



KC 60598-2-8

(개정 : 2015-09-23)

IEC Ed 2.2 2007-07

전기용품안전기준

Technical Regulations for Electrical and Telecommunication Products and Components

등기구

제2-8부 : 충전식 휴대전등 개별요구사항

Luminaires

Part 2-8: Particular requirements - Handlamps

KATS 국가기술표준원

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

목 차

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황	1
서 문	1
8.1 적용 범위 (Scope)	2
8.2 시험의 일반사항 (General test requirement)	2
8.3 정 의 (Definitions)	2
8.4 등기구의 분류 (Classification of luminaires)	2
8.5 표 시 (Marking)	2
8.6 구 조 (Construction)	2
8.7 연면거리 및 이격거리 (Creepage distances and clearances)	3
8.8 접지 규정 (Provision for earthing)	3
8.9 단 자 (Terminals)	3
8.10 내·외부 배선 (External and internal wiring)	3
8.11 감전 보호 (Protection against electric shock)	4
8.12 내구성 및 내열성 (Endurance tests and thermal tests)	4
8.13 내진성 및 내습성 (Resistance to dust and moisture)	5
8.14 절연저항 및 절연내력 (Insulation resistance and electric strength)	5
8.15 내열성, 내화성 및 내트래킹성 (Resistance to heat, fire and tracking)	5
해 설 1	8
해 설 2	9

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황

제정 기술표준원 고시 제2000- 54호(2000. 4. 6)
제정 기술표준원 고시 제2009-0828호(2009.12.11)
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

등기구

제2-8부 : 충전식 휴대전등 개별요구사항

Luminaires

Part 2-8: Particular requirements – Handlamps

이 안전기준은 2007년 07월 제2.2판으로 발행된 IEC 60598-2-8 Luminaires – Part 2-8: Particular requirements – Handlamps를 기초로, 기술적 내용 및 대응 국제표준의 구성을 변경하지 않고 작성한 KS C IEC 60598-2-8(2008.11)을 인용 채택한다.

제2-8부:손전등-개별요구사항

LUMINAIRES Part 2-8 : Particular requirements - Handlamps

8.1 적용 범위

이 표준은 정격전압이 250V 이하이며 광원과 함께 사용하여 손에 쥐거나 벽에 거는 손전등 및 유사한 휴대 등기구에 대한 요구사항을 규정한다. KS C IEC 60598-1의 관련 장을 인용한다. 날개형 나사, 클립 또는 자석과 같은 것으로 고정할 수 있는 손전등 및 통의 내부를 검사하는데 사용되는 등기구 등은 이 표준 범위에 포함된다.

8.2 시험의 일반사항

8.2.1 KS C IEC 60598-1의 0.의 규정은 8.2.2의 요구사항과 함께 적용한다. 제1부의 각 장에 설명된 시험은 본 표준의 순서로 시험한다.

8.2.2 KS C IEC 60598-1의 0.의 0.4.2의 세 번째 단락의 요구사항은 적용하지 않는다.

일반적으로 시험을 위해서 4개의 시료가 필요하며 그 중 3개는 8.6.6의 시험을 적용하고, 나머지 1개는 그 외의 시험을 적용한다.

4개의 모든 시료들은 제1부의 4.13.4 b)의 내진형 등기구에 대한 시험을 만족하여야 한다.

고무 보호 외장이 제공되는 손전등은 8.12.1의 시험을 위해 추가 시료가 필요하다.

유사한 범위의 손전등은 그 종류를 대표해서 완전히 한 세트에만 규정된 시험을 행한다. 이 세트는 부속물과 함께 손전등을 포함해야 하고, 시험은 가장 열악한 조건으로 실시한다.

8.3 정 의

KS C IEC 60598-1의 1.의 정의 이외에 다음의 정의를 적용한다.

- 1) 손전등(handlamp)
손잡이와 잦은 이동을 위한 유연성 케이블 또는 코드가 달린, 전원에 연결된 등기구
- 2) 코드 연결형 손전등(rewirable handlamp)
X형 또는 Y형 부착 손전등
- 3) 코드 고정형손전등(non-rewirable handlamp)
Z형 부착 손전등
- 4) 밀폐형 손전등(Sealed handlamp)
모든 보호 커버들이 밀폐되어 있어 파손시키지 않고서는 램프를 교체할 수 없는 손전등

8.4 등기구의 분류

8.4.1, 8.4.2와 8.4.3의 요구사항과 함께 KS C IEC 60598-1의 2.의 규정에 따라서 등기구를 분류한다.

8.4.1 감전 보호의 형태에 따라 손전등을 II등급, III등급으로 분류한다.

8.4.2 손전등은 케이블 또는 코드의 접속 방법에 따라 다음과 같이 분류한다.

“코드 연결형 손전등(rewirable handlamp)”, 또는 “코드 고정형손전등(non-rewirable handlamp)”
사용환경에 따라 손전등은 내진형 등기구로 분류한다.

8.5 표 시

8.5.1, 8.5.2와 8.5.3의 요구사항과 함께 KS C IEC 60598-1의 3.의 규정을 적용한다.

8.5.1 II등급 또는 III등급에 대한 기호, III등급 손전등의 정격전압에 대한 표시와 분진과 습도에 대한 보호 정도를 나타내는 기호를 손전등의 외부에 표시하여야 한다.

비고 투명한 덮개를 통해 바깥에서 표시를 볼 수 있다면 이 요구사항에 적합한 것으로 한다.

최대 정격전력에 대한 표시는 니스 등의 덧칠로 보호되어도 페인트 또는 잉크로 해서는 안 된다.

적합성은 육안검사와 KS C IEC 60598-1, 3.에 규정한 시험으로 판정한다.

8.5.2 내진형 등기구의 기호는 손전등에 대해서는 선택사항이다.

8.5.3 교체할 수 있는 램프와 X형 부착 손전등에 대하여 등기구의 개폐 방법을 지시하는 수단은 보호 커버에 표시하여야 하며 사용 동안 그리고 후에 눈으로 판독할 수 있어야 한다.

8.6 구 조

8.6.1 에서 8.6.6까지의 요구사항과 함께 KS C IEC 60598-1의 4.의 규정을 적용한다.

8.6.1 손전등의 외부와 손잡이는 절연물이어야 한다.

8.6.2 보호 그리드, 투명 덮개 또는 유사한 장치를 이용해 우연한 손상으로부터 램프를 보호해야 한다. 이 장치는 손전등의 몸체에 고정시키며 손으로 제거할 수 없어야 한다.

보호 장치는 램프 교체 동안에도 경첩, 사슬 또는 동등한 효과의 장치에 의해 손전등에 여전히 붙어

있어야 한다.

관형 형광 램프용 손전등에 대하여 보호 장치의 제거는 램프 홀더가 안정기와 연결된 램프의 끝에서 열리도록 조치되어야 한다. 만약 기구가 금속이라면, 절연으로 보호하고 위치를 조정해서 손잡이를 쥐었을 때 부주의로 건드리지 않도록 한다. 텅스텐 필라멘트 램프 또는 관형 형광 램프의 유리 또는 보호 유리와 보호 그리드 또는 보호 커버의 두 개의 인접한 바의 바깥 면 사이의 거리는 적어도 3 mm는 되어야 한다.

매다는 고리가 있는 경우에는 손전등에 안전하게 고정되어야 한다.

적합성은 육안검사와 측정 그리고 후에 부착 케이블, 코드, 안정기 또는 변압기의 총 무게를 포함한 등기구의 무게의 2 배의 추를 달아서 판정한다. 혹은 변형이 되어 시험 목적으로 만든 직경 1 mm의 금속 막대로 된 걸이에서 등기구가 미끌어져서는 안 된다.

8.6.3 손전등은 방전 램프에 전류를 제한하는 저항 안정기 또는 저항 케이블을 사용해서는 안 된다.

8.6.4 텅스텐 필라멘트 램프용 램프 홀더는 적어도 두 개의 독립된 수단으로 고정시켜서 회전하지 않도록 해야 하고 그 중 하나는 도구를 사용해야만 동작시킬 수 있는 것이어야 한다. 고정장치는 다른 부분을 고정시키기 위해 사용해서는 안 된다.

적합성은 육안검사, 수동검사를 통해 판정한다.

8.6.5 유연성 케이블 또는 코드에 접속된 안정기 또는 변압기는 플러그로부터 1m 이하의 거리에 있어야 하고, 매다는 고리로 설치하여야 한다.

적합성은 육안검사, 수동검사와 측정을 통해 판정한다.

8.6.6 KS C IEC 60598-1의 4., 4.13에 규정한 8.2.2에서 언급한 4.13.4 b)를 제외한 기계적 강도 시험은 적용하지 않는다. 만일 적용한다면, 8.6.6.1과 8.6.6.2에 규정된 시험을 통해 손전등의 기계적 강도를 시험한다.

8.6.6.1 램프를 손상되지 않도록 하는 망사, 투명 커버 또는 보호 장치는 단단히 고정하여야 한다.

적합성은 헐거워지면 전류가 흐르는 부품과 접촉할 수 있는 손전등의 몸체의 부품들을 100 N의 힘으로 1시간 동안 잡아 당겨 판단한다.

관형 형광등용 손전등에 대해서는 세로축을 따라서 이것을 실시한다.

밀폐형 손전등에 대해서는 부가적으로 헐거워지면 전류가 흐르는 부품과 접촉할 수 있는 부품들에 대해 10 Nm의 토크 시험을 적용하여야 한다.

보호 커버 또는 망사는 시험 동안 그리드 후에 제자리에 둔다.

8.6.6.2 8.10.2의 요구사항에 따라서 적당한 길이의 유연성 케이블 또는 코드에 고정된 손전등을 그림 1과 같이 딱딱한 벽돌, 돌, 콘크리트 또는 유사한 물질로 된 벽에 장착한 강철 바에 2회 진자 낙하시켜 충격시험을 한다.

바는 40×40×5mm의 직각이고 끝부분은 반지름 5mm로 모따기를 한다. 이것은 벽에 부착하거나 필요하다면 강철로 채워진 블록과 함께 벽에 부착한다.

램프를 제거한 손전등을 그림 1과 같이 “a”지점이 바의 끝 부분에 오도록 하여 매다는 부분이 바 위로 400 mm가 되도록 유연성 케이블 또는 코드를 매단다. 벽에 수직면에 대해 케이블 또는 코드가 수평이 되도록 손전등을 들어 올렸다가 진자 낙하시킨다.

이렇게 3회 반복한다. 그리고 나서 충격이 “b”지점에 가해지도록 매달고 3회 반복한다. 그리고 “c”지점에 3회 반복한다.

위의 첫 번째 시험 후, 안전성을 저하시키는 어떤 손상도 있으면 안 된다. 위 전체의 시험을 바 위의 1 m 지점에 손전등을 매달고 반복한다.

두 번째 시험 후, 시료를 사용하는데 있어 안전성을 떨어뜨리는 어떤 손상도 있으면 안 된다. 손상으로 인해 램프를 보호하는 수단이 변형되었더라도 느슨해져서는 안 된다. 램프를 손상되지 않도록 보호하는 유일한 수단이 아니라면, 투명 덮개의 보호 유리의 파손은 무시한다.

손전등의 모양이 바를 칠 수 없는 모양이라면, 강철재블록이 필요하다.

8.7 연면거리 및 이격거리

KS C IEC 60598-1의 11.의 규정을 적용한다.

8.8 접지 규정

KS C IEC 60598-1의 7.의 규정을 적용하지 않는다.

8.9 단 자

8.9.1 의 요구사항과 함께 KS C IEC 60598-1의 14. 및 15.의 규정을 적용한다.

8.9.1 전원의 접속 단자는 공칭 단면적이 0.75 mm²에서 1.5 mm²인 도선을 접속할 수 있도록 적당해야 한다. 적합성은 규정된 최대, 최소 단면적의 도선을 연결하여 판정한다.

8.10 내·외부 배선

8.10.1 에서 8.10.6까지의 요구사항과 함께 KS C IEC 60598-1의 5.의 규정을 적용한다.

8.10.1 코드 연결형 손전등은 X형 부착방식으로 조립한다.

코드 고정형손전등은 Y형이나 Z형 부착방식으로 조립한다. 손전등에 소켓 콘센트가 있어서는 안 된다.

보통 이외의 손전등은 전원 입력부가 있어서는 안 된다. 전원 입력부가 제공된 일반 손전등은 기계적 잠금 장치가 반드시 있어야 한다. 적합성은 육안검사로 판정한다.

8.10.2 유연성 케이블 또는 코드는 KS C IEC 60245에 규정된 다음의 유형보다 가벼워서는 안 된다.
유연성 케이블과 코드는 폴리클로로프렌에 싸여 있어야 한다.

도선의 공칭 단면적은 다음 이상이어야 한다.

보통 손전등에 대해서는 0.75mm²

보통 이외의 손전등에 대해서는 1mm²

적합성은 육안검사로 판정한다.

8.10.3 손전등에는 오직 하나의 케이블 입구가 있어야 한다.

적합성은 육안검사로 판정한다.

8.10.4 KS C IEC 60598-1, 5.의 5.2.7과 5.2.8의 요구사항은 적용하지 않는다.

유연성 케이블과 코드는 손전등과 플러그 안정기/변압기의 인입구에서 심하게 구부러지지 않도록 절연물의 코드 보호 장치 또는 적당한 형태의 인입구에 의해 보호되어야 한다.

코드 보호는

코드 연결형 손전등의 경우 유연성 케이블 또는 코드와 일체형이어서는 안 된다.

쉽게 잃어버리지 않도록 적당한 방법으로 고정되어야 한다.

입구 안에서부터 손전등 외부로 적어도 25 mm 이상 돌출되어야 한다.

적당한 기계적 강도와 탄력을 가져야 한다.

적합성은 육안검사, 측정, 8.10.4.1에 규정한 시험으로 판정한다.

8.10.4.1 코드 고정형손전등과코드연결형손전등에서케이블입구가있는부분은, 케이블 입구가 있는 손전등의 부분은 그림 2에서 보인 것과 유사한 장치의 진동 구조물에 고정되어 그것의 이동거리의 중앙에 있을 때, 시료로 들어가는 유연성 케이블이나 코드의 축은 수직이고 진동의 축을 통과한다.

케이블 또는 코드는 20N의 하중을 준다. 최대 정격전력과 정격전압으로부터 구한 값의 전류를 도체에 흐르게 하고, 램프 홀더 접촉 사이의 전압은 정격전압과 같게 한다.

진동 구조물을 90의 각(수직면을 중심으로 양쪽으로 45)으로 앞뒤로 움직인다. 구부림 시험은 분당 60회의 비율로 20,000회 시험한다.

시험 후, 연선의 단선율은 50% 미만이어야 하고, 코드 또는 케이블은 KS C IEC 60598-1, 10.에 규정된 절연저항과 고전압 시험을 통과해야 한다.

비고 구부림은 앞으로든 뒤로든 움직이는 것을 1회로 한다.

8.10.5 코드 연결형 손전등은 KS C IEC 60598-1, 5., 5.2.10.1의 시험을 코드 보호대, 누름쇠, 또는 유사한 기구 없이 행한다. 코드 고정형손전등은인도된채로시험한다.

누름쇠는 코드 고정장치로 사용해서는 안 된다. 적합성은 육안검사로 판정한다.

8.10.6 비분리형 유연성 케이블과 코드는 적어도 5m는 되어야 한다.

적합성은 케이블 또는 코드 또는 코드 보호대가 손전등으로 들어가는 지점과 플러그의 입구 사이의 케이블이나 코드의 길이 측정을 통해 판정한다.

8.11 감전 보호

8.11.1의 요구사항과 함께 KS C IEC 60598-1의 8.의 규정을 적용한다.

8.11.1 ES 또는 BC형 램프 캡과 접촉을 방지하는 부분은 손으로 제거 할 수 있으면 안 된다.

팅스텐 필라멘트 램프용 손전등의 감전 보호 장치를 점검할 때 보호 망사와 보호 유리가 손전등과 일체형이 아니라면 이들을 제거한다. 적합성은 육안검사와 수동검사로 판정한다.

8.12 내구성 및 내열성

8.12.1 에서 8.12.3까지의 요구사항과 함께 KS C IEC 60598-1, 12.의 규정을 적용한다.

8.12.1 손전등과 외부에 부착된 손전등의 안전성을 떨어뜨리는 안정기에 대한 적합성은 KS C IEC 60598-1, 12., 12.3.1의 시험을 추가하고, 다음의 내구성 시험으로 판정한다.

IP 20 이상으로 분류된 등기구는 이 표준 8.13에 명시된 KS C IEC 60598-1, 9., 9.2의 시험 후 KS C IEC 60598-1, 12., 12.4, 12.5, 12.6의 시험을 적용하고 그 이후에 9.3의 시험을 수행한다.

고무 손전등과 독립 안정기의 고무 케이스는 자연스럽게 통풍이 되는 항온조에 놓아둡으로써 숙성시킨다.

샘플을 (70 ± 2) °C와 KS C IEC 60598-1, 12., 12.4.1의 시험에서 얻은 최고 온도보다 (30 ± 2) °C 높은 온도 중 더 높은 온도로 항온조에서 10일(240시간) 동안 유지시킨다.

시험 동안 고무 부분은 손전등의 안전성을 저하시키는 어떠한 변화도 있어서는 안 된다.

위의 시험 후 등기구는 KS C IEC 60598-1의 10.2.2에 규정한 내전압 시험에 견뎌야 한다. 그러나 시험전압은 500V로 한다.

비고 1 이 시험은 별도의 시료로서 실시한다.

비고 2 전기 가열조의 사용을 추천한다. 캐비닛 벽의 구멍을 통해 자연적인 순환이 제공될 수 있다.

8.12.2 KS C IEC 60598-1 12.의 12.4와 12.5의 정상 동작과 비정상 동작을 나타내는 열 시험을 순

전등과 독립 안정기에 대해 실시한다. 희미한 검은색 페인트가 칠해진 나무 바닥에 놓거나 희미한 검은색 페인트가 칠해진 나무 벽에 매달도록 하는데 어느 쪽이든 가장 불리한 조건으로 한다.

비고 이 요구사항에서는 안정기를 시험 후드 내에서 시험하지는 않는다.

8.12.3 KS C IEC 60598-1 12.의 표 12.2의 천연 고무에 대한 70 °C의 제한 온도는 비보호 부품들에 적용하지 않는다. 8.12.1의 시험이면 충분하다.

8.13 내진성 및 내습성

8.13.1의 요구사항과 함께 KS C IEC 60598-1, 9.의 규정을 적용한다.

IP 20 이상인 등기구에는 KS C IEC 60598-1, 9.에 규정한 시험을 8.12에 규정한 순서대로 실시한다.

8.13.1보호 유리, 반투명의 덮개 및 유사한 부분은 손전등과 일체형이 아니라면 도구를 사용해서 라도 내습시험 전에 제거한다.

8.14 절연저항 및 절연내력

KS C IEC 60598-1, 10.의 규정을 적용한다.

8.15 내열성, 내화성 및 내트래킹성

8.15.1의 요구사항과 함께 KS C IEC 60598-1, 13.의 규정을 적용한다.

8.15.1손잡이 또는 고무나 폴리클로로프렌과 같은 유연 물질의 외함으로 된 손전등의 적합성은 다음의 시험을 통해 판정한다.

정상 사용시 손전등의 잡는 부분은 그림 3에 나타난 것과 유사한 기구로 압력시험을 실시한다. 시험은 (100 ± 2) 의 온도를 유지하는 항온조에서 실시한다.

원통면의 반지름이 25 mm, 너비가 15 mm, 길이가 50 mm인 강철 집게 부분 사이에 시료를 고정시킨다. 코너는 반지름 2.5 mm로 둥글게 되게 한다.

정상 사용시 잡는 부분을 집게로 잡는 것처럼 고정시킨다. 집게의 중심선이 가능한 이 부분의 중심과 같게 한다.

집게로 100 N의 힘을 인가한다.

1시간 후, 집게를 제거하였을 때 어떤 손상도 있어서는 안 된다.

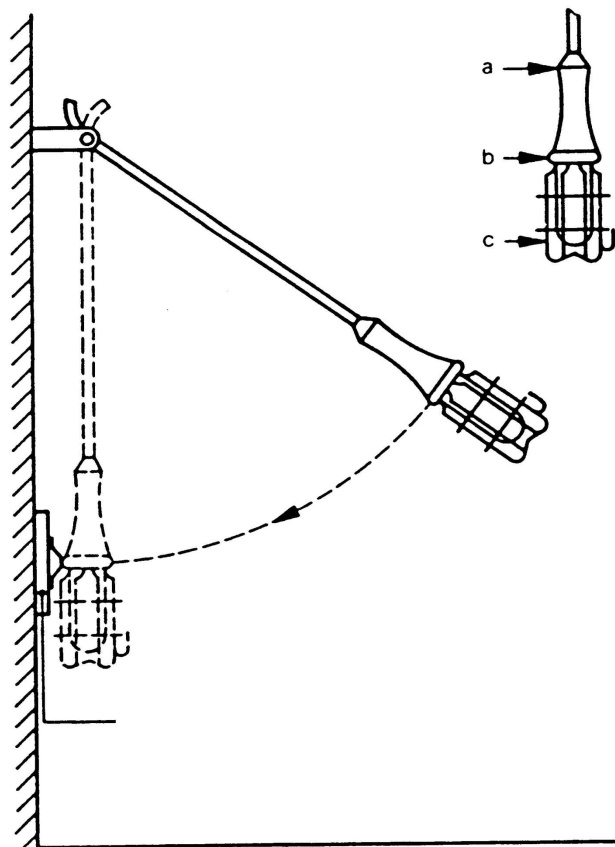


그림 1 - 손전등에 대한 충격시험장치

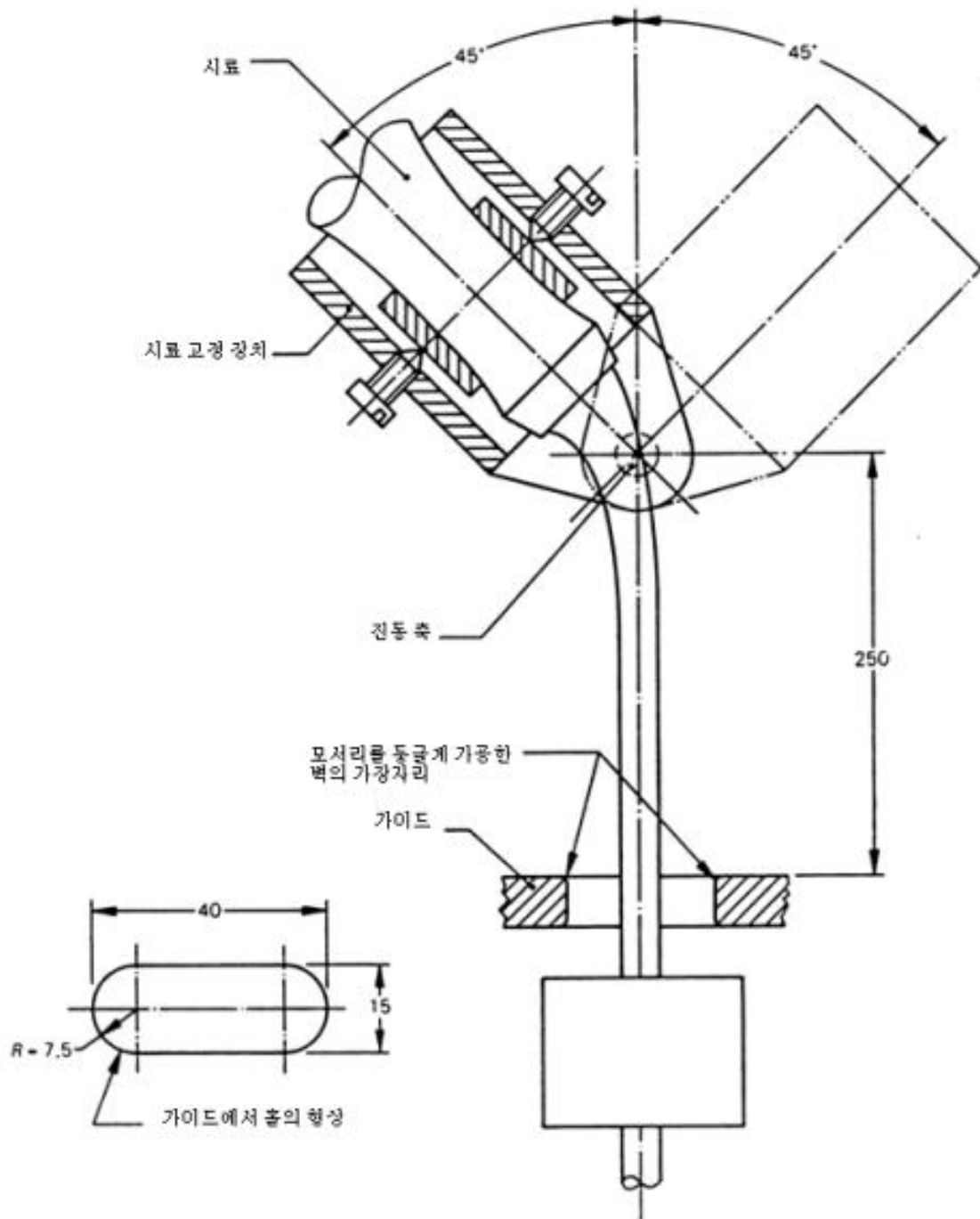


그림 2 - 구부림 시험장치

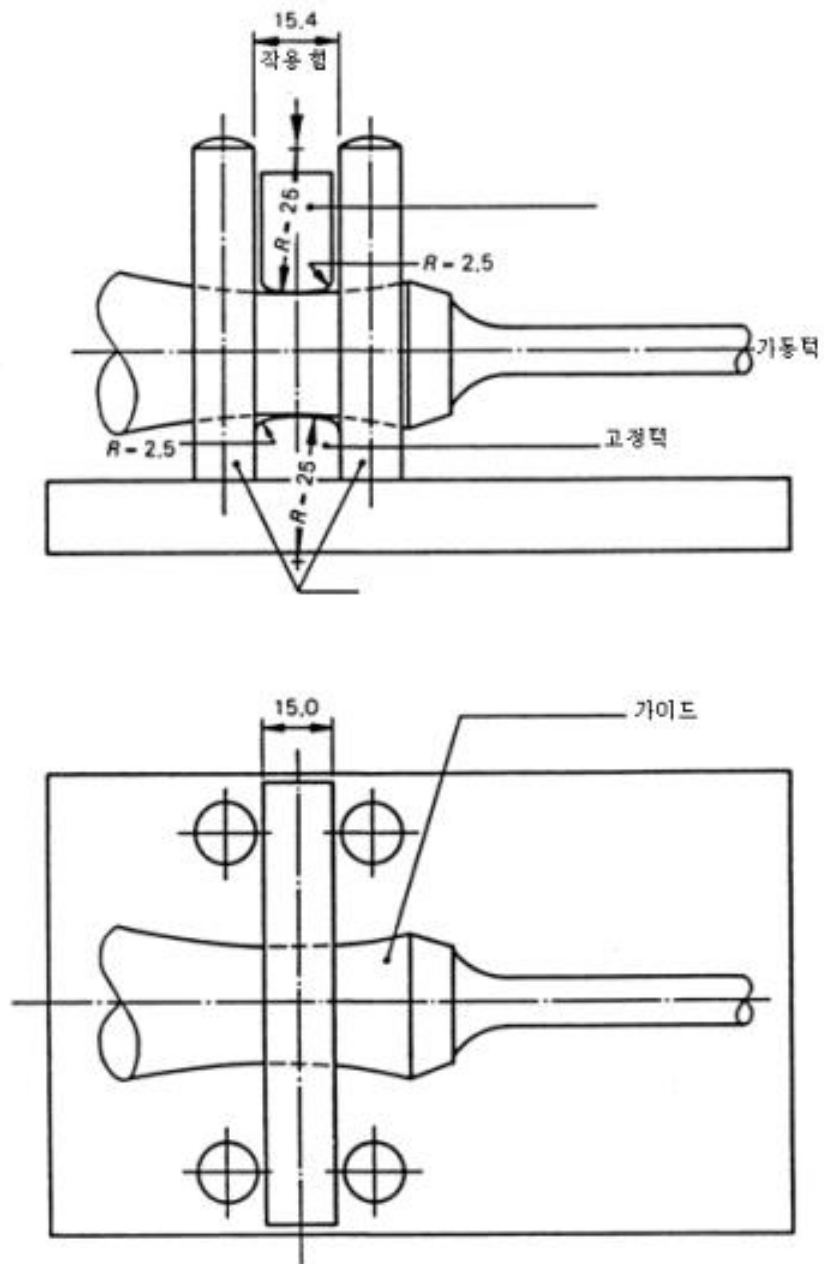


그림 3 - 파괴시험장치

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 : 조명 분야 전문위원회

구 분	성 명	근 무 처	직 위
(위 원 장)	김 훈	강원대학교	교 수
(위 원)	장우진	서울과기대	교 수
	박선규	한국조명공업협동조합	부 장
	조미령	조명기술연구원	책 임
	조용익	한국광기술원	책 임
	박봉희	(주)금호전기	부 장
	남기호	한국LED보급협회	이 사
	박현주	(주)효선전기	대 표
	최형옥	한국표준협회	심사원
	김봉수	(주)피엘티	대 표
	고재준	한국화학시험연구원	팀 장
	정재훈	한국산업기술시험원	팀 장
	김동일	한국기계전기전자시험연구원	팀 장
	차재현	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)	김동일	한국기계전기전자시험연구원	수 석
(참여연구원)	고재준	한국화학융합시험연구원	과 장
	정재훈	한국산업기술시험원	선 임
	구기모	한국기계전기전자시험연구원	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 60598-2-8 : 2015-09-23

Luminaires

**- Part 2-8: Particular requirements
- Handlamps**

ICS 31.180

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>

