

조명기구의 안전인증



차 재 현 연구관
기술표준원 전기통신제품안전과

1. 전기용품안전관리법

- 목적
 - 전기용품의 생산/조립/가공, 판매 및 사용에 관한 사항을 규정하여 화재/감전 등의 위험 및 장애의 발생을 방지
- 범위
 - 교류 50V 이상 1,000V 이하에서 사용되는 전기용품



2. 안전인증의 구분

- 안전인증
 - 구조와 사용방법 등으로 인하여 화재/감전 등의 위험 및 장애가 발생할 우려가 크다고 인정되는 전기용품(53종 195품목)
- 자율안전확인

- 구조와 사용방법 등으로 인하여 화재/감전 등의 위험 및 장애가 발생할 우려가 있는 전기용품 중 제 품시험으로만으로도 그 위험 및 장애를 방지할 수 있다고 인정되는 전기용품(95종 158품목)

3. 조명제품의 안전인증

■ 안전인증 대상품목

품목명	세부범위
램프홀더	형광램프 홀더 에디슨나사형 홀더 기타 램프홀더 형광등용 스타터 홀더
일반조명기구	형광등기구 PLS조명기구 백열등기구, 전기스탠드(전자회로가 있는 구조의 것) LED등기구 할로겐등기구(150W이하) 고압방전등기구(150W이하)
안정기 및 램프 제어장치	램프용 자기식안정기(정격입력이 1000W 이하인 것) 램프용 전자식안정기(정격입력이 1000W 이하인 것) 네온변압기 조명기구용컨버터(LED전원공급장치 포함)
안정기내장형램프	안정기내장형램프(LED램프 포함)

■ 자율안전확인 대상품목

품목명	세부범위
형광램프용 스타터	램프용 글로우스타터 램프용 전자식스타터
백열등기구	백열등기구, 전기스탠드(전자회로가 없는 구조의 것) 상대리아등 투광조명등(150W 이하)
방전램프 (칼라램프 포함)	형광램프 무전극램프 수은램프 메탈할라이드램프 나트륨램프
기타 조명기구	크리스마스 휴리용 조명기구 충전식 휴대전등
기타 램프 (칼라램프 포함)	백열전구 LED램프 할로겐전구

4. 기본모델 및 파생모델 등록

■ 기본모델

- 전기용품 군별 안전적용기준 및 안전에 직접적인 영향을 주는 부품이 동일한 모델의 전기용품군 중에서 표본적으로 안전인증을 받은 전기용품 또는 자율안전확인신고를 한 전기용품 모델

■ 파생모델

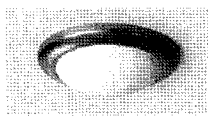
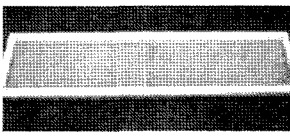
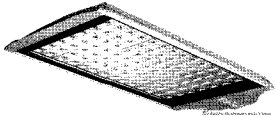

- 전기용품 군별 안전적용기준 및 안전에 직접적인 영향을 주는 부분이 동일한 모델의 전기용품군 중 기본모델을 제외한 전기용품 모델








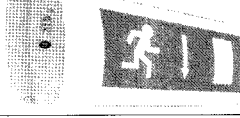

☞ 조명기기

- 정격전압, 정격입력, 램프의 수, 방수보호등급
- 사용장소(옥내, 옥외), 램프의 종류


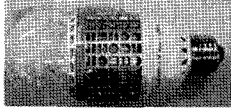
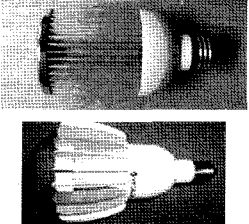
5. 조명기구의 종류

■ 일반조명기구(LED)등기구


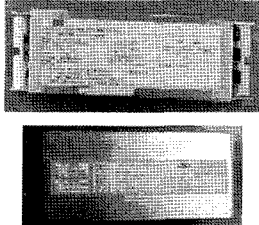
규격번호	정의	모양
K60598-1 (고정형)	도구의 도움으로 장착 제거가 가능하며 쉽게 닿을 수 없는 곳에 사용하거나 움직일 수 없는 등기구	
K60598-2-2 (매입형)	부착면에 완전히 부착 삽입되도록 제조된 등기구	
K60598-2-3 (가로등용)	가로등에 사용되는 등기구	
K60598-2-4 (휴대형)	전원이 연결된채로 이동이 가능한 등기구	

규격번호	정의	모양
K60598-2-5 (투광조명용)	전경의 투사에 의한 조명 보다 주위보다 더 크게 조명하는 조명 목적용 등기구	
K60598-2-6 (변압기 내장형)	필라멘트 램프용 변압기가 장착된 등기구	
K60598-2-8 (손전등용)	핸들과 케이블 또는 코드가 달린 휴대용 조명기구	
K60598-2-9 (사진 및 필름용)	사진관 등 밝은 빛을 요구하는 곳에서 사용하도록 만든 등기구 주로 필라멘트를 사용하는 전구 이용	
K60598-2-17 (무대조명기구용)	램프를 사용하여 무대조명, TV, 촬영소에서 사용되는 조명기구	
K60598-2-18 (수영장용)	수영장, 분수대, 정원 폴장안에서 사용되는 방수형 조명기구	
K60598-2-19 (공조용)	공조용시스템에 사용되도록 설계된 조명기구	
K60598-2-20 (체인형)	직렬 또는 병렬로 연결되는 전구에 전원이 연결되는 조명기구	
K60598-2-22 (비상조명용)	전경의 투사에 의한 조명 보다 주위보다 더 크게 조명하는 조명 목적용 등기구	
K60598-2-23 (초전압시스템용)	조명기구에 필요한 소자 부품등이 초저전압의 키트로 구성되는 조명기구	
K60598-2-25 (병실용)	병원, 보건소에서 치료, 진료가 이루어 지는 병동에서 사용되는 조명기구	

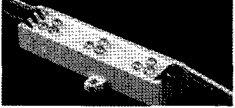
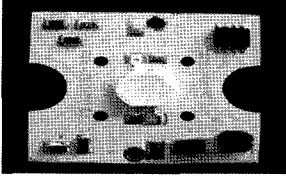
■ 안정기내장형램프(LED램프 포함)

규격번호	정의	모양
K60968 (안정기내장형 램프-안전)	전원을 연결하는 베이스와 안정기 램프가 일체형인 전구	
K60969 (안정기내장형 램프-성능)		

■ LED용 컨버터

규격번호	정의	모양
K61347-2-13 (램프구동장치)	LED램프에 직류전원을 공급 하는 전자 구동장치	
K61347-2-2 (램프구동장치)	할로젠램프 등에 전원을 공급 하는 전자 구동장치	

■ LED램프-모듈

규격번호	정의	모양
K62031 (LED램프, 모듈)	LED램프에 직류전원을 공급 하는 전자 구동장치	
		

6. LED제품에 대한 안전인증 현황

제품명	인증업체 및 기본모델수	인증진행 모델수
LED 등기구	91업체 125모델	114업체 170모델
안정기내장형LED램프	24업체 43모델	67업체 99모델
LED용 컨버터	158업체 199모델	96업체 121모델
LED평판형등기구	44업체 62모델	

(2009. 10. 31까지)

7. LED제품에 대한 KS표시 인증규격

규격 번호	제목	비고
KS C 7651	컨버터 내장형 LED램프의 안전 및 성능요구사항	'09. 3. 1 시행
KS C 7652	컨버터 외장형 LED램프의 안전 및 성능요구사항	"
KS C 7653	매입형 및 고정형 LED등기구의 안전 및 성능요구사항	"
KS C 7655	LED모듈 전원공급용 컨버터의 안전 및 성능요구사항	'09. 7. 1 시행
KS C 7656	이동형 LED등기구의 안전 및 성능요구사항	"
KS C 7657	LED센서 등기구의 안전 및 성능요구사항	"
KS C 7658	LED가로등 및 보안등기구의 안전 및 성능요구사항	"
KS C 7659	문자 간판용 LED모듈의 안전 및 성능요구사항	"