

LED KS표준 개정 안내문

□ 개정 내용 요약 (2024. 8. 30.)

- 고시번호 : 2024-0313
- 고시일자 : 2024. 8. 30.
- 시행일 : 2024. 8. 30.
- 개정 대상 표준 : 5종
 - KS C 7653 (매입형 및 고정형 LED 등기구)
 - KS C 7655 (LED 모듈 전원공급용 컨버터)
 - KS C 7658 (LED 가로등 및 보안등 기구)
 - KS C 7712 (LED 투광 등기구)
 - KS C 7716 (LED 터널 등기구)

□ 표준별 주요 개정 내용

- KS C 7655 (LED 모듈 전원공급용 컨버터)
 - 적용 범위에 출력전압 (DC 250 V 이하 → DC 1 000 V 이하)로 변경
 - 컨버터의 종류에 출력전압 삭제, 정격전력 300 W 초과 추가

[표1] - 컨버터의 종류

구분	종류
형식	내장형
	독립형
	일체형
출력 방식	정전류 방식
	정전압 방식
정격 전력[W]	10 이하
	10 초과 30 이하
	30 초과 60 이하
	60 초과 100 이하
	100 초과 300 이하
	300 초과

○ KS C 7653 (매입형 및 고정형 LED 등기구)

- 적용 범위에 **스마트 LED 등기구 추가**

[표1] - LED 등기구와 스마트 LED 등기구의 종류 구분

구분		종류
LED 등기구	정격 전력 W	10 이하
		10 초과 30 이하
		30 초과 60 이하
		60 초과 100 이하
		100 초과 300 이하
스마트 LED 등기구	최대 입력 전력 W	10 이하
		10 초과 30 이하
		30 초과 60 이하
		60 초과 100 이하
		100 초과 300 이하
부착 방식		고정형
		매입형

- 스마트 LED 등기구 표시사항, 성능 기준 추가 (대기전력, 광색변화, 광학적 플리커, 최소 광효율, 상관색온도 제어, 광속변화율 등)
- 상관색온도 범위 추가(2 200 K, 2 500 K)

[표3] - LED 등기구와 스마트 LED 등기구의 광학적 특성 기준 (일부사항만 표기)

구분 K	상관색온도 K
6 500	6 532 ± 510
5 700	5 667 ± 355
5 000	5 029 ± 283
4 500	4 503 ± 243
4 000	3 985 ± 275
3 500	3 465 ± 245
3 000	3 045 ± 175
2 700	2 725 ± 145
2 500	2 460 ± 120
2 200	2 238 ± 102

○ KS C 7658 (LED 가로등 및 보안등 기구)

- 적용 범위에 **스마트 LED 등기구 추가**

[표1] - LED 등기구와 스마트 LED 등기구의 종류 구분

구분		종류
LED 등기구	정격 전력 W	70 이하
		70 초과 150 이하
		150 초과 250 이하
		250 초과 400 이하
		400 초과 600 이하
스마트 LED 등기구	최대 입력 전력 W	70 이하
		70 초과 150 이하
		150 초과 250 이하
		250 초과 400 이하
		400 초과 600 이하
용도		LED 보안등 기구
		LED 가로등 기구

- 스마트 LED 등기구 표시사항, 성능 기준 추가 (대기전력, 광색변화, 광학적 플리커, 최소 광효율, 상관색온도 제어, 광속변화율 등)
- 상관색온도 범위 **추가(2 200 K, 2 500 K)**, LED 등기구 **효율 10 lm/W 상향**

[표3] - LED 등기구와 스마트 LED 등기구의 광학적 특성 기준 (일부사항만 표기)

구분 K	상관색온도 K	LED 등기구 효율 lm/W
6 500	6 532 ± 510	110 이상
5 700	5 667 ± 355	
5 000	5 029 ± 283	
4 500	4 503 ± 243	
4 000	3 985 ± 275	100 이상
3 500	3 465 ± 245	
3 000	3 045 ± 175	95 이상
2 700	2 725 ± 145	
2 500	2 460 ± 120	
2 200	2 238 ± 102	

○ KS C 7712 (LED 투광 등기구)

- 적용 범위에 스마트 LED 등기구 추가

[표1] - LED 등기구와 스마트 LED 등기구의 종류 구분

구분		종류
구동장치		일체형
		내장형
		독립형
LED 등기구	정격 전력 W	50 W 이하
		50 W 초과 150 W 이하
		150 W 초과
스마트 LED 등기구	최대 입력 전력 W	50 W 이하
		50 W 초과 150 W 이하
		150 W 초과

- 스마트 LED 등기구 표시사항, 성능 기준 추가 (대기전력, 광색변화, 광학적 플리커, 최소 광효율, 상관색온도 제어, 광속변화율 등)
- 상관색온도 범위 추가(2 200 K, 2 500 K), LED 등기구 효율 10 lm/W 상향

[표3] - LED 등기구와 스마트 LED 등기구의 광학적 특성 기준 (일부사항만 표기)

구분 K	상관색온도 K	LED 등기구 효율 lm/W
6 500	6 532 ± 510	105 이상
5 700	5 667 ± 355	100 이상
5 000	5 029 ± 283	100 이상
4 500	4 503 ± 243	100 이상
4 000	3 985 ± 275	100 이상
3 500	3 465 ± 245	100 이상
3 000	3 045 ± 175	95 이상
2 700	2 725 ± 145	95 이상
2 500	2 460 ± 120	95 이상
2 200	2 238 ± 102	95 이상

○ KS C 7716 (LED 터널 등기구)

- 적용 범위에 스마트 LED 등기구 추가

[표1] - LED 등기구와 스마트 LED 등기구의 종류 구분

구분		종류
LED 등기구	정격 전력 W	150 W 이하
		150 W 초과
스마트 LED 등기구	최대 입력 전력 W	150 W 이하
		150 W 초과

- 스마트 LED 등기구 표시사항, 성능 기준 추가 (대기전력, 광색변화, 광학적 플리커, 최소 광효율, 상관색온도 제어, 광속변화율 등)
- 상관색온도 범위 추가(2 200 K, 2 500 K), LED 등기구 효율 10 lm/W 상향

[표3] - LED 등기구와 스마트 LED 등기구의 광학적 특성 기준 (일부사항만 표기)

구분 K	상관색온도 K	LED 등기구 효율 lm/W
6 500	6 532 ± 510	110 이상
5 700	5 667 ± 355	110 이상
5 000	5 029 ± 283	110 이상
4 500	4 503 ± 243	
4 000	3 985 ± 275	100 이상
3 500	3 465 ± 245	
3 000	3 045 ± 175	90 이상
2 700	2 725 ± 145	
2 500	2 460 ± 120	
2 200	2 238 ± 102	

□ 표준 개정에 따른 자료 제출 안내

- LED 등기구 효율이 상향된 표준 3종에 대하여 해당 표준 인증업체는 KS Q 8001 9. 12(KS가 개정된 경우의 조치)에 의거 현재 인증을 유지하고 있는 품목에 대하여 아래과 같이 자료를 제출해 주시기 바랍니다.

- 대상 표준 : [KS C 7658](#), [KS C 7712](#), [KS C 7716](#)

- 제출자료 : 상향된 LED 등기구 효율을 만족하는 공인기관 시험성적서
(품목별 대표 1종)

- ☞ 제출기한 : 2024년 11월 30일(토)

- ☞ 제출처 : KSA통합인증플랫폼

- ① <http://www.ksmark.or.kr> 에 접속 후

- ② KSA통합인증플랫폼 로그인

- ③ 사용자매뉴얼(첨부자료 참조)

- ④ 품목별 대표 1종 ⇒ 시험성적서 제출 진행하시면 됩니다.

- ⑤ 해외기업은 품목담당(KSC7000번) : 노승수위원에게

- ※ (ssrho@ksa.or.kr) (02-6240-4633) 메일로 직접보내 주세요.

품목담당(KSC7000번) : 노승수위원(02-6240-4633)(ssrho@ksa.or.kr)

□ 표준 개정에 따른 종류추가 신청 안내

- 종류추가 : 스마트LED / 300W이상 표준에 대하여 해당 표준의 심사기준이
확정되면(예정일 10월 중·하순) 종류추가 신청을 하실 수 있습니다.

- 그 외 인증서 재발급 등의 내용은 확정된 바 없습니다.