



KC 60598-2-9

(개정 : 2015-09-23)

IEC Ed 2.0 1987-11

전기용품안전기준

Technical Regulations for Electrical and Telecommunication Products and Components

등기구

제2-9부 : 사진 영화용 등기구-개별요구사항

Luminaires

Part 2: Particular requirements

Section 9: Photo and film luminaires (non-professional)



국가기술표준원

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

목 차

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황	1
서 문	1
9.1 적용 범위 (Scope)	2
9.2 시험의 일반사항 (General test requirement)	2
9.3 정 의 (Definitions)	2
9.4 등기구의 분류 (Classification of luminaires)	2
9.5 표 시 (Marking)	2
9.6 구 조 (Construction)	3
9.7 연면거리 및 공간거리 (Creepage distances and clearances)	4
9.8 접지 (Provision for earthing)	4
9.9 단 자 (Terminals)	4
9.10 내·외부 배선 (External and internal wiring)	4
9.11 충전부에 대한 감전 보호 (Protection against electric shock)	5
9.12 내구성 및 내열성 (Endurance tests and thermal tests)	5
9.13 내진성 및 내습성 (Resistance to dust and moisture)	6
9.14 절연저항 및 절연내력 (Insulation resistance and electric strength)	6
9.15 내열성, 내화성 및 내트래킹성 (Resistance to heat, fire and tracking)	6
부 속 서 A 스크린의 구조와 관련된 요구 사항 (Annex A Requirements relating to the construction of the scree)	7
부 속 서 B 저압 텅스텐 할로겐 램프의 최대 유리관 온도의 측정에 대한 지침 (Annex A Guide for determination of maximum bulb wall temperature of low-pressure tungsten halogen lamp)	8
해 설 1	9
해 설 2	10

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

제2-9부 : 사진 영화용 등기구 - 개별요구사항

Luminaires

Part 2: Particular requirements. - Section 9 : Photo and film luminaires (non-professional)

이 안전기준은 1987년 11월 제2.0판으로 발행된 IEC 60598-2-9 Luminaires - Part 2: Particular requirements. Section 9: Photo and film luminaires (non-professional) 를 기초로, 기술적 내용 및 대응 국제표준의 구성을 변경하지 않고 작성한 KS C IEC 60598-2-9(2003.10)을 인용 채택한다.

제2-9부:사진 영화용 등기구-

개별요구사항

LUMINAIRES Part 2-9 : Particular requirements - Photo and film luminaires(non-professional)

서 문

이 규격은 1987년에 제2판으로서 발행된 **IEC 60598-2-9 : 1987 Luminaires-Part 2-9 : Particular requirements-Photo and film luminaires(non professional)** 및 Amd.1(1993)의 체제 및 내용과 동일하게 구성된 한국산업규격이다.

9.1 적용 범위

KS C IEC 60598의 제2부 이 규격에서는 **KS C IEC 60357**[텅스텐 할로겐 램프(비차량용)]에 규정된 **357-IEC-3155** 규격에 따라 저압 텅스텐 할로겐 램프나 특별히 지정한 램프를 포함하여 공급 전압이 250 V를 초과하지 않는 텅스텐 필라멘트 램프를 사용하는 비전문가용 사진 필름 등기구에 대한 요구 사항을 규정한다. **KS C IEC 60598**의 제1부의 관련 장을 인용한다.

9.2 시험의 일반 사항

KS C IEC 60598-1(등기구-제1부: 일반 요구 사항 및 시험)의 제0장을 적용한다. 제1부의 각 장에 설명된 시험은 이 규격의 순서대로 시험한다.

9.3 정 의

KS C IEC 60598-1의 제1장의 정의 이외에 다음 정의를 적용한다.

- a) 정격 최대 동작 시간과 정격 최소 정지 시간 제조자에 의해 등기구에 지정된 정격 전압에서 동작 주기 사이의 최대 동작 시간과 최소 정지 시간
- b) 저압 텅스텐 할로겐 램프 10^5 Pa(1 bar) 이하의 동작 가스 압력을 가지는 텅스텐 할로겐 램프

- 비 고
- 1. 비호환성을 명확히 하기 위해 저압 램프는 10^5 Pa(1 bar) 이상의 동작 가스 압력을 가지는 사진용 텅스텐 할로겐 램프보다 더 길다.
 - 2. 저압 램프의 겹포장에는 하나 이상의 저압 텅스텐 할로겐 램프가 들어 있다는 것을 명확히 표시해야 한다.

9.4 분 류

0종을 제외한 등기구는 **KS C IEC 60598-1**의 제2장에 따라서 분류한다.

9.5 표 시

다음 사항과 **KS C IEC 60598-1**의 제3장을 적용한다.

9.5.1 연속 동작형이 아닌 등기구는 등기구나 전원 코드 라벨에 정격 최대 동작 시간을 표시해야 하며, 필요시 정격 최대 동작 시간과 정격 최소 정지 시간을 표시해야 한다.

보 기 최대 동작 시간 15분-최소 리셋 시간 15분

9.5.2 등기구에는 **KS C IEC 60357**에 따라 등기구에 사용된 퓨즈의 형태 및 정격 전류를 표시해야 한다. 만약 할로겐 램프가 사용되었다면 제조자는 사용 설명서에 퓨즈의 사양과 등기구에 사용된 램프와 **KS C IEC 60357**에 따른 주의 사항을 설명서에 표시해야 한다.

9.5.3 등기구 또는 전선에 부착된 라벨에 명확히 다음의 주의 사항을 표시해야 한다.

“램프의 교체 또는 점검을 하기 전에 항상 전원을 끄시오.”

9.5.4 9.5.1~9.5.3까지 규정된 표시 사항은 하나 이상의 언어로 표시할 필요는 없다. 사용 설명서에 번역문을 첨부할 수 있다.

9.5.3에 규정된 표시는 등기구를 전원으로부터 차단시킬 경우에만 램프나 퓨즈 교체가 이루어진다면 표시하지 않아도 좋다.

9.5.5 저압 텅스텐 할로겐 램프를 사용한 등기구에는 다음 주의 사항을 표시해야 한다.

- a) “시트 **357-IEC-3155**에 적합한 램프나 특별히 지정한 램프만을 사용하십시오.”
- b) “등기구에는 램프 덮개가 있어야만 사용할 수 있다.”

비 고 만약 등기구가 램프 덮개 없이 작동하지 않는다면 이 표시 사항을 생략해도 좋다.

9.6 구 조

다음 사항과 **KS C IEC 60598-1**의 제4장을 적용한다.

9.6.1 등기구에는 각 램프별로 개별 퓨즈를 부착해야 한다.

9.6.2 안전 스크린

9.6.2.1 저압 텅스텐 할로겐 램프 이외의 램프가 설치된 등기구

저압 텅스텐 할로겐 램프 이외의 램프가 설치된 등기구에는 램프 폭발에 대한 보호책으로 안전 스크린을 설치해야 한다.

비 고 스크린의 구조와 관계된 요구 사항은 **부속서 A**에 있다.

9.6.2.2 저압 텅스텐 할로겐 램프가 설치된 등기구

저압 텅스텐 할로겐 램프는 **부속서 A**에 따른 안전 스크린을 필요로 하지는 않지만, 간단한 램프 덮개(예를 들면 램프 파손의 경우에 파편이 떨어지지 않도록 원통형 튜브를 사용)는 필요하다. 저압 텅스텐 할로겐 램프가 사용된 등기구는 권장된 사용 위치에 있을 때 파손된 램프 조각이 개구부를 통해 바로 떨어져 나가지 않도록 해야 한다.

정격 램프 전압에서 일반적인 사용 방식으로 5분간 동작 후, 다음과 같이 두 램프가 연속적으로 파손을 일으키도록 등기구를 작동시켜서 적합성을 판정한다.

각각의 두 램프의 유리구 외벽에 흠집을 낸다. 5분간 작동 후, 이 시험을 목적으로 등기구에 낸 구멍을 통하여 흠집을 두드려서 각 램프를 파손한다.

램프의 부서진 부분 중 뜨거운 조각이 시료의 500 mm 아래에 수평으로 깔린 5개 층으로 구성된 먼 거즈에 불을 붙여서는 안 된다.

모든 시험에서 손상되지 않은 램프 덮개를 사용하도록 주의해야 한다.

비 고 이 시험에서 등기구는 등기구에 표시된 피사체와의 최소 거리가 유지되는 각도로 하향 점등한다.

9.6.3 핸들이나 손잡이가 부착된 등기구는 다음의 요구 사항을 적용한다.

- a) E14와 E27형 램프 캡과의 접촉을 막는 덮개를 손으로 제거할 수 없어야 한다.
- b) 등기구의 핸들 내부에 전기 회로가 있을 경우 등기구의 핸들은 절연 물질로 만들어져야 한다. 그러나 핸들이 통전부로부터 이중 절연이 되어 있을 경우에는 다른 물질로 만들어질 수도 있다.

비 고 나무는 절연물로 보지 않는다.

- c) 램프 홀더는 공구를 사용하지 않고 풀 수 없는 구조이어야 하며, 회전이 되지 않도록 단단히 고정되어야 한다. 고정 장치를 다른 부분을 고정시키는데 사용해서는 안 된다. 적합성은 육안 검사로 판정한다.

9.6.4 R7s의 양 홀더 사이의 거리는 **IEC 60061-2**(Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety-Part 3 : Gauges)의 해당 시트의 요구 사항에 적합해야 한다.

9.7 연면 거리 및 공간 거리

KS C IEC 60598-1의 제11장을 적용한다.

9.8 접 지

KS C IEC 60598-1의 제7장을 적용한다.

9.9 단 자

KS C IEC 60598-1의 제14장 및 15장을 적용한다.

9.10 내 · 외부 배선

다음 요구 사항과 **KS C IEC 60598-1**의 제5장을 적용한다.

9.10.1 핸들이나 손잡이가 있는 등기구는 외부의 가요 케이블이나 가요 코드가 지나치게 구부러지지 않도록 절연 물질로 된 코드 보호기 또는 적절한 형태로 된 인입구와 같은 수단에 의해 보호되어야 한다. 코드 보호기는

- a) 간단하게 제거되지 않을 정도의 신뢰할 만한 수단으로 고정되어야 한다.
- b) 등기구의 인입구로부터 외부로 25 mm 이상 돌출되어야 한다.
- c) 적당한 기계적 강도와 탄력을 가져야 한다.

적합성은 다음 시험으로 판정한다.

케이블 또는 코드는 20 N의 힘으로 하중을 준다.

최대 정격 전력과 정격 전압으로부터 구한 값의 전류를 도선에 흐르게 하고, 램프 홀더 접촉 사이의 전압은 정격 전압과 같게 한다.

가동 부분을 90 °의 각(수직면을 중심으로 양쪽으로 45 °)으로 앞뒤로 움직인다. 코드 구부림 시험은 분당 60회의 비율로 20 000회 시험한다.

시험 후, 도선 가닥의 단선율은 50 % 미만이어야 하고, 코드 또는 케이블은 **KS C IEC 60598-1** 제10장에 규정된 절연 저항과 고전압 시험을 통과해야 한다.

비 고 구부림은 앞으로든 뒤로든 움직이는 것을 1회로 한다.

9.10.2 등기구 안으로 지나가거나 등기구를 건드릴 수 있는 전원선은 위험한 온도에 도달해서는 안 된다.

적합성은 9.12.4의 열 시험 동안 다음과 같이 판정한다.

등기구를 전원에 연결할 때는, 제공되는 케이블을 사용하거나 등기구에 표시된 케이블을 사용한다. 표시되지 않았다면 사용 설명서에 규정된 대로 하고, 그 외에는 **KS C IEC 60227**(정격 전압 450/750 V 이하 염화비닐 절연 케이블)에 따라 폴리염화비닐 케이블을 사용한다.

정상 동작 동안 케이블이 접촉하기 쉬운 가장 뜨거운 점(내부 경로 또는 등기구의 외부 표면에 따라 서)을 찾는다. 케이블을 이 점에 가볍게 고정시키고, 접촉점에서 절연물의 온도를 **KS C IEC 60598-1**의 부속서 F의 방법으로 측정한다.

케이블의 동작 온도는 표 1의 값을 초과해서는 안 된다.

표 1 케이블의 동작 온도

케이블 지정	동작 온도의 제한값
등기구에 부착된 케이블(슬리브 포함)	KS C IEC 60598-1의 표 11에 규정된 최대 온도
등기구에 부착되지 않은 케이블	
a) 케이블 온도가 표시된 등기구	표시된 온도
b) 케이블 온도가 표시되지 않은 등기구	기계적 스트레스를 받지 않은 보통 PVC의 경우 KS C IEC 60598-1의 표 11에 규정된 최대 온도

9.11 충전부에 대한 감전 보호

다음 사항과 KS C IEC 60598-1의 제8장을 적용한다.

9.11.1 ES 또는 BC형이 아닌 램프 홀더와 결합된 등기구에서 우발적 접촉에 의한 감전 보호 장치는 램프를 제거한 후에도 보호되어야 한다.

적합성은 KS C IEC 60061에 규정된 적당한 게이지를 사용하여 판정한다.

9.12 내구성 및 내열성

다음 사항과 KS C IEC 60598-1의 제12장을 적용한다.

IP 20 이상의 IP 분류에 해당되는 등기구는 이 장 9.13에 규정된 대로 KS C IEC 60598-1의 제9장의 9.3의 시험을 하기 전에, 9.2의 시험 후 12.4, 12.5, 12.6의 시험을 한다.

9.12.1 내구성 시험

등기구는 정상 사용 상태로 위치시킨다. 손잡이가 있다면 정상 사용 위치에 두고, 고정 장치는 일반 적인 방식으로 스탠드 또는 카메라에 부착하고 넓은 문이 있으면 열어둔다.

등기구는 가장 나쁜 열 조건을 만들어내는 정상 위치에서 시험한다. 예를 들면, 조정할 수 있는 반사 경이 있는 등기구는 반사경의 축이 가능한 광선의 축과 평행하도록 배열한다. 등기구는 광선이 수평 아래 45° 각도가 되도록 위치시킨다.

연속 동작에 적합하지 않은 등기구는 표시된 동작 시간을 적용하되 최소 5분이어야 한다.

9.12.2 KS C IEC 60598-1의 제12장의 부속항 12.3.1에 설명된 내구성 시험 절차를 다음과 같이 변경한다.

통풍이 되지 않는 인클로저에 9.12.1에 설명된 대로 등기구를 설치하고 동작 시간 동안 램프를 정격 전압에서 작동시킨다.

연속 동작에 적합하지 않은 등기구는 표시된 리셋 시간 또는 동작 시간과 같은 리셋 시간 후, 9.12.1에 설명된 동작 시간에서 시험한다. 등기구를 15분 동안 식힌 후, 60분이 경과할 때까지 시험을 계속한다. 전체 동작 시간이 50시간이 경과할 때까지 이 시험을 반복한다.

연속 동작에 적합한 등기구는 15분 동안 식힌 후, 60분이 경과할 때까지 시험한다. 전체 동작 시간이 50시간이 경과할 때까지 이 시험을 반복한다.

비 고 “동작 시간”은 등기구의 스위치가 켜져 있을 때의 시간을 의미한다.

9.12.3 9.12.2 시험 후 KS C IEC 60598-1의 제12장의 12.3.2의 요구 조건과 다음의 요구 조건에 따라 적합성을 판정한다.

동작 마지막 주기의 마지막 5초 안에 전원을 차단시키고 KS C IEC 60598-1의 제12장의 부속항 12.4.1에서 설명한 시험에서와 같은 설치 환경에서 설치 표면의 가장 높은 온도가 발생할 수 있는 위치에 등기구를 둔다.

지지대 표면 온도는 175 °C를 초과해서는 안 된다.

9.12.4 열 시험(정상 동작시)

KS C IEC 60598-1의 제12장의 12.4.1 열 시험에 대한 절차는 다음과 같다.

- a) 등기구를 9.12.1에 따라 통풍이 되지 않는 인클로저 안에 설치한다.
- b) 정격 최대 동작 시간이 표시된 등기구의 열 시험은 표시된 리셋 시간 또는 동작 시간과 같은 리셋 시간 후, 표시된 동작 시간 동안 수행한다. 수행 시간은 최소 5분이어야 한다.
적어도 10분 이상 동작 시간 후, 온도를 측정한다. 이 시간이 한 번의 동작 시간과 일치한다면, 이 시간의 끝에서 측정한다. 연속 동작형 등기구는 열 안정에 도달할 때까지 동작시킨 후 측정한다.

저압 텅스텐 할로겐 램프의 최대 전구 벽 온도는 **부속서 B**에 따라 측정하며, 950 °C를 초과해서는 안 된다.

비 고 위와 같이 온도 제한을 두는 것은 램프의 동작 가스 압력이 $10^5 \text{ Pa}(1 \text{ bar})$ 를 초과하지 않도록 하기 위해서이다.

9.12.5 9.12.4의 시험 후 **KS C IEC 60598-1**의 제12장의 12.4.2의 요구 조건과 다음에 따라 적합성을 판정한다.

정격 최대 동작 시간으로 표시된 등기구에서 내구성 시험에 의해 손상되지 않은 부분에는 규정된 정격 최대 온도를 적용하지 않는다. 그러나 램프 홀더, 케이블, 코드의 절연을 위해 사용된 물질과 핸들 제조물질은 이 온도를 초과해서는 안 된다.

9.13 내진성 및 내습성

KS C IEC 60598-1의 제9장을 적용한다.

IP 20 이상의 IP 분류에 해당되는 등기구는 **KS C IEC 60598-1**의 제9장에 규정된 시험을 이 규격 9.12에 규정된 순서로 시험한다.

9.14 절연 저항 및 절연 내력

KS C IEC 60598-1의 제10장을 적용한다.

9.15 내열성, 내화성 및 내트래킹성

KS C IEC 60598-1의 제13장을 적용한다.

부속서 A 스크린의 구조와 관련된 요구 사항

A.1 보호 유리 스크린

보호 유리 스크린은 램프가 부서지면서 발생하는 충격에 견뎌야 한다.

등기구를 정상 위치에 두고 램프의 정격 전압에서 30초 동안 동작시킨 후, 예를 들어 램프에 인가한 전압을 약 30 % 정도 갑자기 증가시키는 방식 등으로 램프를 부수어서 적합성을 판정한다.

램프가 부서진 후, 스크린이 손상을 받아서는 안 된다. 이 시험을 반복하면 두 번째 램프가 부서진 후 스크린이 파열될 수 있으나 파편들이 빠른 속도로 외부로 빠져 나가서는 안 된다.

A.2 등기구의 개구부

등기구의 어떤 개구부를 통해서 부서진 램프의 파편이 바로 외부로 나가서는 안 된다.

A.3 등기구 표시 요구 사항

등기구에는 다음을 표시해야 한다.

“만약 보호 스크린이 부서지면 장비를 다시 사용하기 전에 스크린을 교체해야 한다.”

부속서 B 저압 텅스텐 할로겐 램프의 최대 유리관 온도의 측정에 대한 지침

9.12.4에 규정된 저압 텅스텐 할로겐 램프의 최대 전구 벽 온도는 주로 적외선 온도 측정 장치를 사용해서 측정한다.

또, 전구 벽 온도는 서모커플(thermocouple)을 사용해서 측정할 수 있다.

전구 중앙에 하나 이상의 고정된 서모커플을 사용하는 것이 좋다. 전구 벽에 서모커플을 고정시키기 위해 시멘트를 사용해서는 안 되는데, 시멘트는 방사에 의한 많은 열을 흡수하기 때문이다. 몇몇 형태의 유리 지지대가 서모커플을 고정시키는데 권장된다.

서모커플은 방사에 의해 상당한 양의 열을 흡수하기 때문에 자동 온도 기록 장치에 연결되어야 한다. 온도 안정화 후 램프의 스위치를 끈다. 처음에는 온도가 갑자기 떨어질 것이다. 그러나 0.5초 후 온도의 감소율이 일정해지게 된다. 온도/시간 곡선의 정상(steady) 부분은 스위치를 끈 시간에서 실제 전구 벽 온도를 계산하는데 이용한다.

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 국제인증기구는 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 60598-2-9 : 2015-09-23

Luminaires

- **Part 2: Particular requirements.**
 - **Section 9: Photo and film luminaires (non-professional)**
-

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>

