



고효율기자재

고효율에너지기자재 인증서

- ① 업체명(법인등록번호)
(주)세미라이팅 (134211-0103533)
- ② 사무소 소재지
경기 광주시 도척면 도척윗로 328-32
- ③ 공 장 소 재 지
경기 광주시 도척면 도척윗로 328-32

④ 인증기자재

제품의 특징
1. 역률 : 0.96
2. 고조파함유율 : 5.4%
3. 광원색 : 5051K
4. 연색성 : 87.2
5. 광원 및 패키지(삼성전자)
6. LED조명기구용 컨버터 : (주)유니온전자통신, KS(제12-1529호)

기 자 재 명 : LED터널등기구
 형 식 : 220V, 60Hz
 모 델 명 : AUT-L60
 용 량 : 60W
 효 율 : 등기구 효율 116.2 lm/W

「에너지이용 합리화법」 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2013년 3월 8일

에너지관리공단 이 사 장



<최초인증일자> 2013.03.08

비고 : 이 인증서의 유효기간은 인증서 발급일로부터 3년이므로 유효기간 연장을 희망할 경우에는 유효기간 만료일 90일전부터 연장신청을 하여야 합니다.

Certificate



제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 14-0314 호

제 조 업 체 명 : 주식회사 세미라이팅

대 표 자 성 명 : 최승자

공 장 소 재 지 : 경기도 광주시 도척면 도척윗로 328-32

인 증 제 품

- 표 준 명 : LED 터널등기구
- 표 준 번 호 : KS C 7716
- 종 류 · 등 급 또는 호 칭 :
150 W 이하 . 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과
한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라
위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2014 년 5 월 28 일

한국표준협회장



1. 최초인증일 : 2014-05-28
2. 최종변경일 :

시험 성적서

(성적서 번호 : 의시2012-0784)

1. 의뢰인

업체명 : [주]씨미라이팅
대표자 : 오정경
주소 : 경기도 광주시 도척면 도척윗로 328-32

2. 품명 : LED 터널등기구
AC 220 V, 60 Hz, 60 W (MODEL : AUT-L60)

3. 성적서용도 : 품질관리용

4. 접수일자 : 2012. 03. 19.

5. 시험일자 : 2012. 03. 19. ~ 2012. 07. 25.

6. 시험방법 : KS C 7716 : 2011

시험 결과

불 임

- 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
- 이 성적서는 당 시험연구원의 사전 서면동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 이 성적서는 유효기간은 발행일로부터 90일이며, 사본은 무효입니다.

2012. 07. 25.

시험자

성명 : 지승렬

승인자

성명 : 오평식

(서명)

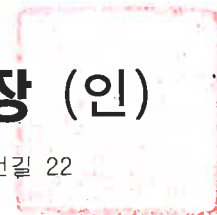
(서명)



한국기계전기전자시험연구원장 (인)

www.ktc.re.kr / (435-862) 경기도 군포시 흥안대로 27번길 22

Tel: 031-455-7654, Fax: 031-455-7627



시 험 결 과

시 험 항 목		기 준 치		단 위	시 험 결 과
표 시 사 항	KS C 7716의 6.1절 기준에 적합할 것				적 합
	15초 동안 물에 젖은 형겅으로 문질렀을 시, 식별에 이상이 없을 것				적 합
	15초 동안 석유 알콜에 젖은 형겅으로 문질렀을 시, 식별에 이상이 없을 것				적 합
구 조	IP 코드	KS C IEC 60529에 따라 IP66 이상일 것			적 합
	부 하	KS C 7658의 6.2.3절에 의해 시험 후 1 m 당 2 미만일 것		cm	0
	유리파편	잘게 부서지거나 총총한 그물형 보호장치가 있거나 파편이 튀지 않도록 필름을 입힌 유리일 것			적 합
	기 타	KS C IEC 60598-1의 4절에 만족할 것			적 합
연 면 거 리 및 공 간 거 리		KS C IEC 60598-1의 11절에 따라 시험하였을 때, 이에 적합할 것			적 합
접 지	KS C IEC 60598-2-3의 3.8절에 따라 시험하였을 때, 이에 적합할 것				적 합
	접지저항이 0.5 를 초과하지 않을 것			Ω	0.0
나 사 단 자		KS C IEC 60598-1의 14절에 따라 시험하였을 때, 이에 적합할 것			해당없음
나 사 없 는 단 자		KS C IEC 60598-1의 15절에 따라 시험하였을 때, 이에 적합할 것			해당없음
외 부 및 내 부 배 선		KS C IEC 60598-1의 5절에 따라 시험하였을 때, 이에 적합할 것			적 합
충전부에대한 감 전 보 호		KS C IEC 60598-1의 8절에 따라 시험하였을 때, 이에 적합할 것			적 합
온도상승	정상동작	구 동 장 치	75 이하일 것		57
		내 부 배 선	70 이하일 것		29
		부 착 표 면	-		해당없음
		금 속 부 분	60 이하일 것		42
		비금속부분	75 이하일 것		45
	비정상 동작	구 동 장 치	75 이하일 것		58
		부 착 표 면	-		해당없음

시 험 결 과

시 험 항 목	기 준 치		단 위	시 험 결 과
내 습 성	KS C IEC 60598-1의 9절에 따라 시험하였을 때, 이에 적합할 것		-	적 합
절연저항및 절연내력	절연저항	내습성 시험 후, 2 이상일 것	MΩ	1 000 이상
	절연내력	내습성 시험 후, 1 440 V의 교류 전압을 1분간 인가하여 견딜 것	-	적 합
누 설 전 류	3.5 이하일 것		mA	0.1
내 열 성	눌린 자국의 지름이 2 이하일 것		mm	해당없음
내 화 성	글로우 소선을 치운 후 30초 이내에 꺼져야 하고, 시료의 아래 (200 ± 5) mm 지점에서 수평으로 퍼져 있는 티슈 종이를 점화 시키지 않을 것		-	해당없음
	니들-프레임 시험기를 제거한 후 타는 시간은 30초를 넘어서는 안 되며, 시료의 아래 (200 ± 5) mm 지점에서 수평으로 퍼져 있는 티슈 종이를 점화 시키지 않을 것			해당없음
내 트 래 킹 성	PTI 175의 시험 전압에서 고장 없이 50방울을 견딜 것		-	해당없음
전 기 자 기 적 합 성	KS C CISPR 15 및 KS C IEC 61547에 적합할 것		-	별 첨
점 등 특 성	-30 °C에서 1시간 70 °C에서 1시간동안 방치 후 정격 전압의 92 %와 106 % 인가 시 점등될 것.		-	적 합
입 력 전 력	표시 값 (60 W) 의 ± 10 이내일 것		%	-3
입 력 전 류	표시 값 (0.28 A) 의 ± 10 이내일 것			-3
전 류 고 조 파 함 유 율	2 고조파	2 이하일 것	%	0
	3 고조파	29 이하일 것		2
	5 고조파	10 이하일 것		2
	7 고조파	7 이하일 것		1
	9 고조파	5 이하일 것		2
	11 ≤ n ≤ 39 (홀수 차수만)	3 이하일 것		2
역 률	0.90 이상일 것		-	0.97

시 험 결 과

시 험 항 목		기 준 치		단 위	시 험 결 과
광 학 적 특 성	초기특성 (100시간)	초기광속	정격광속(7 200 lm)의 95 이상일 것	%	99
		연 색 성	70 이상일 것	-	83
		색 온 도	5 000 (5 028 ± 283) 이내일 것	K	5 326
		광 효 율	70 이상일 것	lm/W	123
내 구 성	광속유지율	2 000 시간 후 초기 광속 측정값의 90 % 이상일 것 (초기 광속 : 7 161 lm)		%	99
	열 충격 사이클	미 점등 상태로 -10 ℃에서 1시간, 50 ℃에서 1시간 방치 하는 것을 5회 반복할 것.		-	적 합
	개 폐 시험	30초 On, 30초 Off를 1회로 하여, 제조자가 정한 정격 수명 시간의 1/2에 해당하는 횟수(15 000회)만큼 반복 할 것.			적 합
	적 합 성	위의 모든 시험 후 LED램프는 15분간 정상 점등할 것			적 합

비 고 : 1. 주위환경 : 온도 25 ℃, 습도 47 %
 2. 상기 시험 결과의 수치는 KS A 3251-1(데이터의 통계적 기술)에 의한 것임.



고효율기자재

고효율에너지기자재 인증서

- ① 업체명(법인등록번호)
(주)세미라이팅 (134211-0103533)
- ② 사무소 소재지
경기 광주시 도척면 도척윗로 328-32
- ③ 공 장 소 재 지
경기 광주시 도척면 도척윗로 328-32

④ 인증기자재

제품의 특징
1. 역률 : 0.97
2. 고조파함유율 : 7.3%
3. 광원색 : 5191K
4. 연색성 : 85.3
5. 광원 및 패키지(삼성전자)
6. LED조명기구용 컨버터 : (주)유니온전자통신, KS(제12-1529호)

기 자 재 명 : LED터널등기구
 형 식 : 220V, 60Hz
 모 텔 명 : AUT-L120
 용 량 : 120W
 효 율 : 등기구 효율 115.5 lm/W

「에너지이용 합리화법」 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2013년 3월 8일

에너지관리공단 이 사 장



<최초인증일자> 2013.03.08

비고 : 이 인증서의 유효기간은 인증서 발급일로부터 3년이므로 유효기간 연장을 희망할 경우에는 유효기간 만료일 90일전부터 연장신청을 하여야 합니다.



Korea Testing Certification

시험 성적서

성적서 번호 : 의시2013-3532

회사명 : (주)씨미라이팅

대표자 : 최승자

주 소 : 경기도 광주시 도척면 도척윗로 328-32

1. 시 료 명 : LED터널등기구
- 규격 및 형식 : 220 V~, 60 Hz, 120 W [모델명:AUT-L120]
2. 성적서의 용도 : 품질관리용
3. 접수일자 : 2013.09.03.
4. 시험일자 : 2013.09.03 ~ 2013.12.18.
5. 시험방법 : KS C 7716 : 2011
6. 시험환경 : 온 도 (℃) : 25 ± 5 , 습 도 (% R.H.) : 65 ± 20
7. 시험결과 : 불임

시험자 : 지승렬

승인자 : 오평식

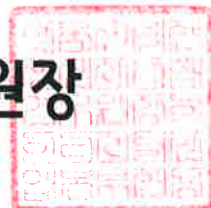
1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않습니다.
2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.

2013 년 12 월 18 일



한국기계전기전자시험연구원장

www.ktc.re.kr 435-862 경기도 군포시 흥안대로 27번길 22
TEL : 031-428-7441 FAX : 031-455-7644





Korea Testing Certification

시험 결과

성적서 번호 : 의시2013-3532

시험 항목		시험 기준	단위	시험 결과
표시 사항	제품	KS C 7716의 6.1절 기준에 적합할 것	-	적합
		a) 제조사명 또는 그 약호	-	(주)세미라이팅
		b) 정격전압	V	AC 220
		c) 정격전류	A	0.56
		d) 정격전력	W	120
		e) 정격주파수	Hz	60
		f) 제조년월	-	2013.09
		g) 정격광속	lm	9 600
		h) 색온도	K	5 000
		l) 정격수명시간	h	50 000
		j) 역률	-	0.9
		k) 광효율	lm/W	80
		l) 승인번호	-	-
		m) 1종등기구의 경우 접지기호	-	적합
		n) 보통 가연성 표면 부착여부 기호	-	적합
		o) IP등급	-	IP66
		p) ta	℃	50
		q) 연결부의 위치와 목적의 표시, 선 연결 시 배선도를 명확하게 표시할 것	-	적합
		r) A/S 연락처	-	070)7734-1400
	s) 원산지	-	대한민국	
	포장	a) 조절장치를 포함한 무게	kg	8.6
		b) 등기구 치수 (가로 X 세로 X 높이)	mm	420 x 390 x 125
		c) 설치방법 및 위치 등에 관한 설명	-	적합
	사용상의 주의 사항	특별하게 주의할 사항이 있을 경우, 포장박스 또는 사용 설명서 등에 명기할 것	-	적합
	내구성	표시된 글자는 쉽게 읽을 수 있어야하고, 표시 리벨은 쉽게 제거되지 않을 것	-	적합



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : 의시2013-3532

시험항목		시험기준		단위	시험결과
구 조	IP 코드	KS C IEC 60529에 따라 IP66 이상일 것		-	적 합
	유리파편	잘게 부서지거나 총총한 그물형 보호장치가 있거나 파편이 튀지 않도록 필름을 입힌 유리일 것			적 합
	기 타	KS C IEC 60598-1의 4절에 만족할 것			적 합
연 면 거 리 공 간 거 리	KS C IEC 60598-2-3의 3.7절 기준에 적합할 것			-	적 합
접 지	KS C IEC 60598-2-3의 3.8절 기준에 적합할 것			Ω	0.1
	접지저항이 0.5 를 초과하지 않을 것				
단 자	KS C IEC 60598-1의 14절 기준에 적합할 것			-	적 합
외 부 및 내 부 배 선	KS C IEC 60598-1의 5절 기준에 적합할 것			-	적 합
충전부에대한 감 전 보호	KS C IEC 60598-1의 8절 기준에 적합할 것			-	적 합
온 도 승 상	정 상 작	구 동 장 치	70 이하일 것	℃	50
		내 부 배 선	70 이하일 것		36
		부 착 표 면	90 이하일 것		42
		금 속 부 분	60 이하일 것		46
		비금속부분	75 이하일 것		37
	비 정 동 상 작	구 동 장 치	70 이하일 것		50
		부 착 표 면	130 이하일 것		42
		내 습 성			-
절 연 저 항 절 연 내 력	절연저항	내습성 시험 후, 2 이상일 것		MΩ	1 000 이상
	절연내력	내습성 시험 후, 1 440 V의 교류 전압을 1분간 인가하여 견딜 것		-	적 합



Korea Testing Certification

시험 결과

성적서 번호 : 의시2013-3532

시험 항목	시험 기준		단위	시험 결과
누 설 전 류	3.5 이하일 것		mA	0.0
내 열 성	눌린 자국의 지름이 2 이하일 것		mm	1
내 화 성	글로우 소선을 치운 후 30초 이내에 꺼져야 하고, 시료의 아래 (200 ± 5) mm 지점에서 수평으로 퍼져 있는 티슈 종이를 점화시키지 않을 것			적 합
	니들-프레임 시험기를 제거한 후 타는 시간은 30초를 넘어서는 안 되며, 시료의 아래 (200 ± 5) mm 지점에서 수평으로 퍼져 있는 티슈 종이를 점화시키지 않을 것			적 합
내 트 래 킹 성	PTI 175의 시험 전압에서 고장 없이 50방울을 견딜 것			해당없음
전 기 자 기 적 합 성	KS C CISPR 15 및 KS C IEC 61547에 적합할 것			별 첨
점 등 특 성	-30 ℃에서 1시간 70 ℃에서 1시간동안 방치 후, 정격전압의 92 %와 106 % 인가 시 점등될 것.			적 합
입 력 전 력	표시 값 (120 W) 의 ± 10 이내일 것			+ 1
입 력 전 류	표시 값 (0.56 A) 의 ± 10 이내일 것			+ 2
전 류 고 조 파 함 유 율	2 고조파	2 이하일 것	%	0
	3 고조파	29 이하일 것		7
	5 고조파	10 이하일 것		2
	7 고조파	7 이하일 것		2
	9 고조파	5 이하일 것		1
	11≤n≤39 (홀수 차수만)	3 이하일 것		1
역 률	0.90 이상일 것			0.97



Korea Testing Certification

시험 결과

성적서 번호 : 의시2013-3532

시험 항목		시험 기준		단위	시험 결과
광학적 특성	초기 특성 (100시간)	초기 광속	정격광속(9 600 lm)의 95 이상일 것	%	158
		연 색 성	70 이상일 것	-	87
		색 온 도	5 000 (5 028 ± 283) 이내일 것	K	5 112
		광 효 율	75 이상일 것	lm/W	125
내구성	광속유지율	2 000 시간 후 초기 광속 측정값의 90 % 이상일 것 (초기 광속 : 1 5179 lm)		%	99
	열 충격 사이클	미 점등 상태로 -10 °C에서 1시간, 70 °C에서 1시간 방치하는 것을 5회 반복할 것.		-	적 합
	개폐시험	30초 On, 30초 Off를 1회로 하여, 제조자가 정한 정격 수명 시간의 1/2에 해당하는 횟수만큼 반복 할 것. (25 000회)			적 합
	적합성	위의 모든 시험 후 LED램프는 15분간 정상 점등할 것			적 합
내부식성	KS C IEC 60598-1 : 2008 4.18절 기준에 적합할 것		적 합		
비 고 : 상기 시험 결과의 수치는 KS Q 5002 : 2008 (데이터의 통계적 기술)에 의한 것임.					