

제정	기술표준원고시 제2000 - 호	(2000. 05. 29)
개정	기술표준원고시 제2003 - 1787호	(2003.12.31)
개정	기술표준원고시 제2006 -959호	(2006.12.28)

전기용품안전기준

K 60598-2-4

[KS C IEC 2003]

등 기 구

-제2-4부 : **이동형** 등기구 개별요구사항

목 차

4.1. 일 반	1
4.1.1 적용범위	1
4.1.2 관련규격	1
4.2. 일반 시험 요구사항	1
4.3. 정 의	2
4.4. 조명기구의 분류	2
4.5. 표 시	2
4.6. 구 조	3
4.7. 연면거리 및 공간거리	3
4.8. 접 지	3
4.9. 단 자	3
4.10. 외부 및 내부배선	3
4.11. 충전부에 대한 감전 보호	3
4.12. 내구성 및 온도시험	4
4.13. 내진성 및 내습성	4
4.14. 절연저항 및 절연내력	4
4.15. 내열성, 내화성 및 내트래킹성	5

한 국 산 업 규 격

K 60598-2-4 : 2003

등 기 구

제2-4부 : 이동형 등기구의 개별요구사항

LUMINAIRES

Part 2-4 : Particular requirements - Portable general purpose luminaires

서 문

이 규격은 1997년에 제2판으로서 발행된 IEC 60598-2-4(1997-04), LUMINAIRES Part 2-4, Particular requirements - Portable general purpose luminaires의 체제 및 내용과 동일하게 구성된 한국산업규격이다.

4.1 일반

4.1.1 적용범위

K 60598 제2부의 이 절은 일반 이동형 조명기구에 대한 개별 요구사항으로서 손전등을 제외하고, 250V 이하의 전원전압에서 사용되어지는 백열전구, 형광램프 및 기타 방전램프를 광원으로 하는 조명기구에 적용한다. 이 기준은 제1부와 연관되어 적용한다.

4.1.2 관련규격

다음의 기준은 K 60598-2의 이 부분의 기준을 포함한다. 간행 때의 판이 유효하다. 모든 기준은 개정될 수 있고, K 60598-2의 이 부분에 근거를 둔 협약 당사자는 아래에 나타낸 기준의 가장 최근 판의 적용 가능성을 조사한다. IEC와 ISO의 회원은 일반적으로 유효한 국제기준을 보유해야 한다.

K 60529: *Degrees of protection provided by enclosures (IP codes)*

4.2 일반 시험 요구사항

K 60598-1 제0절의 이 규정이 적용된다. 제1부의 각 절에 규정된 시험은 제2부의 이 절에 기재된 순서대로 수행한다.

4.3 정의

K 60598-1 제1절의 정의와 함께 다음 사항을 적용한다:

4.3.1 촛대형 조명기구

자주식(Self-standing frame) 구조의 틀에 일열로 연결된 램프를 영구적으로 고정시킨 이동식 조명기구.

주의 - 촛대형 조명기구는 E5나 E10 램프 홀더가 사용될 것이다

4.4 조명기구의 분류

테이블 혹은 마루 위에 세워놓게 만들어진 이동식 조명기구는 통상적으로 가연성 표면 위에 직접 장착하기에 적합한 것으로 분류하는 것을 제외하고는 조명기구는 K 60598-1의 제2절의 규정에 따라 분류한다.

4.5 표시

K 60598-1 제3절의 규정을 적용한다.

4.6 구조

K 60598-1 제4절의 규정을 적용하되 4.6.1의 요구조건과 함께 적용한다.

4.6.1 이동식 조명기구에서, 유연성 케이블과 코드의 절연은 이동하거나 등기구의 조절이나 그것을 지탱해주는 곳에 놓일 때 손상 입을 가능성이 없어야 한다.

적합여부는 정밀검사를 통해서 판정된다.

4.6.2 배선은 등기구가 통상적으로 움직이는 범위에서 전선과 금속부의 마찰로 안전에 손상을 주지 않도록 절연물질과 유사한 기기를 사용하여 고정되어야 한다. 적합여부는 정밀검사를 통해 판정된다.

4.6.3 이동식 조명기구는 적절한 안정성을 가져야 한다. 적합여부는 미끄러지지 않는 평면에 조명기구를 일반적으로 사용하는 가장 나쁜 위치에 놓은 후 수평에서 6° 기울여 판정한다.

조명기구 제작자에 의해 공급된 사용설명서는 안정성 시험에 대해서 고려해야할 내용을 넣어야 한다. 조명기구는 뒤집어지지 않아야 한다.

클램프나 이와 유사한 장치에 고정된 조명기구는 이 시험을 하지 않는다.

4.6.4 쏫대형 조명기구는 스위치가 제공되어야 한다.

E5나 E10 램프홀더를 지닌 쏫대형 조명기구에서 이 스위치는 모든 램프를 동시에 on, off 할 수 있어야 한다. 스위치는 조명기구의 부분이거나 코드가 있다면 조명기구의 300mm 이내에 있어야 한다.

적합여부는 정밀검사에 의해서 판정된다.

4.6.5 만일 정격전압이 홀더당 25V이하 이거나 E10 램프홀더(각각 60V 또는 250V)의 정격전압이 높다면 E5 램프 홀더가 사용되어야 한다. 조명기구의 최대 정격 전력은 100W를 초과할 수 없다
적합여부는 정밀검사에 의해서 판정된다.

4.7 연면거리 및 공간거리

K 60598-1 제11절의 규정을 적용한다.

4.8 접지

K 60598-1 제7절의 규정을 적용한다.

4.9 단자

K 60598-1 제14절과 15절의 규정을 적용한다.

4.10 외부 및 내부 배선

K 60598-1 제5절의 규정을 적용한다.

- 1) 코드 고정 장치의 일부분에 의해 고정되거나 조명기구와 함께 결합된 것의 요구사항에서는 유리 또는 세라믹 재료의 탁상용 스탠드는 적용하지 않는다.
- 2) 무게가 1kg이고 정격전류가 2.5A이하 이며, 2mm만의 가요케이블을 갖는 이동형 조명기구는 도체가 동이며 공칭단면적이 0.5mm² 이상의 케이블 이어야 한다.

4.11 충전부에 대한 감전보호

K 60598-1 제8절의 규정을 적용하되 4.11.1의 요구조건과 함께 적용한다.

4.11.1 꽃임형 캡 램프에서 이동식 등급(class) I 조명기구

- 1) 통상 사용상태로써 조립된 조명기구에서 표준 테스트 핑거의 접근이 불가능한 램프 캡의 설계이거나 혹은,
- 2) 접지 된 금속 램프홀더가 제공되어야 한다.

적합여부는 정밀 검사에 의해서 판정되고, 부가적으로 항목 1)은 K 60529에서 보여진 표준 테스트 핑거와 함께 시험된다.

4.12 내구성 및 온도시험

K 60598-1 제12절의 규정을 적용한다.

IP 분류가 IP20을 초과하는 조명기구는 9.2의 시험 후에 K 60598-2의 제12절의 12.4, 12.5 그리고 12.6의 적절한 시험이 행해진다. 그러나 K 60598-1 제9절의 9.3항의 시험 전에 K 60598-2 이 절의 4.13에 규정된 시험을 해야한다.

마루에 세워놓거나, 매어 단 것으로 설계된 이동식 조명기구는 통상사용상태에서 시험하는동안 지탱하고 있어야 한다.

탁자에 세워 놓게 그리고 조절 가능한 이동식 조명기구는 K 60598-1의 첨부 D에서 묘사한 것과 유사한 까맣게 색칠된 보드 위에 놓고 시험한다.

부가적으로, 마루 혹은 테이블 위에 세워놓게 설계된 이동식 조명기구에 대해 수평에서 15° 각도의 경사진 평면을 사용하여 통상적인 사용위치로 위치시켰을 때 넘어지거나, K 60598-1 제12절의 12.5.1의 시험을 실제 사용시 합리적으로 가장 나쁜 전복될 수 있는 위치의 수평평판에서 조명기구를 시험한다.

4.13 내진성 및 내습성

K 60598-1 제9절의 규정을 적용한다.

IP분류가 IP20을 초과하는 조명기구에 대하여, K 60598-1의 제9절에 규정된 시험 순서는 K 60598-2 이 절의 4.12에 규정된다.

4.14 절연저항 및 절연내력

K 60598-1 제10절의 규정을 적용한다.

4.15 내열성, 내화성 및 내트래킹성
K 60598-1 제13절의 규정을 적용한다.