

KS C 7658 표준 개정 및 후속 조치

2017. 09. 12 KSA-KILT 공동 세미나
(표준협회 KSA, 조명연구원 KILT)

발표: KILT, KS인증팀, 고정배

KS C 7658 (LED 가로등 및 보안등 기구) 현황

- ▶ KS C 7658 (LED 가로등 및 보안등 기구)로  제품 인증을 실시하고 있으며 인증심사기준에 총10종류로 구분

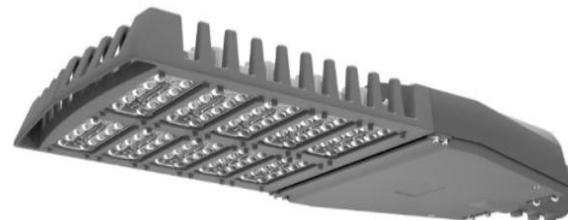
- 종류·등급

○ 정격전력별 (5단계)

- ① 70 W 이하
- ② 70 W 초과 150 W 이하
- ③ 150 W 초과 250 W 이하
- ④ 250 W 초과 400 W 이하
- ⑤ 400 W 초과 600 W 이하

○ 용도별

- ① LED 보안등 기구
- ② LED 가로등 기구



LED 가로등 및 보안등 기구 국내 표준/인증 제도

KS C 7658 개정안 설명회 2017. 3. 21. 자료 인용

국가 인증

KS인증 

- 임의인증, 구간별
- 산업표준화법
- KS C 7658

고효율에너지기자재 인증 

- 임의인증, 모델별
- 에너지이용합리화법
- 고효율 인증 기준

친환경 인증 

- 임의인증, 모델별
- 환경기술 및 환경산업지원법
- 친환경 기술기준

수요처 표준

한국도로공사

- LED조명 보급기준
- 모델별 시험성적서 필수
- 도로 공사 표준

서울시

- LED조명 시범 보급 기준
- 모델별 시험성적서 필수
- 서울시 표준

광주시

- 광주시 고시
- 모델별 시험성적서 필수
- 광주시 표준

KS C 7658 표준 개정의 배경

▶ 주 수요처(한국도로공사, 서울시, 지방자치단체)가 한정되어 있으나 각 수요처 별 보유 표준에 대한 시험성적서를 요구하여 제조사의 부담이 가중됨

- 표준별로 대부분의 시험항목 동일

: 연면거리 공간거리, 접지, 단자, 충전부에 대한 감전보호, 절연저항 및 절연내력, 내열성 및 내화성
 내트래킹성, 전기자기적합성, 점등특성, 전류고조파함유율, 열충격싸이클, 광속유지율, 기구특성
 (평균 조도 또는 평균 휘도)

- 일부 시험항목 기준치만 상이

: 온도상승, 내분진 및 내습성, 입력전력 및 입력전류, 광학적 특성(연색지수, 광효율), 개폐수명

▶ 주 수요처의 기준을 수용하여 KS표준에 반영하고 표준을 부합화하여 상호 인정을 함으로써 제조업계의 중복시험 및 인증 부담을 줄이기 위함

기존	개정내용
<p>6 안전 요구사항</p> <p>6.1 표시사항</p> <p>6.1.1 제품 표시사항 a)~v)생략</p> <p>6.2 구조 및 부품</p> <p>6.2.1 구조</p>	<p>6 안전 요구사항</p> <p style="text-align: right;">표시사항 수정 요구</p> <p>6.1 표시사항</p> <p>6.1.1 제품 표시사항 a)~v)생략</p> <p>비고 LED 램프 교환형 등기구의 경우 해당램프의 정격 및 모델명을 표시한다.</p> <p>6.2구조 및 부품</p> <p>6.2.1 구조 LED 등기구 광원의 구조는 일반형 LED 모듈, 교체형 표준 LED 모듈, 램프 교환형으로 구성할 수 있다.</p>

- ▶ 해당 램프의 정격 및 모델명 표시 예시) 램프 정격전력 : 60 W 모델명 : AA-60L
- ▶ 등기구 구조를 3가지 형태로 구분 → 인증신청 시 구조를 선택하여 신청(시험방법 다름)
- ▶ 인증심사기준 표시사항에 등기구 형태 추가 검토

기존	변경사항	추가시험여부	비고
표시사항	LED 램프 교환형 등기구의 경우 해당램프의 정격 및 모델명을 표시		
	진동 (KS C IEC 60598-1의 4.20)	○	
	무게 (150 W 이하 : 12 Kg 이하 150 W 초과 : 14 Kg 이하)	○	
역률 0.9 이상	역률 0.95 이상 (25 W 이하 0.9 이상)	○	
연색지수 70 이상	연색지수 75 이상	○	
등기구 효율 (70~80 lm/W)	등기구 효율 (85~100 lm/W)	○	
	교체형 LED모듈의 외형치수 및 정격	○	
	커넥터의 치수	○	
누설전류	삭제		
	고속도로용 시뮬레이션 결과		의뢰자 요구 시

- 인증 받은 종류/등급 별 대표 1 모델에 대하여 개정('17.08.25)일 기준 3개월 이내에 인증기관에 보고
(다만, 그 기간 내에 개정된 표준에 따라 제품을 생산할 수 없는 경우 미리 그 사유서를 인증기관에 제출)
- 최근 2년 이내 공인기관 시험성적서로 해당 항목 대체 가능
- 동일 모델에 한하여, 이종(異種) 공인시험성적서로 대체 가능
(예, 모델 ABC-123의 고효율시험성적서, 품질관리용 공인시험성적서, 도로공사용 공인시험성적서 내 각 항목 별 적용 가능)

Thank you.
Q/A