Green Energy Natural Light

루미다스 Security Light

LED 조명등기구

제품사양서

RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)
RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)

문서번호	PS-RSR48/72S
등록일자	2016/11/21

목차

1. 제품의 소개 ... 3

2. 디자인 도면 ... 4

3. 제품 구분 규칙 및 특성 ... 6

3.1. 모델명 부여 규칙 ... 6

3.2. 전기적 특성 및 제품 치수 ... 7

3.3. 광학 특성 및 평균 수명 ... 7

4. 배광 분포 데이터 ... 8

4.1. Polar Diagram ... 8

4.2. Cone Diagram ... 8

5. 시뮬레이션 ... 10

5.1. KS A 3701:2007 보행등 기준(조도) ... 10

Appendix A - 인증서

1. 제품의 소개

루미다스 Security Lights는 주요보행로, 옥외광장 및 시설물 주변등에 사용되는 보안등 용도로 개발된 105lm/W급 표준형 고효율 LED조명입니다. 제품의 밝기는 초기 광속 기준으로 HPS 램프 100~150W, 삼파장 램프 대체로 기존 조명을 1:1로 대체할 수 있고, 전력 사용량은 HPS 램프의 48%를 소모하는 친환경 조명 제품입니다.
(단, HPS 100W : RSR48S 적용기준)

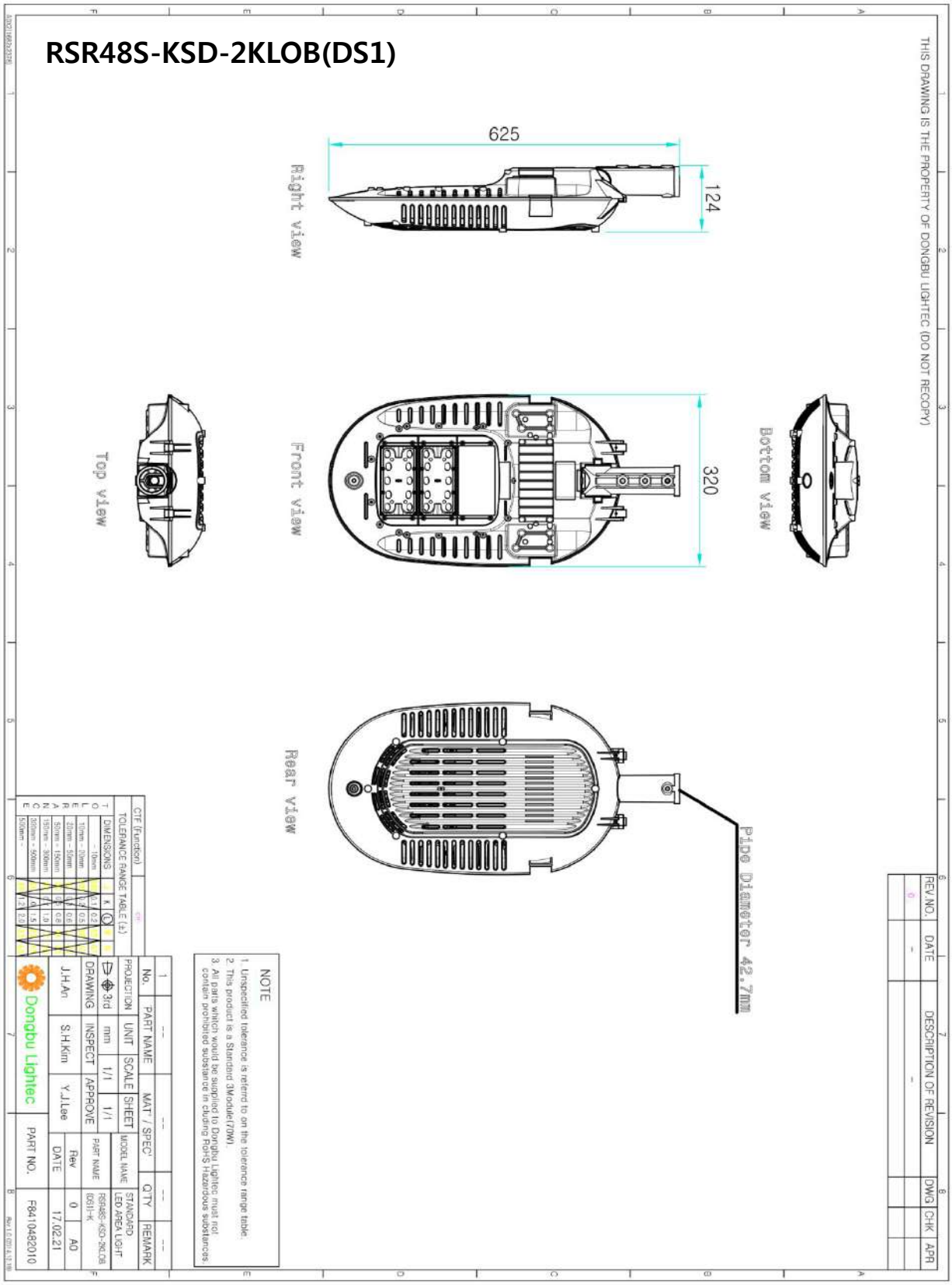
루미다스 Security Lights는 슬림한 구조로 바람의 저항을 최소화하여, 강풍에 의한 등기구의 변형등이 발생되지 않도록 설계되어 있습니다. 또한 히트싱크 주변의 방열핀 구조는 자연 대류를 통하여 외부로 열방출이 용이하도록 설계되어 있으며, 공용 플랫폼 구조로 다양한 옵션 장착이 가능한 디자인입니다.

루미다스 Security Lights는 암각도를 0~90°변환이 가능한 Tilt形 구조입니다.
또한, 다양한 관직경에 연결이 가능합니다.(Ø45mm이하)

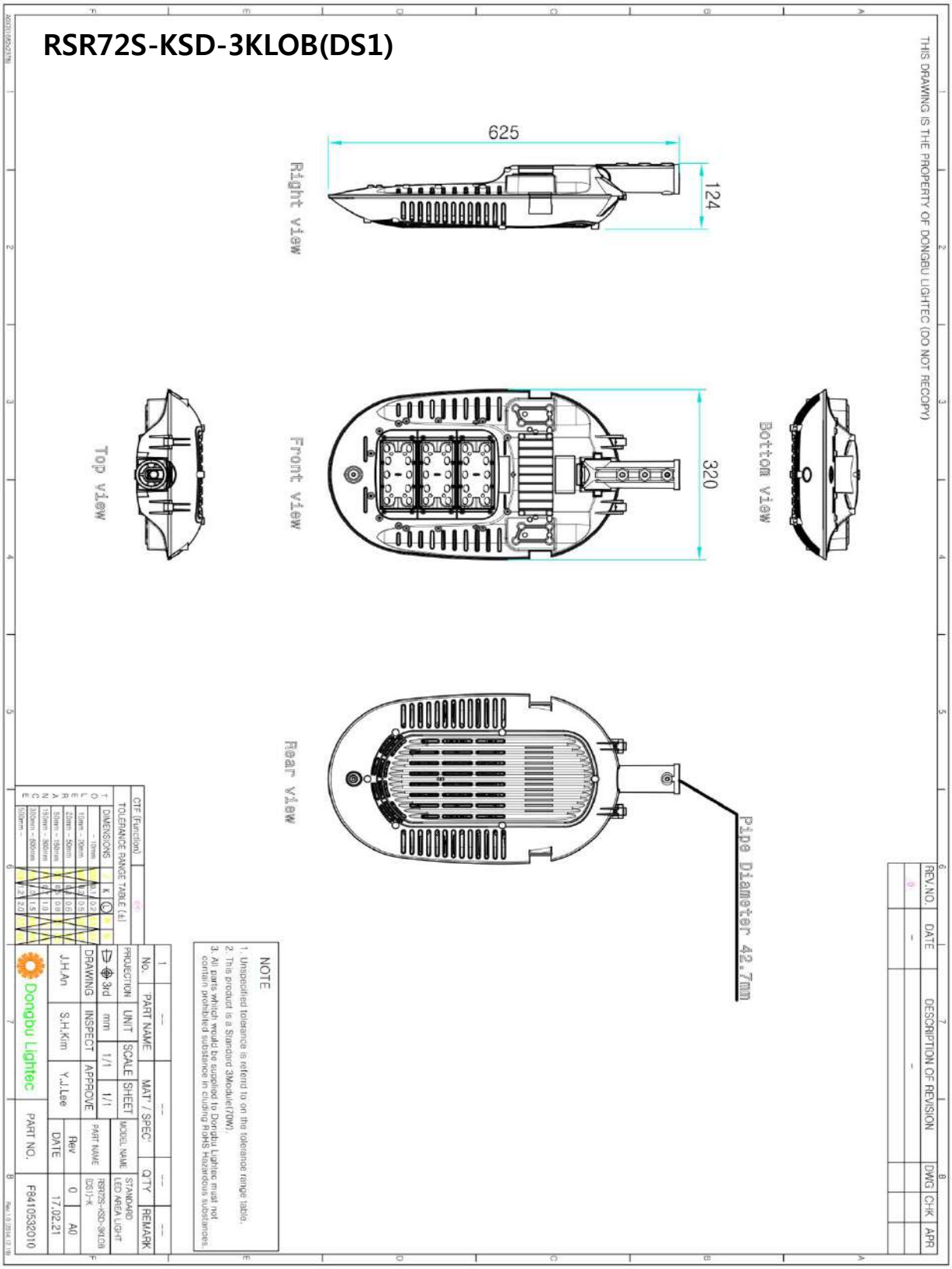
루미다스 Security Lights Latch 조립의 간단한 구조로 설치 및 유지 보수가 용이하며, 본체는 내부식성의 전용도장 옵션 적용이 가능합니다. 또한 다양한 환경 (등주간격, 설치높이, 폭)에 선택적으로 사용할 수 있도록 모델 라인업 제공이 가능합니다.

고효율, 고역률 전용 컨버터를 사용하고 있으며, 특히 낙뢰등에 의해서 발생된 높은 서지전압에 6kV견딜 수있으며, 별도 서지보호기를 추가 옵션 제공 및 전기적 안정성이 우수한 제품입니다.

2. 디자인 - 도면


RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DONGBU LIGHTEC (DO NOT RECOPY)
625
124
320
Right view
Front view
Bottom view
Top view
Rear view
Pole Diameter 42.7mm
REV.NO.
DATE
DESCRIPTION OF REVISION
DWG
CHK
APR
NOTE
1. Unspecified tolerance is referred to on the tolerance range table.
2. This product is a Standard 3Module(70W).
3. All parts which would be supplied to Dongbu Lightec must not contain prohibited substance in ciluding ROHS Hazardous substances.
No.
PART NAME
MAT'/ SPEC'
QTY
REMARK
PROJECTION
UNIT
SCALE
SHEET
MODEL NAME
STANDARD LED AREA LIGHT
3rd
mm
1/1
1/1
DRAWING
INSPECT
APPROVE
PART NAME
RSR48S-KSD-2KLOB (DS1)-K
J.H.An
S.H.Kim
Y.J.Lee
Rev
0
A0
DATE
17.02.21
Dongbu Lightec
PART NO.
F8410482010

2. 디자인 - 도면


RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DONGBU LIGHTEC (DO NOT RECOPY)
625
124
320
Right view
Front view
Bottom view
Top view
Rear view
Pipe Diameter 42.7mm
REV.NO.
DATE
DESCRIPTION OF REVISION
DWG CHK
APR
NOTE
1. Unspecified tolerance is refend to on the tolerance range table.
2. This product is a Standard 3Module(70W).
3. All parts which would be supplied to Dongbu Lightec must not contain prohibited substance in cluding RoHS Hazardous substances.
No.
PART NAME
MAT' / SPEC'
Q'TY
REMARK
PROJECTION
UNIT
SCALE
SHEET
MODEL NAME
STANDARD LED AREA LIGHT
3rd
mm
1/1
1/1
DRAWING
INSPECT
APPROVE
PART NAME
RSR72S-KSD-3KLOB (DS1)-K
J.H.An
S.H.Kim
Y.J.Lee
Rev
0
A0
DATE
17.02.21
Dongbu Lightec
PART NO.
F8410532010
CTF (Function)
TOLERANCE RANGE TABLE (±)
DIMENSIONS
K
GENERAL TOLERANCE
10mm ~ 20mm
20mm ~ 50mm
50mm ~ 150mm
150mm ~ 300mm
300mm ~ 500mm
500mm ~

3. 제품 구분 규칙 및 특성

3.1. 모델명 부여 규칙

모델 정보 (Ordering Information)

EXAMPLE : RSR24S-KSD-1KLOB(DS1)

RSR	24	D	KS	D	1KL
제품구분	소비전력	제품색상	입력전원	디밍	광원 모듈
RST : Roadway SecuRity Light	48	G : Gray	KS : 직렬 (S), 200~240VAC,	E : Non-Dimming	1KL : 표준모듈 LGIT 1EA
	72	D : Dark gray			2KL : 표준모듈 LGIT 2EA
		S : Silver	KP : 병렬 (P) 200~240VAC	D : Dimming(1~10)	3KL : 표준모듈 LGIT 3EA
		W : White			1KS : 표준모듈 SAMSUNG 1EA
		B : Black	JM : 100~277VAC		2KS : 표준모듈 SAMSUNG 2EA
		Z : bronZe			3KS : 표준모듈 SAMSUNG 3EA

O	B	D	S1	
센서 타입	컨버터 위치	색온도	배광형태	
R : Photo Controller 장착형 기구구조	B : Builit-in Type (컨버터 일체형)	P : 5,700K	S1 : Short Type #2	
		D : 5,000K		
X : Photo Controller 미 장착형 기구구조	E : External Type (컨버터 분리형)	N* : 4,000K		
		Y* : 3,500K		
O : 등기구 Housing OEM		W* : 3,000K		
S : 컨버터 분리 전용 슬림형				

RSR24S-KSD-1KLOB(DS1)

RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)

RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)

3. 제품 구분 규칙 및 특성

3.2. 전기적 특성 및 제품 치수

모 델 명	소비 전력 (W)	사용 전압 (Vac)	역 률 (PF)	주파 수 (Hz)	사용 컨버터	전체 너비 (mm)	전체 길이 (mm)	전체 높이 (mm)	무게 (Kg)
RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)	48 ±10%	200~240	0.9 이상	50/60	선일일렉콤 KS10-0433호	319 ±0.7	575 ±2	122 ±0.2	4.6 ±0.2
RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)	72 ±10%	200~240	0.9 이상	50/60		319 ±0.7	575 ±2	122 ±0.2	5.1 ±0.2

1) 제품명/전원사양/지름/길이/무게는 제품사양서에 표시된 전기적 특성 및 제품치수와 약간의 차이가 있을 수 있으나, 제품의 안전성과는 무관합니다. 이 경우에는 국내외 영업부로 문의바랍니다.

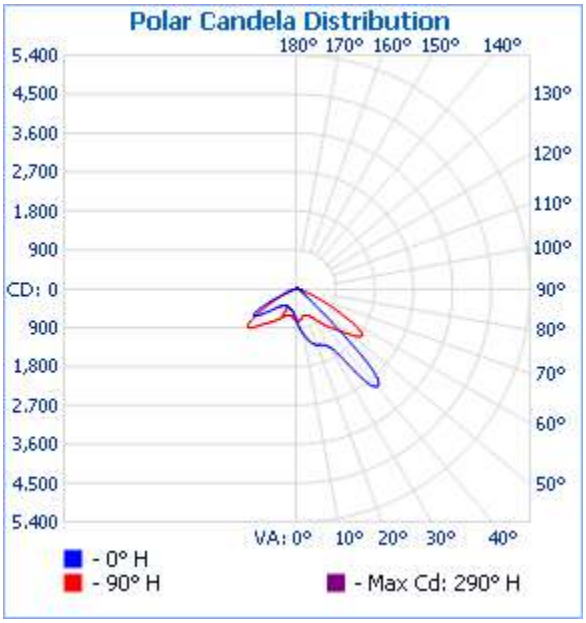
3.3. 광학 특성 및 평균 수명

모 델 명	배광 타입	색 온도 (K)	연색 지수 (Ra)	광속 (lm)	광 효율 (lm/W)	평균 수명 (h)	사용 온도 (℃)	사용 습도 (%)	서지 보호 (kV)
RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)	Type Ⅱ Short	5000	75 이상	5,040 (Typical)	105 (Typical)	50,000	-30~50	5~95	6
RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)	Type Ⅱ Short	5000		7,560 (Typical)					

2) 5000K : (5028±283)색온도는 측정장비에 따라 편차가 있을 수 있습니다.
3) 권장사용온도는 제품이 설치되는 환경(외기온도)을 말하며, 해당온도 및 습도에서 사용할 경우에 평균수명을 보장합니다.
4) 전기적 특성 및 광학특성은 디비라이텍㈜의 시험장비 및 방법에 의해서 측정된 값으로, 제품에 따라 약간의 오차 가 있을 수 있으며, 220Vac에서 측정한 값입니다.

4. 배광 분포 데이터

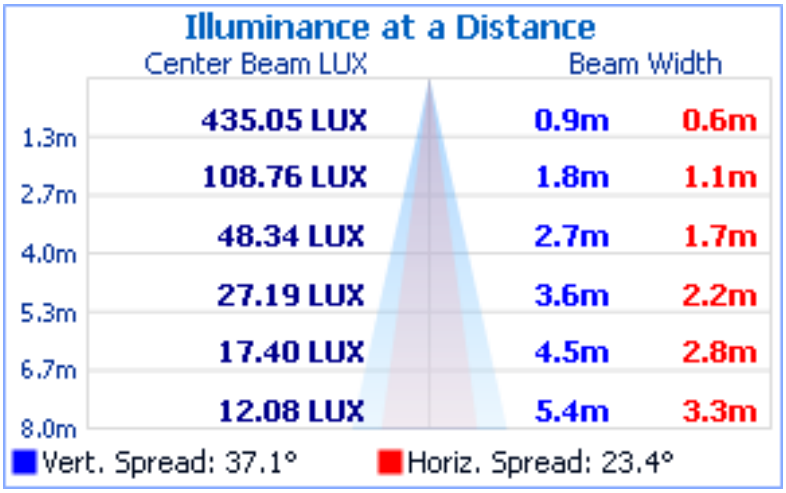
4.1. Polar Diagram



Zonal Lumen Summary			
Zone	Lumens	% Lamp	% Luminaire
0-30	788.1	15.60%	15.60%
0-40	1,636.80	32.50%	32.40%
0-60	4,358.20	86.50%	86.40%
60-90	687.7	13.60%	13.60%
0-90	5,045.80	100.10%	100%
90-180	0	0%	0%
0-180	5,045.80	100.10%	100%
Efficiency Total: 100.1%			

RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)

4.2. Cone Diagram

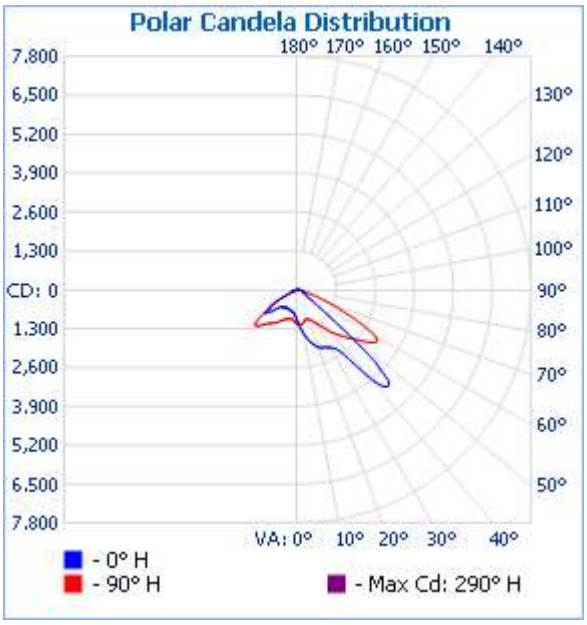


RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)

1) 데이터는 디비라이텍㈜의 광분석센터에서 측정한 IES파일을 사용한 데이터입니다.

4. 배광 분포 데이터

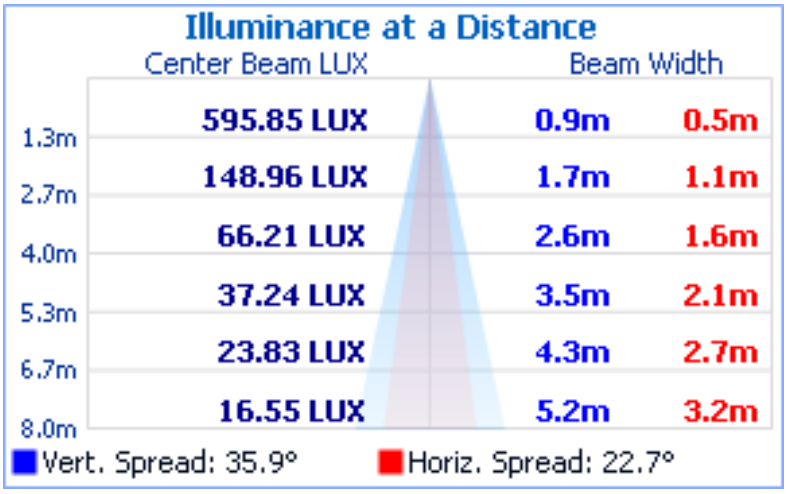
4.1. Polar Diagram



Zonal Lumen Summary			
Zone	Lumens	% Lamp	% Luminaire
0-30	1,194.20	15.80%	15.90%
0-40	2,436.60	32.20%	32.40%
0-60	6,355.70	84.10%	84.60%
60-90	1,157.20	15.30%	15.40%
0-90	7,512.90	99.40%	100%
90-180	0	0%	0%
0-180	7,512.90	99.40%	100%
Efficiency Total: 99.4%			

RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)

4.2. Cone Diagram



RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)

1) 데이터는 디비라이텍㈜의 광분석센터에서 측정한 IES파일을 사용한 데이터입니다.

5. 시뮬레이션 (보안등 조명 등급 검토)

▣ Relux 시뮬레이션 결과

고효율기준				Relux 시뮬레이션						
야간보행자 교통량	지역	최소 조도 (lx)	균제도	소비전력	설치제원				시뮬레이션결과	
					설치 높이 (m)	측정 면적 (m)	균제도	설치각 (°)	최소 조도 (lx)	표시 사항
교통량이 많은 도로	주택 지역	5	0.15 이상	48W	5	12*6	0.75	5	10.4	S5-H-D0
	상업 지역	20								
교통량이 적은 도로	주택 지역	3		72W	5	12*6	0.75	5	13.4	S5-B-D1
	상업 지역	10								

LED보안등기구

Ex) S4 - H - D0
설치높이 4m - 주택지역도로 - 통행 빈번한 지역

구분	구분기호	비고
설치높이	S4, S5, S6	
도로종류	H, B	
통행밀도	D0, D1	

-설치높이 : S는 보안등을 의미, 숫자는 설치높이(m)
-도로종류 : H(House)는 주택지역, B(Business)는 상업지역
-통행밀도 D(Density) : D0는 통행이 빈번한 지역
D1은 통행이 빈번치 않은 지역

Appendix A - 인증서(MSIP)

RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)

7920-2224-4895-62B4

방송통신기자재등의 적합등록 필증

Registration of Broadcasting and Communication Equipments

상호 또는 성명 *Trade Name or Registrant*	동부라이텍(주)
기자재 명칭 *Equipment Name*	LED보안등기구
기본모델명 *Basic Model Number*	RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)
파생모델명 *Series Model Number*	
등록번호 *Registration No.*	MSIP-REM-DBR-RSR48SKSD2KLOB
제조자/제조(조립)국가 *Manufacturer/Country of Origin*	동부라이텍(주) / 한국
등록연월일 *Date of Registration*	2016-10-12
기타 *Others*	

위 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.

2016년(Year) 10월(Month) 12일(Date)

국립전파연구원장

Director General of National Radio Research Agency

※ 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표시"를 부착하여 유통하여야 합니다.
위반시 과태료 처분 및 등록이 취소될 수 있습니다.

Appendix A - 인증서(MSIP)

RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)

AA0F-3A8D-44FB-6B9F

방송통신기자재등의 적합등록 필증

Registration of Broadcasting and Communication Equipments

상호 또는 성명 *Trade Name or Registrant*	동부라이텍(주)
기자재 명칭 *Equipment Name*	LED보안등기구
기본모델명 *Basic Model Number*	RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)
파생모델명 *Series Model Number*	
등록번호 *Registration No.*	MSIP-REM-DBR-RSR72SKSD3KLOB
제조자/제조(조립)국가 *Manufacturer/Country of Origin*	동부라이텍(주) / 한국
등록연월일 *Date of Registration*	2016-10-12
기타 *Others*	

위 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다.

It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.

2016년(Year) 10월(Month) 12일(Date)

국립전파연구원장

Director General of National Radio Research Agency

※ 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표시"를 부착하여 유통하여야 합니다.
위반시 과태료 처분 및 등록이 취소될 수 있습니다.

Appendix A - 인증서

RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)

LED 보안등기구 제1859호 유효기간 : 2016.10.28~2019.10.27

고효율기자재

고효율에너지기자재 인증서

① 업체명(법인등록번호)
동부라이텍 (주) (121111-0068750)

② 사무소 소재지
경기도 부천시 오정구 산업로104번길 14 (오정동)

③ 공 장 소 재 지
경기 부천시 오정구 산업로 104번길 14(오정동)

④ 인증기자재

제품의 특징
1. 역률 : 0.97 2. 고조파함유율 : 6.08% 3. 광원색 : 5,130K
4. 최소노면조도(S5-H-D0) : 5.83(lx) 5. 연색성 : 77.3
6. 초기광속 : 5,156(lm)
7. 광원 및 패키지 : LG Innotek(LEMWA33X75HX100A)
8. 조명기구용 컨버터 : (주)선일일렉콤, KS(제10-0433호)

기 자 재 명 : LED 보안등기구

형 식 : S5-H-D0

모 델 명 : RSR48S-KSD-2KLOB(DS1)

용 량 : 48W

효 율 : 광효율 108.5(lm/W)

「에너지이용 합리화법」 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2016년 10월 28일

한국에너지공단 이 사 장

한국에너지공단이사장의인

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

<본 인증서는 한국화학융합시험연구원 HEE2016-1261(2016.10.20)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서

RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)

LED 보안등기구 제1858호 유효기간 : 2016.10.28~2019.10.27

고효율기자재

고효율에너지기자재 인증서

① 업체명(법인등록번호)
동부라이텍 (주) (121111-0068750)

② 사무소 소재지
경기도 부천시 오정구 산업로104번길 14 (오정동)

③ 공 장 소 재 지
경기 부천시 오정구 산업로 104번길 14(오정동)

④ 인증기자재

제품의 특징
1. 역률 : 0.96 2. 고조파함유율 : 7.72% 3. 광원색 : 5,153K
4. 최소노면조도(S5-B-D1) : 10.8(lx) 5. 연색성 : 77.3
6. 초기광속 : 7,629(lm)
7. 광원 및 패키지 : LG Innotek(LEMWA33X75HX100A)
8. 조명기구용 컨버터 : (주)선일일렉콤, KS(제10-0433호)

기 자 재 명 : LED 보안등기구

형 식 : S5-B-D1

모 델 명 : RSR72S-KSD-3KLOB(DS1)

용 량 : 72W

효 율 : 광효율 106.9(lm/W)

「에너지이용 합리화법」 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

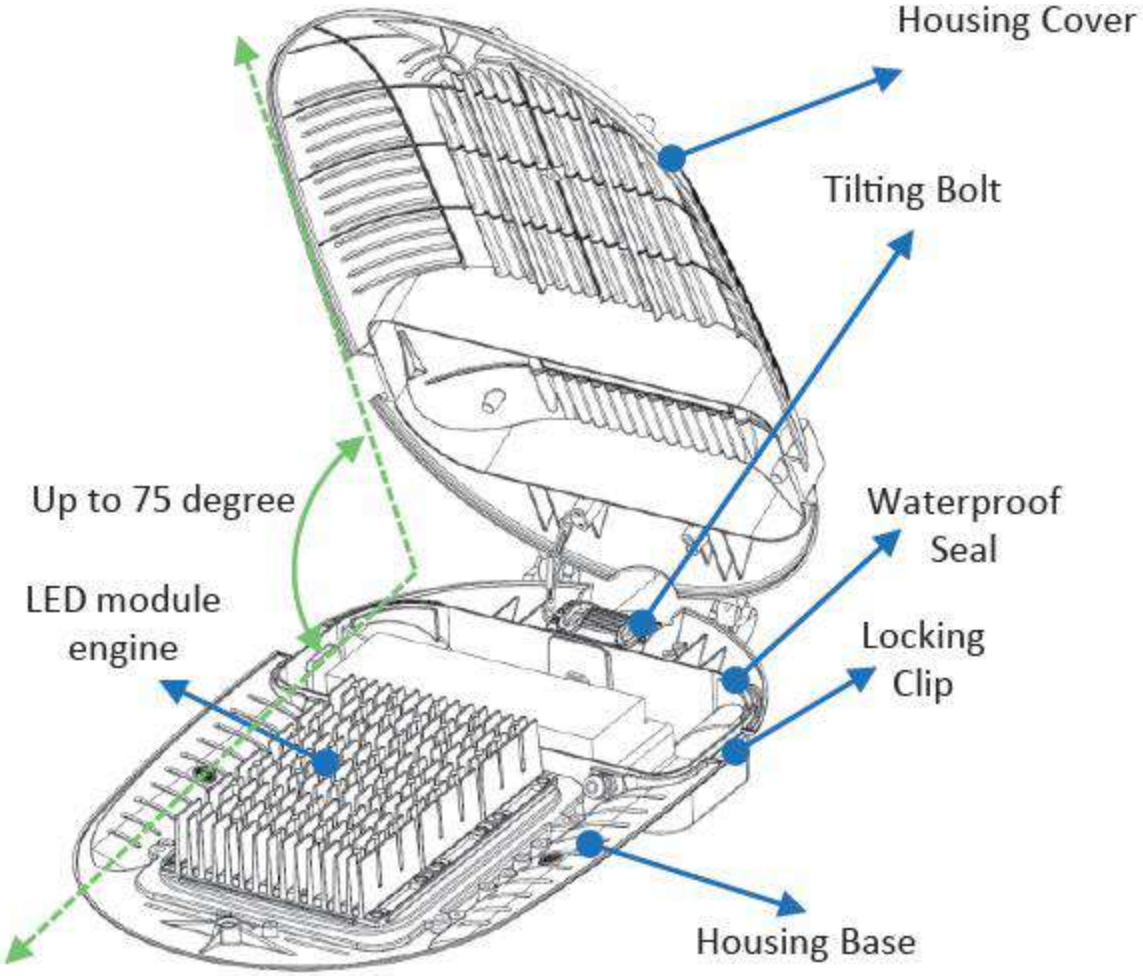
2016년 10월 28일

한국에너지공단 이 사 장

한국에너지공단이사장의인

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

<본 인증서는 한국화학융합시험연구원 HEE2016-1260(2016.10.20)의 시험성적에 근거함>


Housing Cover
Tilting Bolt
Up to 75 degree
Waterproof Seal
LED module engine
Locking Clip
Housing Base

[모듈형 보안등]