거운 액체에 사용하는 배수콕과 그 밖의 배수장치는 우연하게 열릴 수 없는 구조여야 한다. 또한 배수 플러그를 무심코 뺄 수 없어야 한다.

적합 여부는 검사 그리고 수동 시험으로 판정한다.

비고 예를 들어 이 요구사항은 밸브 손잡이가 풀렸을 때 닫힌 위치로 자동으로 돌아가거나, 바퀴형 이거나, 혹은 오목한 곳에 놓였을 때 충족한다.

22.104 기기에서 액체를 유출하는 수단은 전기 절연이 영향 받지 않는 방법으로 액체를 배출해야 한다.

적합 여부는 검사 그리고 수동 시험으로 판정한다.

22.105 휴대형 기기에는 밑면에 작은 품목이 충전부에 침투하고, 닿을 수 있는 개구부가 없어야 한다.

적합 여부는 검사 그리고 지지면과 개구부를 관통하는 충전부 사이의 거리를 측정하여 판정한다. 이 거리는 최소한 6 mm가 되어야 한다. 그러나 이 기기에 다리가 부착된 경우, 이 거리는 이 기기가 테이블 위에 서 있도록 된 경우에는 10 mm로 증가시키고, 바닥 위에 서 있도록 된 경우에는 20 mm로 증가시킨다.

22.106 수동으로 채우는 기기가 채워져야 할 수위는 채울 때 쉽게 눈으로 볼 수 있어야 한다.

적합 여부는 검사로 판정한다.

23 내부배선

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

23.3 추가

온도조절기의 모세관이 통상사용시에 굽혀질 수 있으면 다음 사항을 적용한다.

-모세관이 내부 배선의 일부로 부착되어 있으면 제1부의 요구사항을 적용한다.

-모세관이 분리되어 있으면 분당 30을 초과하지 않는 속도로 1 000번 굽힌다.

비고 101 위의 경우에서, 예를 들어 해당 부분의 질량 때문에 기기의 가동부를 지정된 속도로 움직일 수 없으면 굽힘 속도를 줄일 수 있다.

시험 후 모세관은 이 표준의 적용범위 내에서 손상의 징후가 없어야 하며, 그 용도를 훼손하는 손상이 없어야 한다.

그러나 모세관이 파열되어 기기가 동작하지 않으면(이중 안전) 모세관을 시험하지 않는다. 그리고 내부 배선의 일부로 부착된 모세관은 이 요구사항과의 적합 여부를 검사하지 않는다.

이 경우에 적합 여부는 모세관을 파열시켜 판정한다.

비고 102 파열되었을 때 모세관이 밀봉되지 않도록 주의를 기울여야 한다.

24 부품

제1부의 이 항목을 적용한다.

25 전원접속 및 외부 유연성 코드

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

25.1 수정

기기에는 입구를 제공하지 않는다.

25.3 추가

고정 기기와 질량이 40 kg을 초과하고, 롤러, 캐스터 혹은 이와 유사한 수단이 없는 기기는 설치 지침에 따라 기기를 설치한 후 전원 코드를 연결할 수 있는 구조여야 한다.

고정 배선에 케이블을 영구적으로 연결하는 단자는 전원 코드의 X형 부착에 적합할 수 있다. 이 경우에 25.16을 준수하는 코어 고정부를 기기에 부착해야 한다.

유연성 코드를 연결할 수 있는 단자가 기기에 제공된 경우, 이 단자는 전원 코드의 X형 부착에 적합해야 한다.

두 경우에 지침서에는 전원 코드를 상세하게 설명해야 한다.

기기를 설치하기 전에 내장 기기의 전원공급선에 연결할 수 있다.

적합 여부는 검사로 판정한다.

25.7 수정

규정된 전원 코드 대신에 다음 사항을 적용한다.

전원 코드는 일반적인 폴리크로로프렌이나, 그 밖의 합성 탄성체 피복 코드(코드 명칭 KS C IEC 60245 IEC 57)보다 가볍지 않은 내유성 피복된 유연성 코드여야 한다.

26 외부 전선용 단자

제1부의 이 항목을 적용한다.

27 접지접속

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

27.2 추가

거치형 기기에는 외부 등전위 도체를 연결할 단자가 있어야 한다. 이 단자는 기기의 고정된 모든 노출된 금속부와 전기적 접촉이 양호해야 하며, 최대 10mm²의 공칭 단면적을 가진 도체를 연결할 수 있어야 한다. 기기를 설치한 후 접합 도체를 연결하기 편리한 위치에 있어야 한다.

비고 101 명판 등과 같은 고정된 작은 노출된 금속부는 단자와 전기적 접촉을 할 필요가 없다.

28 나사 및 접속

제1부의 이 항목을 적용한다.

29 공간거리, 연면거리 및 고체절연

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

29.2 추가

미세환경은 오염도 3이고, 절연체가 밀폐되어 있거나 기기가 통상 사용하는 중에 노출될 가능성이 없는 위치에 있지 않으면 250 이상의 비교추적계수(CTI)를 가져야 한다.

30 내열성 및 내화성

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

30.2.1 수정

백열선 시험은 650 ℃에서 실시한다.

30.2.2 해당사항 없음.

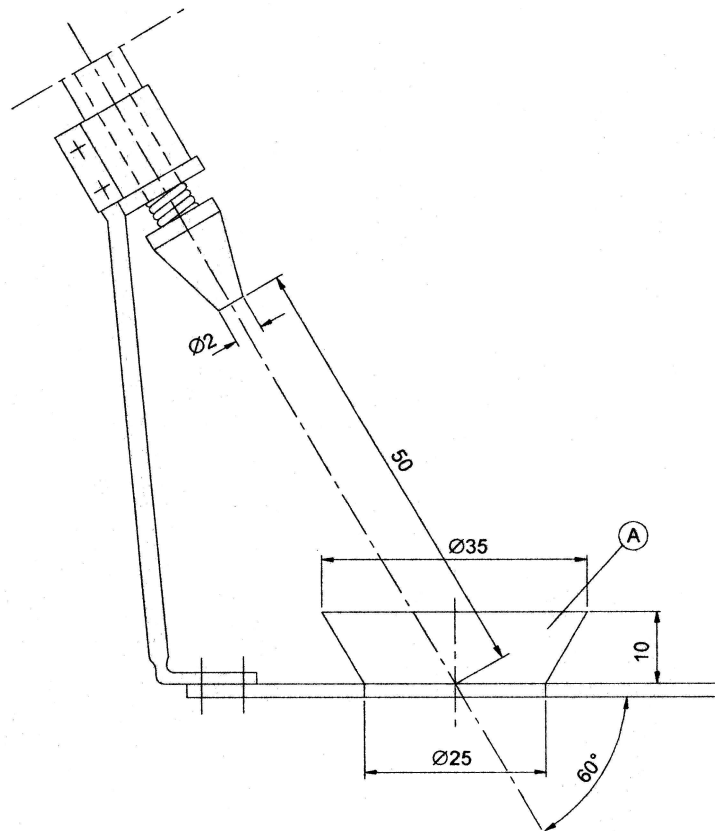
31 내부식성

제1부의 이 항목을 적용한다.

32 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성

제1부의 이 항목을 적용한다.

단위 : mm



Ⓐ 보울

그림 101 - 비말 장치

부속서

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 부속서를 적용한다.

부속서 N (규정)

내트래킹성 시험

6.3 추가

규정 전압 목록에 250 V를 추가한다.

참고문헌

다음 사항을 제외하고 제1부의 이 참고문헌을 적용한다.

추가

KS C IEC 60335-2-58, 가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 제2-58부 : 상업용 전기 식기 세척기의 개별 요구사항

다음 새 참고문헌을 추가한다.

ISO 13732-1, Ergonomics of the thermal environment - Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces - Part 1: Hot surfaces

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 줌으로서 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 : 전기기기 분야 전문위원회

구 분	성 명	근 무 처	직 위
(위 원 장)	송양희	국가기술표준원 전기통신제품안전과	과 장
(위 원)	전희종	송실대학교	교 수
	조경록	한국소비자원	팀 장
	김대원	삼성전자(주)	과 장
	정구열	LG전자(주)	과 장
	김광현	(주)동부대우전자	책 임
	한종현	한일전기(주)	수 석
	양상열	코웨이(주)	책 임
	박종구	청호나이스(주)	수 석
	김선량	전기매트요장판제조자협회	회 장
	박재형	한국제품안전협회	팀 장
	지경준	한국산업기술시험원	센터장
	한치경	한국화학융합시험연구원	팀 장
	김승규	한국기계전기전자시험연구원	책 임
	신동희	국가기술표준원 전자정보통신표준과	연구관
(간 사)	이명수	국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과	연구관

원안작성협력 : 시험 인증기관 담당자 연구포럼

구 분	성 명	근 무 처	직 위
(연구책임자)	지경준	한국산업기술시험원	센터장
(참여연구원)	한치경	한국화학융합시험연구원	팀 장
	임일권	한국기계전기전자시험연구원	센터장
	이명수	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 60335-2-62 : 2015-09-23

**Household and similar electrical
appliances - Safety**

**- Part 2-62: Particular requirements
for commercial electric rinsing sinks**

ICS 31.100

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>

