



한동LED파워

LED & RFID

SMART SOLUTION

저탄소 녹색성장을 선도하는 벤처기업



HanDong **LED** Power
www.ufo-led.co.kr

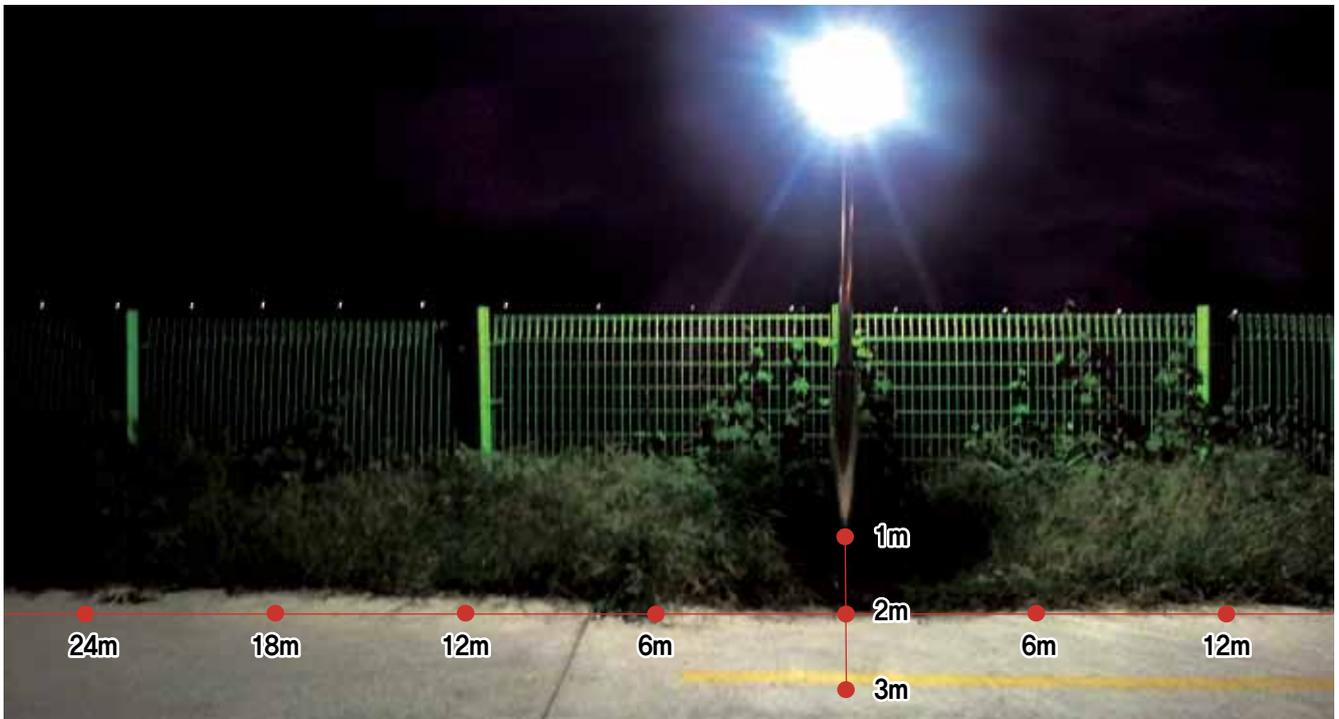


History

회사연혁

- | | |
|----------|-------------------------|
| 2009. 04 | 한동LED파워 설립 |
| 2009. 08 | 벤처기업 등록 |
| 2009. 12 | 공장등록/직접생산증명 |
| 2010. 03 | LCD 결함수정방법 특허등록 |
| 2010. 03 | 방열구조 LED가로등기구 특허등록 |
| 2010. 05 | 연구개발 전담부서 설립 |
| 2010. 12 | LED등기구 조달우수제품 지정 |
| 2011. 11 | LED등기구 KS인증 |
| 2012. 10 | LED-IT융합 멀티플렉스 보안시스템 개발 |
| 2012. 12 | LED보안등 고효율에너지 기자재 인증 |
| 2013. 04 | 지향성 LED보안등기구 특허등록 |
| 2013. 12 | 지향성 LED보안등기구 조달우수제품 지정 |
| 2014. 05 | 레트로피트 LED등기구 특허등록 |

》》 기존 조명 대비 전력료 50% 절감, 조도는 1.4~3.4배 밝다



[단위 : lx-삼파장 조도 / LED 조도]

거리	24m	18m	12m	6m	등주=3m	6m	12m	18m	24m
1m	0.7/0.8	1.0/1.2	2.1/2.9 (1.4배)	6.1/11.3	20/68 (3.4배)	6.1/11.3	2.1/2.9	1.0/1.2	0.7/0.8
2m	0.6/0.7	0.9/1.2	2.0/2.8	5.9/9.3	19/57	5.9/9.3	2.0/2.8	0.9/1.2	0.6/0.7
3m	0.5/0.7	0.9/1.1	1.9/2.6 (1.4배)	5.2/7.7	14/38 (2.7배)	5.2/7.7	1.9/2.6	0.9/1.1	0.5/0.7

대구광역시 달성군 다사면 문산리 강변 자전거도로

. 광원 : 삼파장 100W ▶ LED 50W로 교체
 . 조도측정시간 : 2012년 9월 8월 20일 20:00 ~ 21:00

지향성 LED보안등기구

최첨단 **전문기술**로, **최상의 제품**을

미래를 향한 **글로벌 기업정신**으로

한동LED파워가 세상을 선도하겠습니다.

>>>제품의 특징

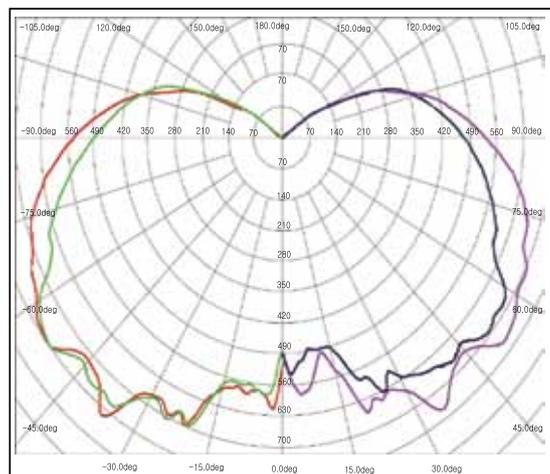
- 하늘이 밝아지는 **빛 공해 방지**(2013년 2월 2일 시행) : BAS-Light
- 지역특성을 반영한 **등기구 심미성 유지**
- 원형글로브에 적합 (표준형 / 지향성)
- **SMPS 無** ▶ 장수명 구현
- 배광우수 - **거주조명기준 만족**

>>> BAS-Light(지향성 LED보안등기구)

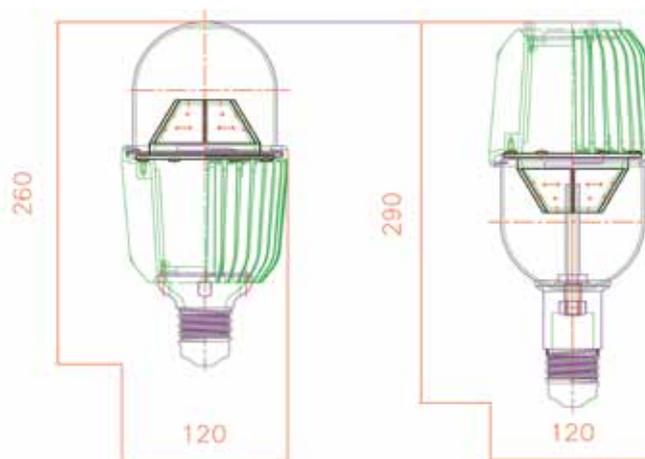


제품명	HDLP-SP-50B	HDLP-SP-40B	HDLP-SPA-50B	HDLP-SPA-40B
사진				
물품식별번호	23028425	23068918	23024129	23068917
소비전력	50W ± 10%	40W ± 10%	50W ± 10%	40W ± 10%
사이즈	Φ 120 x 260	Φ 120 x 260	Φ 120 x 290	Φ 120 x 290
총광량	> 4,750 lm	> 3,800 lm	> 4,750 lm	> 3,800 lm
광원	LED 3W x 28ea	LED 1.5W x 96ea	LED 3W x 36ea	LED 1.5W x 96ea
연색성	> 75	> 75	> 75	> 75
입력전원	외장형컨버터	AC직접구동	외장형컨버터	AC직접구동
무게	1.0 kg	1.0 kg	1.4 kg	1.4 kg
가격				

Beam Profile



Dimension



레트로피트 LED가로등/보안등기구

창의적인 **기술 개발**과, 지속적인 **경쟁력 강화**로

한동LED파워가 LED가로등/보안등을 통해
고객만족을 실현해 나갑니다.

>>>제품의 특징

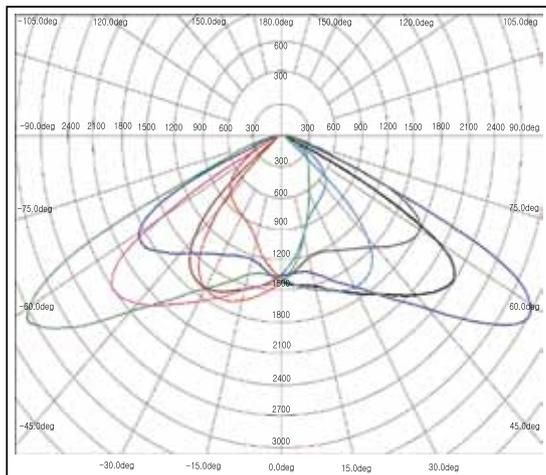
- 유선형으로 바람에 강하고 아름답다
- **기존 등기구 형상과 동일**한 디자인 구현 : RETRO-Light
- **SMPS 無** ▶ 장수명 구현
- 지역특성을 반영한 **등기구 심미성유지**
- **Self-Dimming** ▶ 에너지 절약
- 시간에 따라 경관색이 변하는 **감성 조명 연출**

>>> LED보안등기구 / LED투광등기구

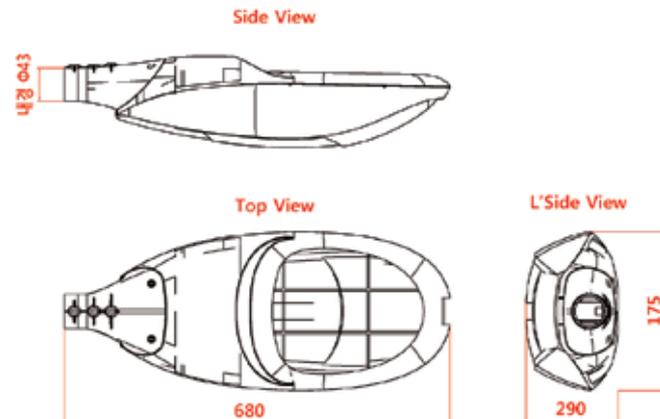


제품명	HDLP-MD-50	HDLP-FL-80	HDLP-FL-100	HDLP-FL-200
사진				
물품식별번호	23198216	23212081	23212080	23253806
소비전력	50W ± 10%	80W ± 10%	100W ± 10%	200W ± 10%
사이즈	Φ 281 x 146 X 366	Φ 300 x 160	Φ 300 x 160	Φ 360 x 217
총광량	> 4,750 lm	> 7,680 lm	> 9,500 lm	> 19,000 lm
광원	LED 3.0W x 20ea	LED 0.6W x 270ea	LED 0.6W x 270ea	LED 15W x 28ea
연색성	> 75	> 75	> 75	> 75
입력전원	내장형컨버터	내장형컨버터	내장형컨버터	내장형컨버터
무게	3.9 kg	5.2 kg	5.2 kg	6.0 kg
가격				

Beam Profile



Dimension(50~70W)



하나! 고객의 요구

등기구의 심미성 유지를 위한 Retrofit 특허기술 개발



교체 전□후 디자인 동일



둘! 고객의 요구

반영구적 수명을 위한 SMPS(컨버터)가 없는 AC직접구동기술 적용

LED용 컨버터

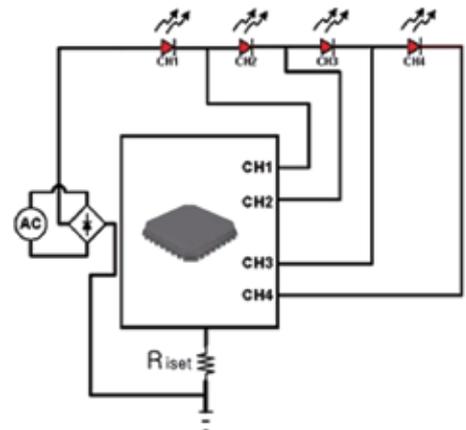
▲ 회로구성도

▲ 컨버터



AC Direct LED Driver IC 적용

LEDs	36ea	12ea	12ea	12ea
Voleage	150V	50V	50V	50V



셋! 고객의 요구

빛을 넓고 균등하게 조명하기 위한 **고효율 광학 렌즈 적용**

LED칩/광학렌즈

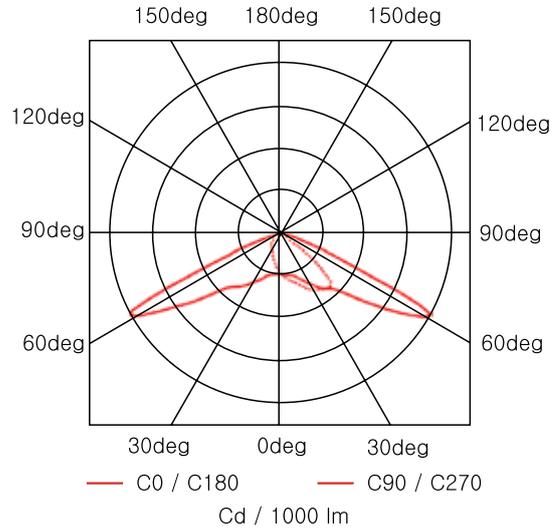


▲ LED칩

▲ 광학렌즈



▲ 고효율 광학렌즈

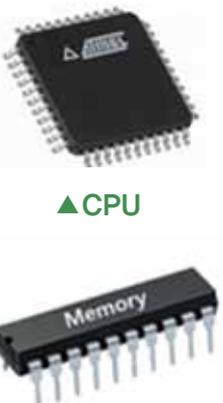


▲ 왕복8차선
등주높이 10m / 등주간격 34m

넷! 고객의 요구

에너지를 **최대 85%**까지 절감하는 **Self-Dimming기술 적용**

LED-IT기술융합



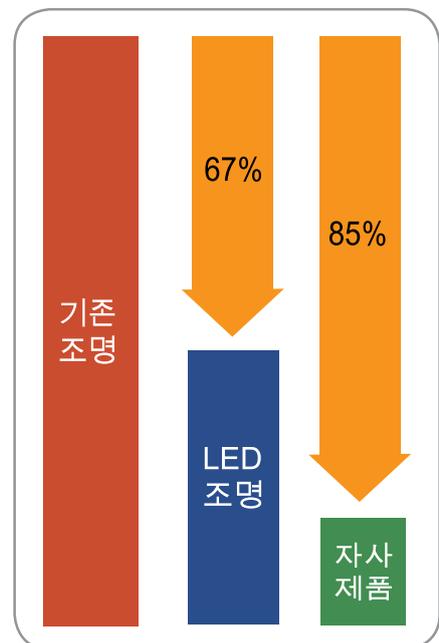
▲ CPU

▲ MEMORY



Self-Dimming 기술

제품비교	메탈	LED보안등	
	150W	타사	자사
전기요금 (년)	70,080	23,360	11,680



>>>LED보안등 교체 검토

품 명	상향등 대치 ▶ 지향성LED보안등기구	하향등 대치 ▶ 표준형LED보안등기구
이미지		
규격	메탈 175W x 2개 조명	메탈 175W x 2개 조명



- 램프 : 고압메탈램프
- 소비전력 : 200W
- 전압 : AC220V
- 소켓 : E39
- 평균수명 : 6,000시간



- 램프 : LED램프
- 소비전력 : 50W
- 전압 : AC220V
- 소켓 : E39
- 평균수명 : 50,000시간

>>>전기요금 및 램프교체비용 [동일조도기준비교]

<p>1년차</p> <p>₩101,512</p> <p>이익발생</p>	<p>[에너지관리공단 2012년 6월공시 산출기준적용]</p> <p>전기요금 최대 75% 절감</p> <p>램프교체비용 연간 약3만6천원 절감</p>	<p>4년차</p> <p>₩406,043</p> <p>이익발생</p>
<p>+ 절감전기요금 : 65,700</p> <p>+ 유지보수비 : 35,812</p>		<p>+ 절감전기요금 : 262,800</p> <p>+ 유지보수비 : 143,248</p>

유지비용		메탈175W	LED50W	비 고
전력	소비전력(W)	200	50	175W급 실제 소비전력은 200W임
	소비전력(년)	876	219	일일 12시간 사용(Kwh)
	전기요금(월)	7,300	1,825	전기요금 100원/Kwh
	전기요금(년)	87,600	21,900	메탈램프 대비 전기요금 연간 65,700원 절감
램프 교체 비용 (건)	교체주기	1.3년	11.4년	교체시기 : 초기조도의 70%되는 시점 메탈램프 : 6,000시간, LED : 50,000시간
	램프가격	21,500	(430,000)	메탈램프 21,500원, 0.73대 교체/년
	교체비용	21,900	2,628	년간 메탈 0.73대, LED 0.09대 교체비용 발생
	유지비총계	38,440	2,628	교체비용 연간 35,812원 절감

○ 메탈 175W를 LED 50W로 100세트를 교체하면, 연간 10,151,200원을 절감함

>>>초기 투자비

품명	수량	단가(원)	금액(원)	비고
LED50W	100	430,000	43,000,000	SMPS포함

>>>전력 절감비

품명	소비전력	수량	총소비전력	연간 총 전력 (1일 사용시간=12시간)	연간 전기료 (1kw=100원)
메탈175W	200W	100	20,000W	87,600KW	8,760,000원
LED50W	50W	100	5,000W	21,900KW	2,190,000원

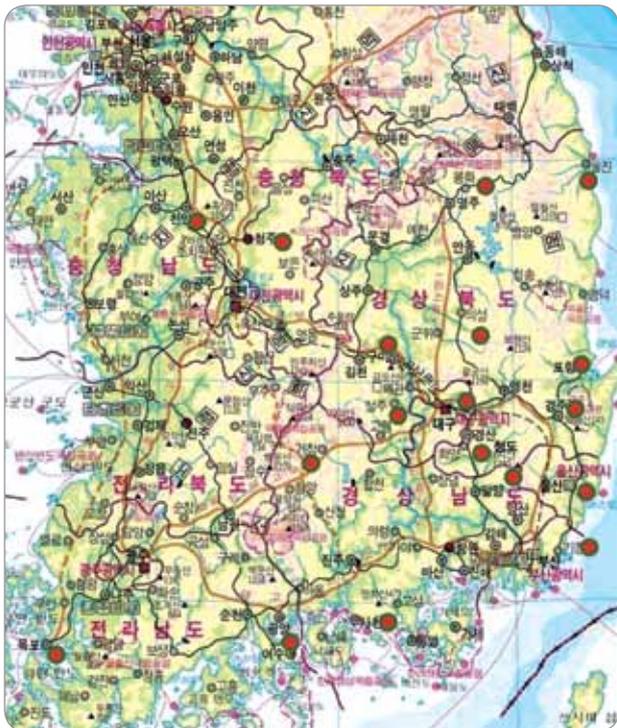
매년 전기료 6,570,000원 절감

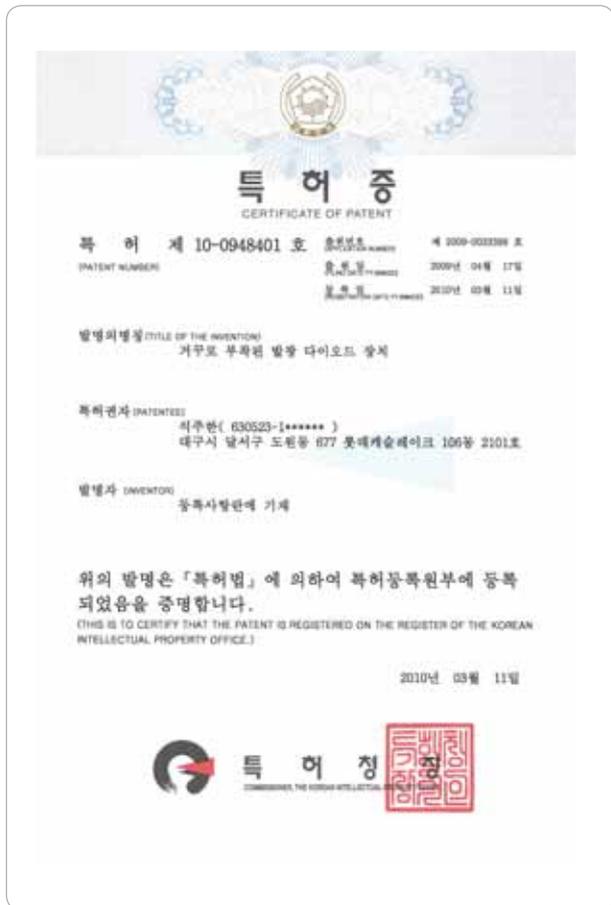
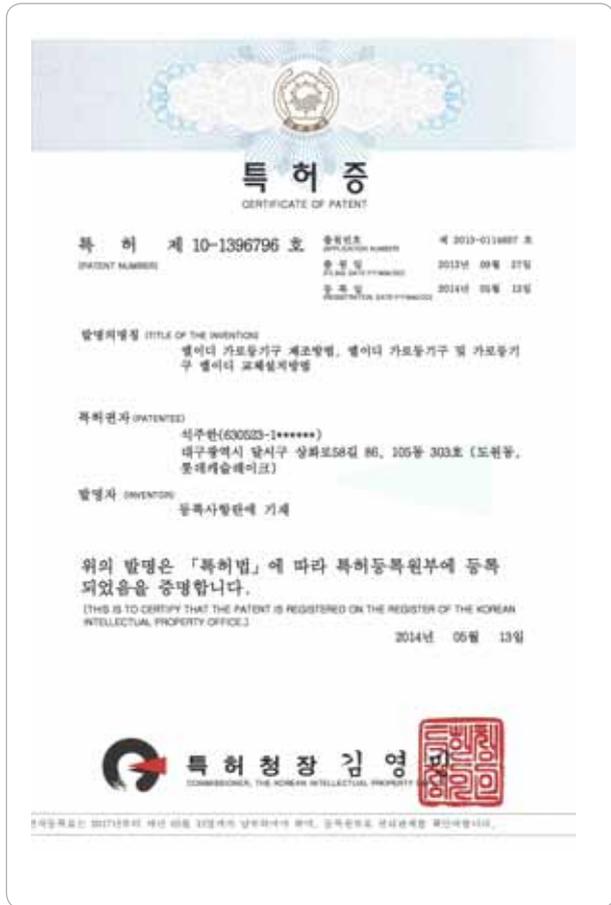
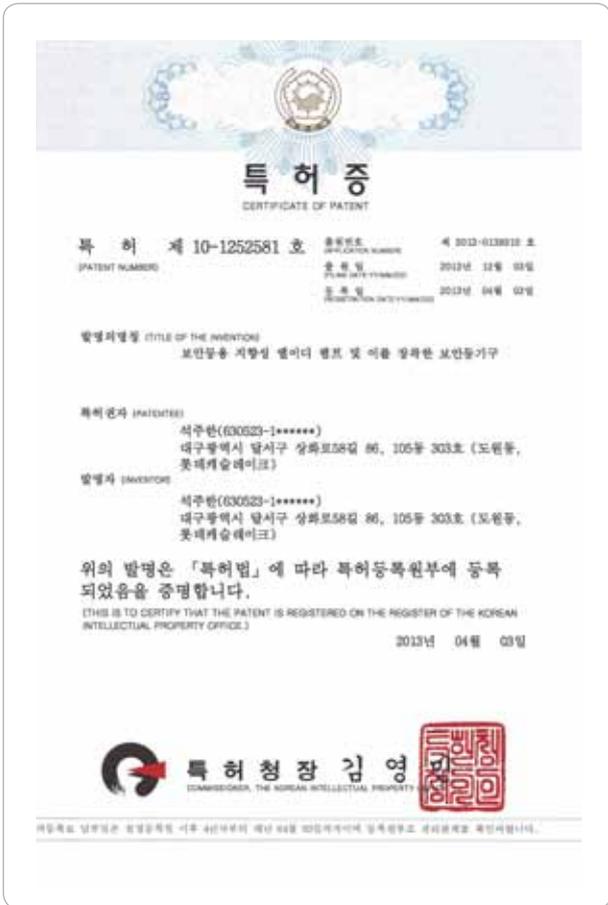
>>>유지관리 절감비

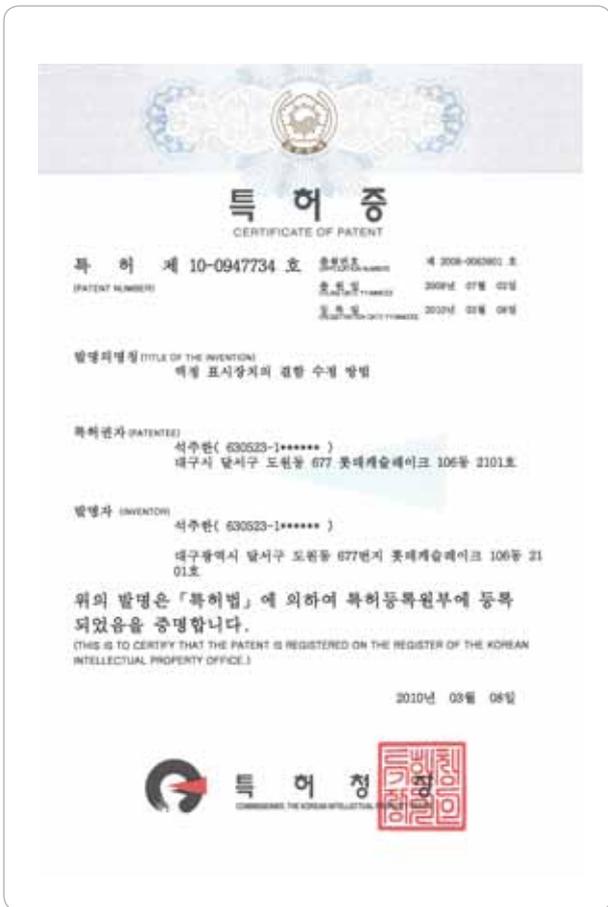
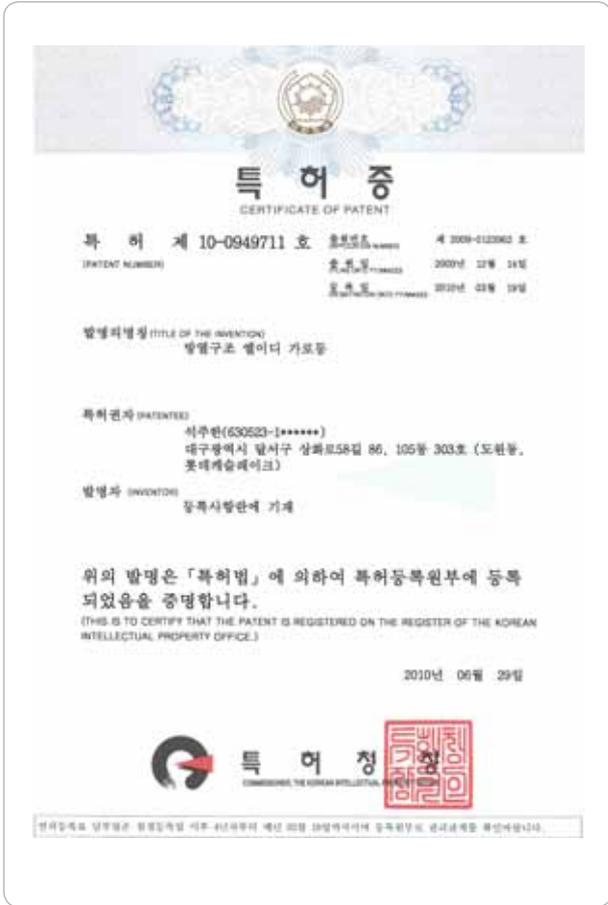
품명	수명	수량	연간 교체 수량 (1일 12시간사용)	교체비용 (인건비/개=30,000원, 램프/개=21,500원)
메탈175W	6,000시간	100	73	3,844,000원
LED50W	50,000시간	100	9	262,800원

매년 교체비용으로 3,581,200원 절감

>>>설치사진 <전국 설치지역 및 사진>







LBD 보안등기구 제1692호 유효기간: 2016.06.13-2019.06.12

고효율에너지기자재 인증서

고효율기자재

① 업체명(대표자)
한동LED파워 (석주한 506-12-68037)

② 사무소 소재지
대구 달서구 화원읍 명원로27길 57 한동LED 파워

③ 공장 소재지
대구 달서구 송현동 139-16

④ 인증기자재

제품의 특징		
1. 역률: 0.97	2. 고조파함유율: 18.93%	3. 광원색: 5.616K
4. 색소노면조도(S5-H-DO): 7.71(bc)	5. 연색성: 77.5	
6. 초기광속: 4.952(lm)		
7. 광원 및 패키지: LG Innotek(LEMWA33X75GX1000)		
8. 조광기구용 컨버터: 스마트론파워(주), KS(제12-1417호)		
* 既 인증모델 HDLP-SPA-60 에서 LED컨버터, LED PKG 및 Chip, LED PKG 수량 변경에 따른 과성모델		

기 자 제 명: LED 보안등기구
형 식: S5-H-DO
모 델 명: HDLP-SPA-60B
용 량: 60W
효 율: 광효율 97.2(lm/W)

「에너지이용 합리화법」 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2016년 5월 13일
한국에너지공단 이사장 

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

<본 인증서는 한국과학기술시험연구원 HBB2016-0279(2016.03.31)의 시험성적에 근거함>

LBD 보안등기구 제1274호 유효기간: 2016.10.08-2018.10.07

고효율에너지기자재 인증서

고효율기자재

① 업체명(대표자)
한동LED파워 (석주한 506-12-68037)

② 사무소 소재지
대구 달서구 송현동 139-16 2층

③ 공장 소재지
대구 달서구 송현동 139-16

④ 인증기자재

제품의 특징		
1. 역률: 0.99	2. 고조파함유율: 4.18%	
3. 광원색: 5.626K		
4. 색소노면조도(S5-H-DO): 7.17lx		
5. 연색성: 77.8		
6. 초기광속: 6.022lm		
7. 광원 및 패키지: Philips(LXA7-PW57)		
8. 조광기구용 컨버터: 스마트론파워(주), KS(제12-1417호)		
* 既 인증모델 HDLP-SP-60A에서 외형 변경에 따른 과성모델		

기 자 제 명: LED 보안등기구
형 식: S5-H-DO
모 델 명: HDLP-SP-60B
용 량: 60W
효 율: 광효율 97.9(lm/W)

「에너지이용 합리화법」 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2015년 10월 8일
한국에너지공단 이사장 

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

<본 인증서는 한국과학기술시험연구원 HBB2015-0034(2015.06.10)의 시험성적에 근거함>

LBD 보안등기구 제978호 유효기간: 2016.04.14-2018.04.13

고효율에너지기자재 인증서

고효율기자재

① 업체명(대표자)
한동LED파워 (석주한 506-12-68037)

② 사무소 소재지
대구 달서구 송현동 139-16 2층

③ 공장 소재지
대구 달서구 송현동 139-16

④ 인증기자재

제품의 특징		
1. 역률: 0.98	2. 고조파함유율: 13.9%	
3. 광원색: 5.780K		
4. 색소노면조도(S5-H-DO): 13.6(bc)		
5. 연색성: 82.7		
6. 초기광속: 4.752(lm)		
7. 광원 및 패키지: LG이노텍(LEHWH51Y80GH2000)		
8. LED모듈: 한동LED파워		

기 자 제 명: LED 보안등기구
형 식: S5-H-DO
모 델 명: RBTRO-60
용 량: 60W
효 율: 광효율 97.7(lm/W)

「에너지이용 합리화법」 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2015년 4월 14일
에너지관리공단 이사장 

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

<본 인증서는 한국과학기술시험연구원 HBB2014-1122(2015.03.17)의 시험성적에 근거함>

LBD 보안등기구 제980호 유효기간: 2016.04.14-2018.04.13

고효율에너지기자재 인증서

고효율기자재

① 업체명(대표자)
한동LED파워 (석주한 506-12-68037)

② 사무소 소재지
대구 달서구 송현동 139-16 2층

③ 공장 소재지
대구 달서구 송현동 139-16

④ 인증기자재

제품의 특징		
1. 역률: 0.99	2. 고조파함유율: 13.6%	
3. 광원색: 6.823K		
4. 색소노면조도(S5-B-D1): 14.3(bc)		
5. 연색성: 86.1		
6. 초기광속: 6.631(lm)		
7. 광원 및 패키지: LG이노텍(LEHWH51Y80GH2000)		
8. LED모듈: 한동LED파워		

기 자 제 명: LED 보안등기구
형 식: S5-B-D1
모 델 명: RBTRO-90
용 량: 90W
효 율: 광효율 98.0(lm/W)

「에너지이용 합리화법」 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2015년 4월 14일
에너지관리공단 이사장 

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

<본 인증서는 한국과학기술시험연구원 HBB2014-1124(2015.03.17)의 시험성적에 근거함>

[별지 제3호서식]

제 2016-0191-00186 호

직접생산확인증명서

- 산 업 군 : 전기
- 제 품 명 : 가로등기구(LED용 및 제어장치 포함)
- 생산업체명 : 한동LED파워
- 사업자번호 : 505-12-68037
- 대표자성명 : 석주한
- 소재지(본사) : 대구광역시 달서구 화원읍 명천로27길 57 (공장1) : [] 대구광역시 달서구 학산로 247 (송현동139-16)

○ 유효기간 : **■ 불임의 세부품명별 유효기간 참조**

「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조제4항 본문 및 같은 법 시행규칙 제53조제3항에 따라 위와 같이 직접생산을 증명합니다.

출력일자 : 2016년 05월 16일

중소기업중앙회



- 유의사항(별첨표지)
- ① 직접생산제품, 판매물에 타사상표 부착제품, 대리업체제품, 해외 수입업체를 납품금지 (취반시, 모든 중소기업자간경쟁제품 직접생산확인 취소 및 6개월간 재신청 금지, 형사처벌)
- ② 생산설비가 없거나, 제작 등 직접생산확인기준 미충족 시 30일 이내에 증명서 반납 (비 반납시, 해당제품 직접생산확인 취소 및 6개월간 재신청 금지)
- ③ 직접생산확인받은 공장의 이전 시 30일 이내 증명서 미반납 시 직접생산확인 취소
- 이 증명서는 중소기업제품 구매촉진지원포털(www.smbpp.go.kr)을 통해 출력(2016-03-14 15:28)한 증명서와 동 정보망에서 인위적유출 확인하실 수 있습니다.

제 20150400000 호

벤처기업확인서

업 체 명 : 한동엘이디파워
 대 표 자 : 석주한
 소 재 지 : 대구광역시 달서구 화원읍 명천로27길 57
 확 인 유 형 : 기술벤처대중기업(중견급)
 평 가 기 관 : 중소기업진흥공단
 유효 기 간 : 2015년08월20일 ~ 2017년08월19일

위 업체는 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제25조의 규정에 의하여 벤처기업임을 확인합니다.

2015년 08월 20일

SBC 중소기업진흥공단 이사장



제 2010350158 호

연구개발전담부서 인정서

1. 전담부서명: 연구개발실
 [소속기업명: 한동LED파워]
2. 소 재 지: 대구광역시 달서구 학산로 247 (송현동)
3. 신고 연월일: 2014년 10월 30일
 (최초인정일: 2010년 8월 30일)

미래창조과학부

「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조, 같은 법 시행령 제16조제2항 및 제27조제1항에 따라 위와 같이 기업의 연구개발전담부서로 인정합니다.



2014년 10월 30일

한국산업기술진흥협회장



우수제품지정증서

지정번호 2013177

제 품 명 : 엘이디보안등기구
 업 체 명 : 한동LED파워
 대 표 자 명 : 석 주 한
 지정기간 : 2013. 11. 1 ~ 2018. 10. 31
 지정범위 : HDLP-SPA-50
 HDLP-SP-50A, HDLP-SPA-40D, HDLP-SP-40D

위 제품을 조달사업에관한법률 제9조의2 및 동법시행령 제18조에 따라 위와 같이 우수제품으로 지정합니다

2016년 4월 6일



조달청





한동LED파워

www.ufo-led.co.kr

본사 : 대구광역시 달성군 화원읍 명천로27길 57

공장 : 대구광역시 달서구 학산로 247

TEL : 070-8885-3500

FAX : 070-8885-3501

