



TEST REPORT

성적서 번호 : HEE2016-1104

신청자
 o 회사명 : 이비테크(주)
 o 주 소 : 경기도 군포시 공단로 223 (금정동, 예성팩토링401)
 o 대표자명 : 이호

시험성적서의 용도 : 한국에너지공단 제출용

시험대상품목 : 직관형LED램프(컨버터외장형)

모델 / 정격 : Z-LT-17/31 Vd.c., 0.57 A, 17.2 W

시험기간 : 2016년 08월 08일 ~ 2016년 12월 26일

시험방법 : 고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정 (산업통상자원부고시 제2016-194호)

시험결과 : 적합 [시험결과 참조]

시험환경 : 온도 : (25.0 ± 1.0) °C 습도 : (50 ± 15) % R.H.

- 비 고 :
1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며 성적서의 진위 확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.
 4. 시험성적서 발급 시 시험성적서 발급한 날로부터 1년 이내에 한국에너지공단에 신고하여야 합니다.

변 아 현

이명준

작성자 : 변아현

E-mail : bah0317@ktr.or.kr

기술책임자 : 이명준

Tel : 1577-0091

2016년 12월 26일

KTR

한국화학융합시험연구원

KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE



위변조 확인용 QR코드

KTR-QI-Y10053-F09(04)

A4(210 X 297)

시 험 결 과

1. 시험 개요

이 시험 결과는 의뢰자가 제시한 직관형 LED램프(컨버터 외장형)에 대하여
우리 연구원에서 「고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정」에 따라 시행한 결과임.

2. 시험품의 정격

- ◎ 정 격 : 31 Vd.c., 0.57 A, 17.2 W
- ◎ 모 델 명 : Z-LT-17

3. 시험 기준

산업통상자원부고시 제2016-194호 38. 직관형 LED램프(컨버터 외장형)
(고효율 에너지기자재 보급촉진에 관한 규정 중 직관형 LED램프(컨버터외장형)의 기술기준)

4. 기본 사항

종류	색온도	입력전력	램프 광효율	적용캡	안전 인증번호
22 W 이하 직관형LED램프(컨버터외장형)	5 700 K	17.2 W	135 lm/W	G13	JH11345-16002

◎ LED Chip 사양

- 제조자 : FOCUS LIGHTINGS
- 모델명 : F1835B
- 정격 : $V_F = (3.0 \sim 3.3)$ Vd.c., $I_F = 150$ mA

◎ LED Package 사양

- 제조자 : Jiangmen Zhongyang Optoelectronics Co., Ltd
- 모델명 : ZY-AD1P05ZWA
- 수량 및 정격 : 100 EA / $V_F = (3.0 \sim 3.2)$ Vd.c., $I_F = 150$ mA
- 사 진 : 

◎ LED 컨버터 사양

- 제조자 : 이비테크(주)
- 모델명 : EBT-C-2336L1
- 정 격 : 220 V~, 0.57 A, 23 W [Output : 36 Vd.c., 0.57 A, 44 Vd.c.(MAX)]
- 안전인증 번호 : HH11925-16002A

시 험 결 과

No	시 험 항 목		시 험 기 준	단위	시 험 결 과				
					#1	#2	#3	#4	#5
1	램프전력		22 W 이하일 것	W	17.16	17.15	-	-	-
2	광원색		(5 665 ± 355) K 이내일 것	K	5 589	5 624	-	-	-
	연색성		80 이상일 것	-	82.7	82.7	-	-	-
3	광출력	초기광속	2 300 lm 이상일 것	lm	2 540	2 522	-	-	-
		광효율	130 lm/W 이상일 것	lm/W	148.0	147.0	-	-	-
		광속 유지율	95 % 이상일 것	%	96.0	95.4	-	-	-
4	효율	입출력 효율	78 이상일 것 [0.09×Ln(P _{no})]+0.5	%	-	-	87.9	-	-
		시스템 효율	110 lm/W 이상일 것 (광속 : 2 300 lm 이상)	lm	-	-	2 477	-	-
				lm/W	-	-	127.8	-	-
5	내구성	온도 사이클	초기 광도의 ±10 % 이내를 유지할 것	%	-	-	-	- 4.3	-
		개폐반복	시험 동안 램프 구조물의 균열이나 파손이 없으며, 시험 종료 후 램프는 정상점등 할 것	-	-	-	-	-	적합
6	표시사항		제품에 지워지지 않는 방법으로 표시사항을 표시할 것	-	-	-	-	적합	-

※ 비고

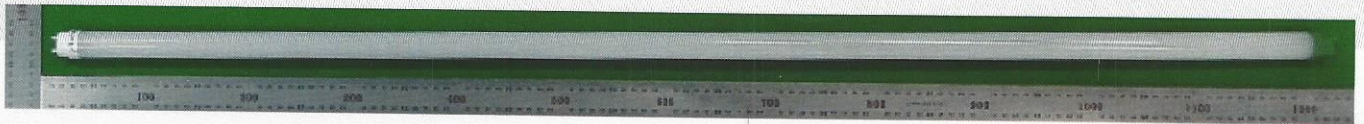
1. " - " 항은 해당없음.
2. 수치끝맺음법을 적용한 결과임.
3. 광출력 및 분광특성 측정 환경 : (25 ± 1) °C

시험 결과

표 시 사 항	
고효율 인증번호	-
모 델 명	Z-LT-17
정격 램프 전력	17.2 W
정격 램프 전류	0.57 A
정격 램프 전압	31 Vd.c.
LED램프 광속	2 300 lm
LED램프 광효율	135 lm/W
LED램프 광속유지율	95 % 이상
광 원 색	5 700 K
연 색 성	80
정격수명시간	30 000 h
제조 연월	2016년 08월
시스템 효율*	118 lm/W
원산지 표시*	대한민국
A/S 연락처*	031-458-7641
LED컨버터 제조사, 모델명, 인증번호, 인증마크*	이비테크(주), EBT-C-2336L1, HH11925-16002A, KC
LED컨버터 (정격전력, 정격전압, 정격전류)*	23 W, AC 220 V, 0.12 A
LED컨버터 입출력 효율(%)*	85 %
(※) *는 사용설명서 및 포장박스에 표시가능	

시험 결과

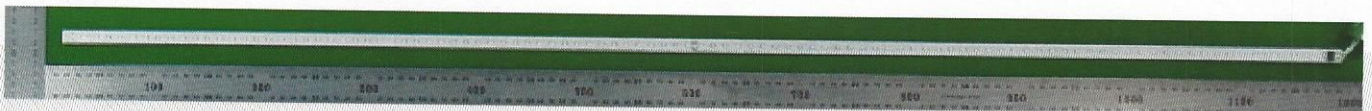
사진



〈전 면〉



〈후 면〉



〈LED 모듈〉



〈조명기구용컨버터(LED램프용)〉



〈LED Package〉

시험 결과

부품 리스트

부품	형명	부품특성	수량	제조사	비고
조명기구용 컨버터 (LED램프용)	EBT-C-2336L1	220 V~, 0.57 A, 23 W [Output : 36 Vd.c., 0.57 A, 44 Vd.c.(MAX)]	1	이비테크(주)	KC
LED Chip	F1835B	$V_F = (3.0 \sim 3.3) \text{ Vd.c.}, I_F = 150 \text{ mA}$	100	FOCUS LIGHTINGS	-
LED Package	ZY-AD1P05ZWA	$V_F = (3.0 \sim 3.2) \text{ Vd.c.}, I_F = 150 \text{ mA}$	100	Jiangmen Zhongyang Optoelectronics Co., Ltd	-
PCB	-	FR-4, (586.5 × 12.5) mm, 1.0T	2	대양일렉트로닉	-
Heat Sink	-	METAL, (1 174 × 25.5) mm	1	유원엔알티	-
Cover	-	PC, (1 173 × 25.5) mm	1	동방엘이디	-
Cap	-	PC, G13, 25 mm	1	홍진정밀	-
Cap (Dummy)	-	PC, G13, 25 mm	1	홍진정밀	-

시험 결과

회로도(LED 모듈)

