

# LED 조명 분야의 안전 및 성능요구사항

## 1. 제정 대상 규격

KS C IEC 62031 : 일반 조명용 LED 모듈 - 안전 요구사항

KS C IEC 62384 : LED 모듈용 DC/AC 전원 제어장치 - 성능 요구사항

KS C IEC 62471 : 램프와 램프장치의 광생물학적 안전성

KS C IEC 61347-2-13 : 램프 구동장치 제2-13부: LED 모듈용 DC/AC 전원 전자 구동장치에 대한 개별 요구사항

KS C IEC 60838-2-2 : 기타 램프홀더 제2-2부: 개별 요구사항 - LED 모듈용 커넥터

## 2. 제정의 취지

에너지절감형 조명으로 최근 미국, 일본 등 많은 국가에서 앞다투어 신동력사업으로 육성하고 있는 LED 조명분야에서 국제표준화기구 IEC에서 최근 마련한 5종의 전기적 안전 및 성능요구사항을 마련하였다.



**이명수**  
디지털표준과  
공업연구사  
02-6009-7297  
mrs00@kats.go.kr

이들 표준을 국가규격으로 도입하여 LED 조명 산업기술의 기초와 토대가 되어 LED 조명산업 분야의 신뢰성을 향상시키고자 한다.

## 3. 주요 내용

KS C IEC 62031는 일반 조명용 LED 모듈의 안전 요구사항으로 용어정의 및 전기적 안전 요구사항으로 이루어짐

KS C IEC 62384는 LED 모듈용 DC/AC 전원 제어장치의 전기적 성능 요구사항에 대한 표준으로, 내구성 등에 대한 측정방법 등을 규정

KS C IEC 62471는 LED를 포함한 램프의 광





생물학적 안전성에 대한 표준으로 피부와 눈에 대한 화학적 자외선 위해 노출 한계의 규정으로 LED조명에서 유용한 표준임

KS C IEC 61347-2-13은 안정기 중 LED 모듈용 DC/AC 전원 전자 구동장치에 대한 전기적 안전요구사항

KS C IEC 60838-2-2은 LED 모듈을 연결할 때 사용하는 LED 모듈용 커넥터에 대한 전기적 안전요구사항

#### 4. 기대효과

LED조명은 2015년에 형광등의 광효율을 넘어 조명시장의 30%를 차지 할 차세대 에너지실약형 조명분야로 현재 시장 초기 상태인데도 120여개의 업체가 난립할 정도로 사업성을 기대하고 있으나 제품이 안정이 아직 않되어 제품별 성능 및 신뢰성이 차이가 많아 산업의 안정을 위해 표준이 절실한 상태이다.

따라서 최근 국제규격으로 제정된 5종의 표준을 우리나라 산업규격인 KS 규격으로 부합화함으로써 LED조명 산업의 신뢰성 확보 및 제품의 안전에 도움이 될 것으로 기대한다.

| 기술표준 2008.10

