Green Energy Natural Light

루미다스 Street Light

LED 조명등기구

제품사양서

RST100F-U1C(50E)
RST100F-U1C(30E)
RST125F-U1C(50E)
RST125F-U1C(30E)
RST150F-U1C(50E)
RST150F-U1C(30E)
RST200F-U1C(50E)
RST200F-U1C(30E)

문서번호	PS-RST100/125/150/200F
등록일자	2018/06/26

1. 제품의 소개 ... 3

2. 디자인 도면 ... 4

3. 제품 구분 규칙 및 특성 ... 8

3.1. 모델명 부여 규칙 ... 8

3.2. 전기적 특성 및 제품 치수 ... 9

3.3. 광학 특성 및 평균 수명 ... 9

4. 배광 분포 데이터 ... 11

4.1. Polar Diagram ... 11

4.2. Cone Diagram ... 11

Appendix A - 인증서

Appendix B - 주의사항 및 설치방법

1. 제품의 소개

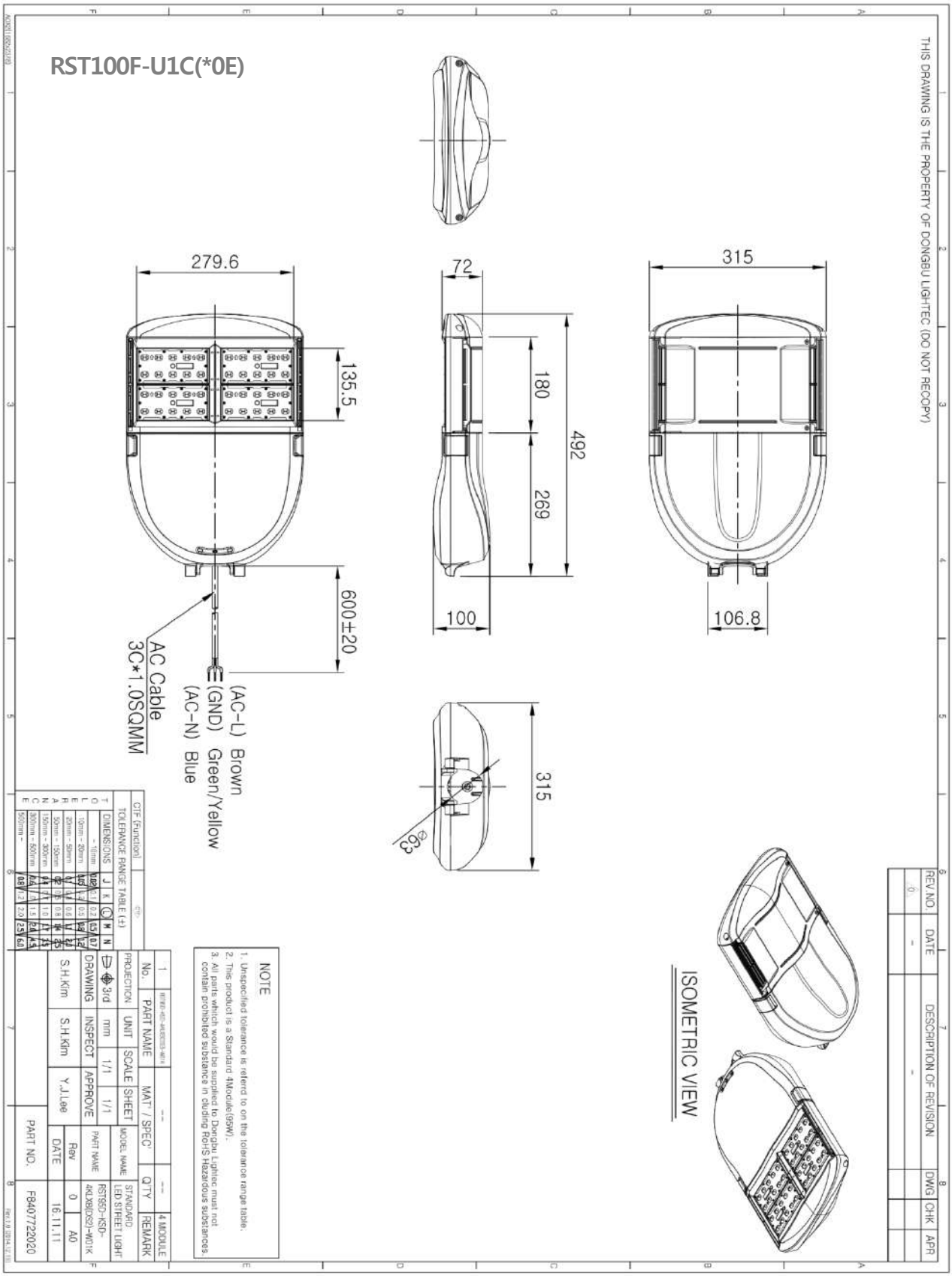
루미다스 Street Light는 주요간선도로, 고속도로 또는 옥외광장 및 시설물 주변등에 사용되는 도로조명용으로 개발된 140lm/W급 표준형 고효율 LED조명입니다. 제품의 밝기는 초기광속 기준으로 메탈할라이드 램프 400W, 수은 램프 700W를 사용한 기존 조명을 1:1로 대체할 수 있고, 전력 사용량은 메탈램프의 50%, 수은 램프의 62%를 절감하는 친환경 조명 제품입니다.(RSTF-200W : LED 200W기준)

루미다스 Street Light는 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, 공용플랫폼 구조로 다양한 옵션 장착이 가능한 디자인입니다.

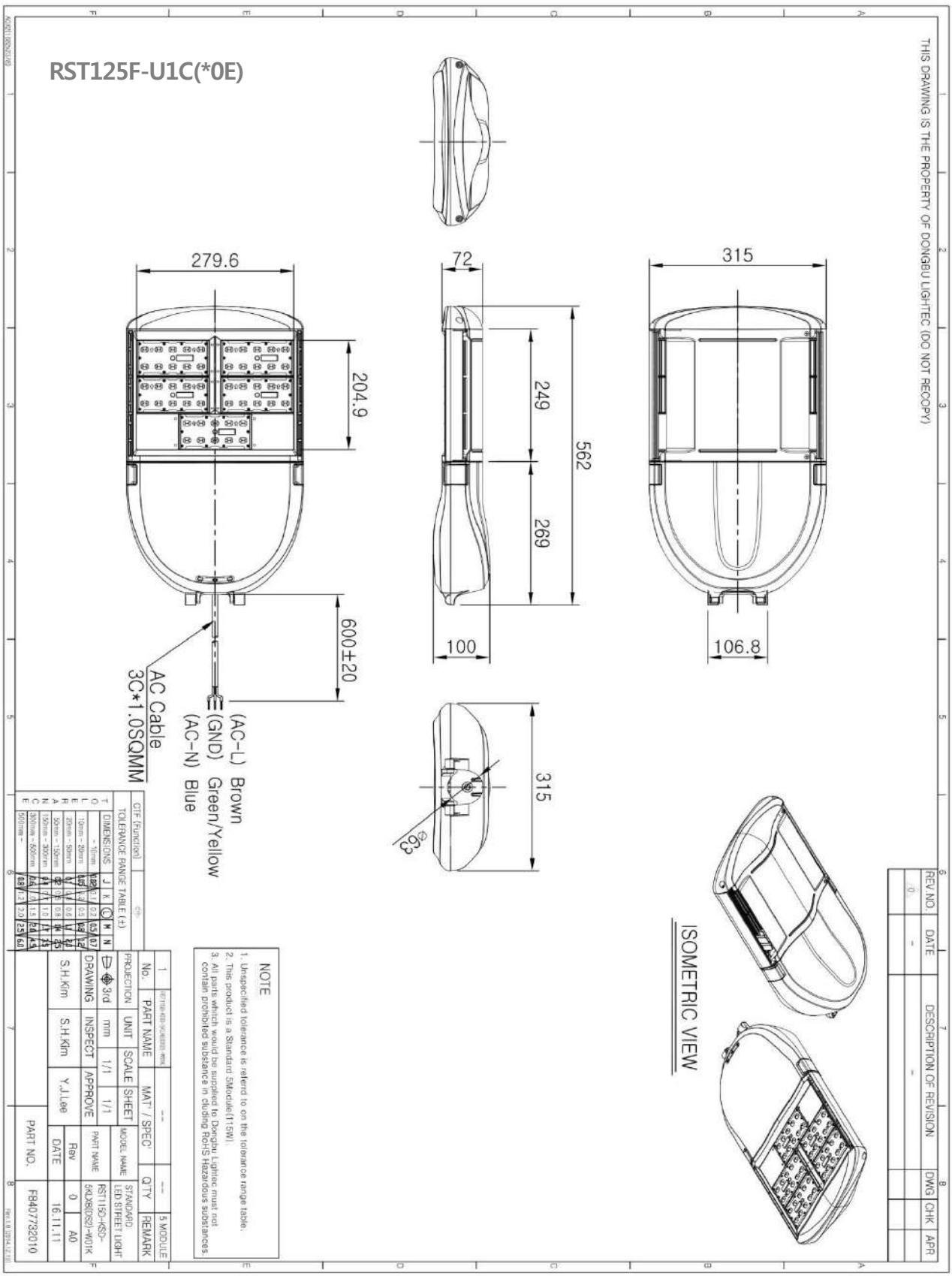
루미다스 Street Light Latch 조립의 간단한 구조로 설치 및 유지 보수가 용이하며, 본체는 내부식성의 전용도장 옵션 적용이 가능합니다. 또한 다양한 도로환경 (등주간격, 설치높이, 도로폭)에 선택적으로 사용할 수 있도록 모델 라인업 제공이 가능합니다.

고효율, 고역률 전용 컨버터를 사용하고 있으며, 특히 낙뢰등에 의해서 발생된 높은 서지전압에 4kV견딜 수있으며, 별도 서지보호기를 추가 옵션 제공 및 전기적 안정성이 우수한 제품입니다.

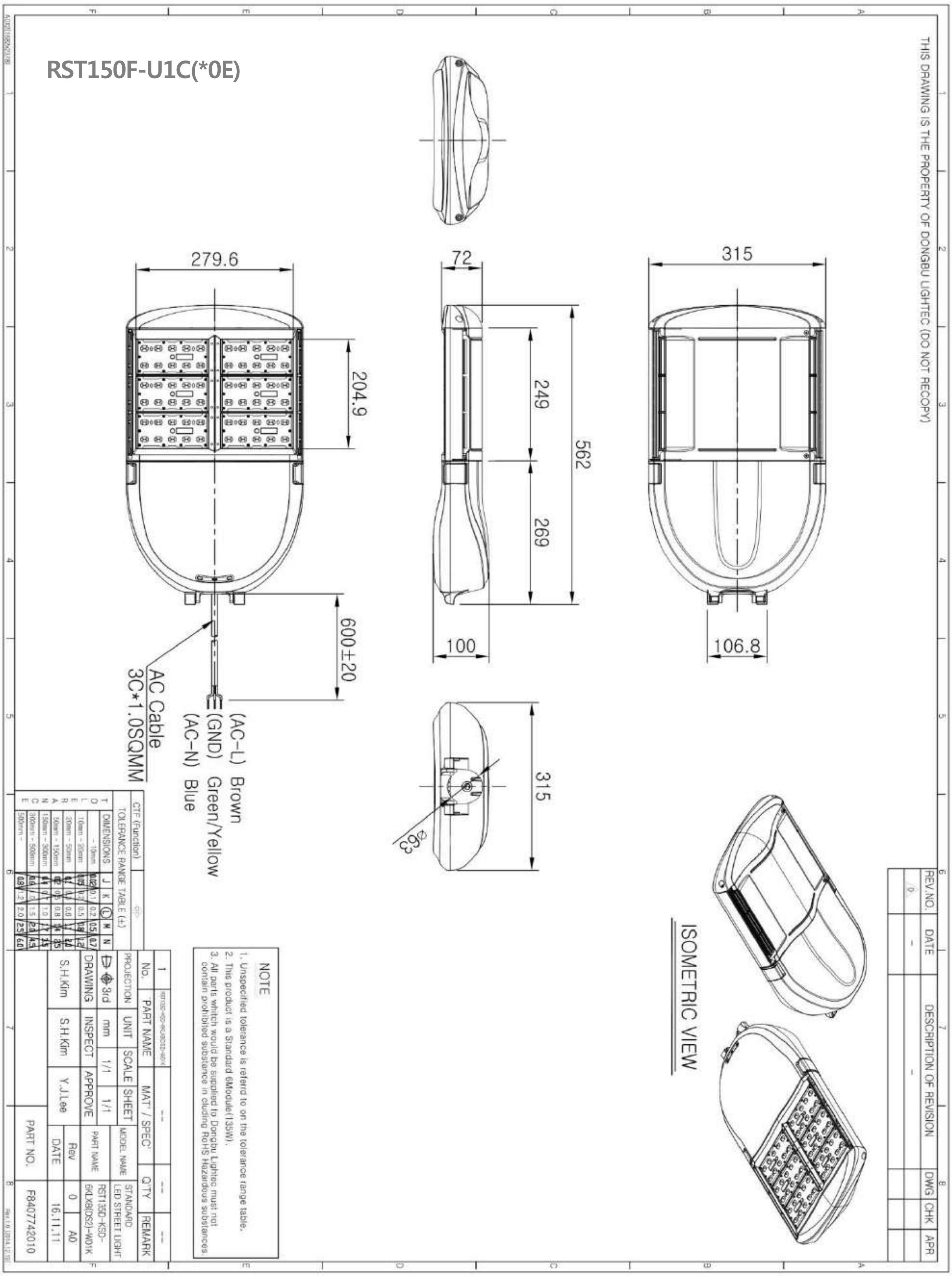
2. 디자인 - 도면


RST100F-U1C(*0E)
279.6
135.5
600±20
AC Cable
3C*1.0SQMM
(AC-L) Brown
(GND) Green/Yellow
(AC-N) Blue
72
180
492
269
100
315
106.8
315
Ø63
ISOMETRIC VIEW
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DONGBU LIGHTEC (DO NOT RECOPY)
NOTE
1. Unspecified tolerance is referrd to on the tolerance range table.
2. This product is a Standard 4Module(95W).
3. All parts whitch would be supplied to Dongbu Lightec must not contain prohibited substance in cluding RoHS Hazardous substances.
REV.NO.
DATE
DESCRIPTION OF REVISION
DWG
CHK
APR
PROJECTION
UNIT
SCALE
SHEET
DRAWING
INSPECT
APPROVE
S.H.Kim
S.H.Kim
Y.J.Lee
PART NAME
MAT' / SPEC'
Q'TY
REMARK
4 MODULE
MODEL NAME
STANDARD LED STREET LIGHT
PART NAME
RST95D-KSD-4KLXB(DS2)-W01K
Rev
0
A0
DATE
16.11.11
PART NO.
F8407722020

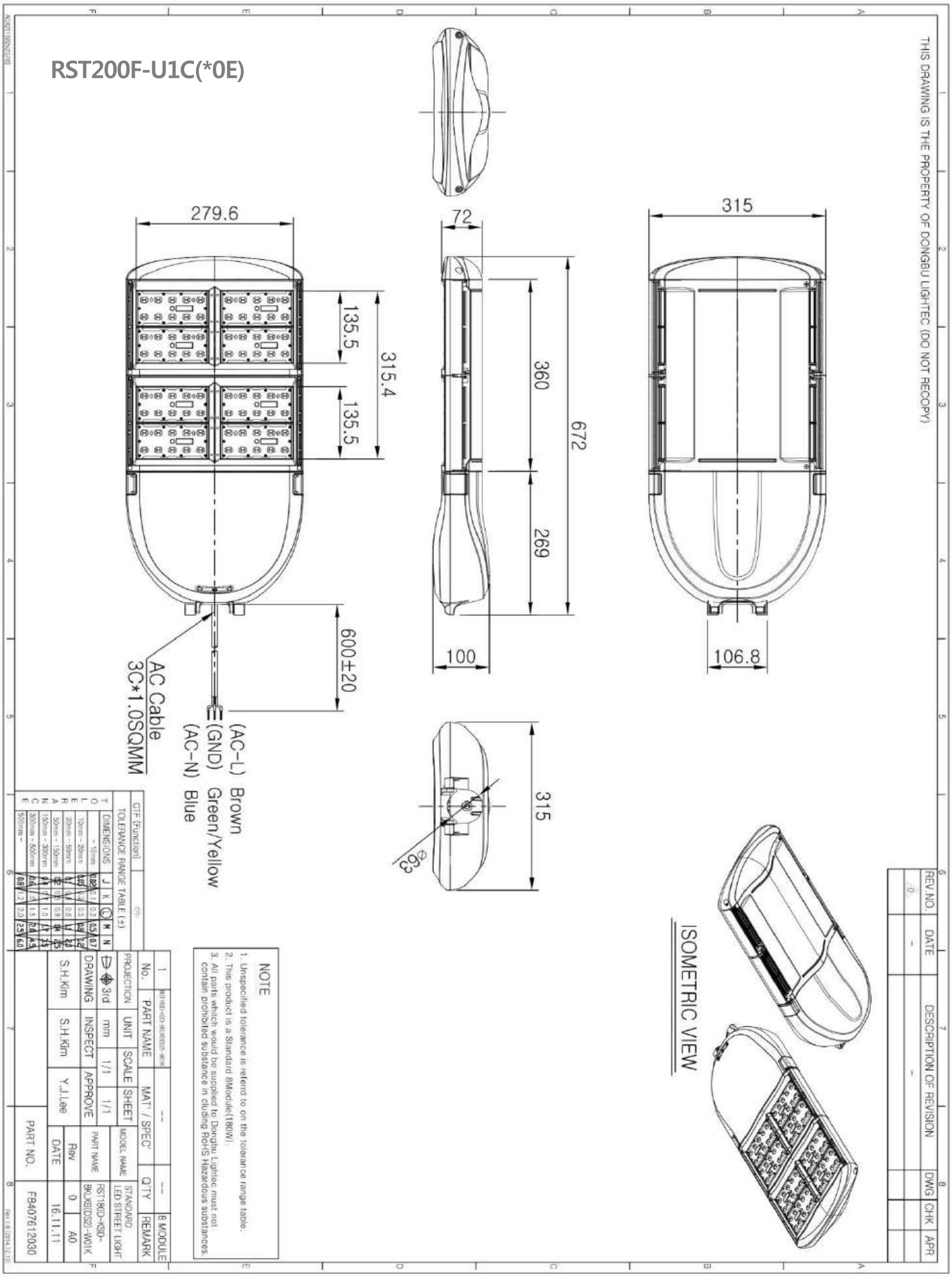
2. 디자인 - 도면


RST125F-U1C(*0E)
279.6
204.9
600±20
AC Cable
3C*1.0SQMM
(AC-L) Brown
(GND) Green/Yellow
(AC-N) Blue
72
249
269
562
100
315
106.8
315
63
ISOMETRIC VIEW
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DONGBU LIGHTEC (DO NOT RECOPY)
NOTE
1. Unspecified tolerance is referred to on the tolerance range table.
2. This product is a Standard SMdoule(115W).
3. All parts which would be supplied to Dongbu Lightec must not contain prohibited substance in cluding RoHS Hazardous substances.
REV.NO
DATE
DESCRIPTION OF REVISION
DWG
CHK
APR
PROJECTION
UNIT
SCALE
SHEET
MAT' / SPEC'
Q'TY
REMARK
DRAWING
INSPECT
APPROVE
PART NAME
MODEL NAME
DATE
PART NO.
STANDARD LED STREET LIGHT
RST115D-KSD-640X8(DS2)-W01K
Rev
0
A0
16.11.11
F8407732010

2. 디자인 - 도면


RST150F-U1C(*0E)
279.6
72
315
204.9
249
562
269
600±20
100
106.8
315
AC Cable
3C*1.0SQMM
(AC-L) Brown
(GND) Green/Yellow
(AC-N) Blue
ISOMETRIC VIEW
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DONGBU LIGHTEC (DO NOT RECOPY)
NOTE
1. Unspecified tolerance is referd to on the tolerance range table.
2. This product is a Standard 6Module(135W).
3. All parts which would be supplied to Dongbu Lightec must not contain prohibited substance in cluding RoHS Hazardous substances
S.H.Kim
S.H.Kim
Y.J.Lee
PART NO.
F8407742010

2. 디자인 - 도면



RST200F-U1C(*0E)
279.6
72
315
135.5
315.4
135.5
360
672
269
600±20
100
106.8
315
Ø63
AC Cable
3C*1.0SQMM
(AC-L) Brown
(GND) Green/Yellow
(AC-N) Blue
ISOMETRIC VIEW
NOTE
1. Unspecified tolerance is referd to on the tolerance range table.
2. This product is a Standard 8Module(180W).
3. All parts which would be supplied to Dongbu Lightec must not contain prohibited substance in cluding RoHS Hazardous substances.
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DONGBU LIGHTEC (DO NOT RECOPY)
REV.NO.
DATE
DESCRIPTION OF REVISION
DWG
CHK
APR
PART NAME
MAT'/ SPEC'
Q'TY
REMARK
8 MODULE
PROJECTION
UNIT
SCALE
SHEET
mm
1/1
1/1
MODEL NAME
STANDARD LED STREET LIGHT
DRAWING
INSPECT
APPROVE
S.H.Kim
S.H.Kim
Y.J.Lee
Rev
0
A0
DATE
16.11.11
PART NO.
F84076 12030

3. 제품 구분 규칙 및 특성

3.1. 모델명 부여 규칙

모델 정보 (Ordering Information)

EXAMPLE : RST100R-U1C(50E)

RST	100	F	-	U	1	C	(	50		E	)
①	②	③		④	⑤	⑥		⑦	⑧	⑨	

No.	항 목	세 부 내 용	비 고
①	제품구분	**RST** : 가로등 **RSR** : 보안등 **RTL** : 터널등 **SSL** : 원형 고천장등/투광등 **SML** : 모듈형 투광등 **PLL** : 주차장등 **PWL** : 방습등	
②	소비전력	**100** : **100**W	
③	등기구 구분 (가로등)	**R** : **R**ound Type **F** : **F**lat Type	가로등 이외 모델에는 표기 없음
④	PSU 제조사	**U** : **U**nion **P** : **P**hilips **K** : **K**B tech **S** : **S**amsung **D** : **D**S Plus	
⑤	PSU 타입 (모듈형)	**1** : 직렬형 670mA **2** : 병렬형 700mA	일반형 모델에는 표기 없음
⑥	LED PKG 제조사	**S** : **S**amsung **C** : Seoul Semi**C**onductor **L** : **L**G Innotec **E** : Elcomtec	
⑦	색온도	**57** : 5,700K **50** : 5,000K **40** : 4,000K **35** : 3,500K **30** : 3,000K	
⑧	빔각도 (일반형)	**C** : **C**lear Cover (110˚) **D** : **D**iffuser/Frosted Cover (100˚) **F** : Wide **F**lood Lens (60˚) **S** : **S**pot Lens (30˚) **N** : **N**arrow Lens (15˚) **V** : **V**ery Narrow Lens (10˚ 이하)	모듈형 모델에는 표기 없음
⑨	조달구분	**E** : 우수조달 **P** : 입찰 **H** : 도로공사	조달用 모델에는 표기 없음

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)
RST100F-U1C(50E)	100 ±10%	200~ 240	0.9 이상	50/ 60	UPF100S 120-C7D	315 ±0.7	492 ±2	100 ±0.2	6.3 ±0.2
RST125F-U1C(50E)	125 ±10%	200~ 240	0.9 이상	50/ 60	UPF150S 180-C7D	315 ±0.7	562 ±2	100 ±0.2	6.8 ±0.2
RST150F-U1C(50E)	150 ±10%	200~ 240	0.9 이상	50/ 60	UPF150S 180-C7D	315 ±0.7	562 ±2	100 ±0.2	7.2 ±0.2
RST200F-U1C(50E)	200 ±10%	200~ 240	0.9 이상	50/ 60	UPF200S 240-C7D	315 ±0.7	672 ±2	100 ±0.2	8.4 ±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 (%)
RST100F-U1C(50E)	Type Ⅱ Short	5000	80 이상	15,149	147	50,000	-30~ 50	5~ 95
RST125F-U1C(50E)	Type Ⅱ Short	5000	80 이상	18,889	149	50,000	-30~ 50	5~ 95
RST150F-U1C(50E)	Type Ⅱ Short	5000	80 이상	22,552	150	50,000	-30~ 50	5~ 95
RST200F-U1C(50E)	Type Ⅱ Short	5000	80 이상	26,567	144	50,000	-30~ 50	5~ 95

2) 색온도는 측정장비에 따라 편차가 있을 수 있습니다.
3) 권장사용온도는 제품이 설치되는 환경(외기온도)을 말하며, 해당온도 및 습도에서 사용할 경우에 평균수명을 보장합니다.
4) 최대동작온도는 해당 온도범위에서 동작은 하지만, 지속적으로 장기간 사용할 경우에 평균수명 및 광량이 감소할 수 있으며, 경우에 따라서는 고장의 원인이 될 수 있습니다.
5) 전기적 특성 및 광학특성은 DB라이텍㈜의 시험장비 및 방법에 의해서 측정된 값으로, 제품에 따라 약간의 오차가 있을 수 있으며, 220Vac에서 측정한 값입니다.

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)
RST100F-U1C(30E)	100 ±10%	200~ 240	0.9 이상	50/ 60	UPF100S 120-C7D	315 ±0.7	492 ±2	100 ±0.2	6.3 ±0.2
RST125F-U1C(30E)	125 ±10%	200~ 240	0.9 이상	50/ 60	UPF150S 180-C7D	315 ±0.7	562 ±2	100 ±0.2	6.8 ±0.2
RST150F-U1C(30E)	150 ±10%	200~ 240	0.9 이상	50/ 60	UPF150S 180-C7D	315 ±0.7	562 ±2	100 ±0.2	7.2 ±0.2
RST200F-U1C(30E)	200 ±10%	200~ 240	0.9 이상	50/ 60	UPF200S 240-C7D	315 ±0.7	672 ±2	100 ±0.2	8.4 ±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.

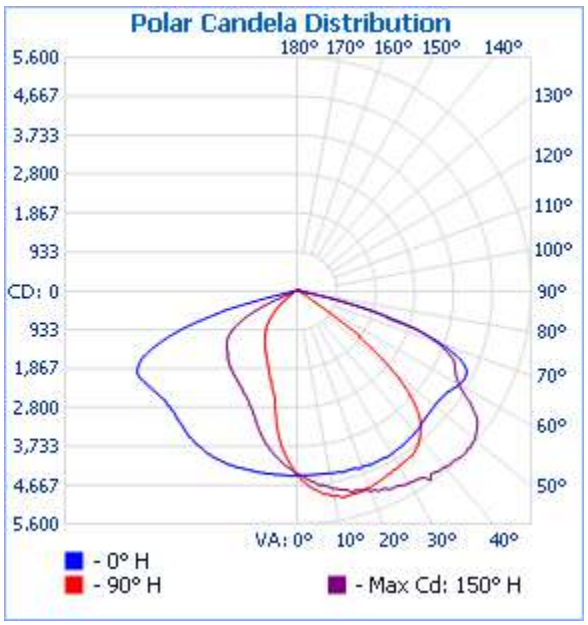
3.3. 광학 특성 및 평균 수명

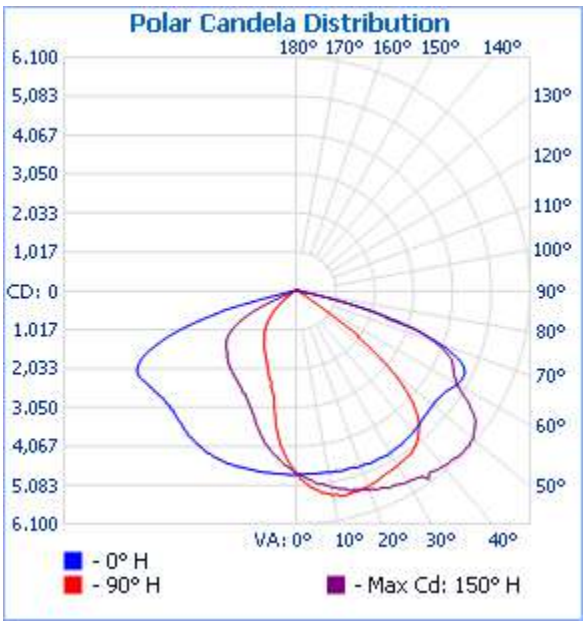
모 델 명	배광 타입	색 온도 (K)	연색 지수 (Ra)	광속 (lm)	광 효율 (lm/W)	평균 수명 (h)	사용 온도 (℃)	사용 습도 (%)
RST100F-U1C(30E)	Type Ⅱ Short	3000	80 이상	14,121	138	50,000	-30~ 50	5~ 95
RST125F-U1C(30E)	Type Ⅱ Short	3000	80 이상	17,733	140	50,000	-30~ 50	5~ 95
RST150F-U1C(30E)	Type Ⅱ Short	3000	80 이상	21,275	142	50,000	-30~ 50	5~ 95
RST200F-U1C(30E)	Type Ⅱ Short	3000	80 이상	26,131	140	50,000	-30~ 50	5~ 95

2) 색온도는 측정장비에 따라 편차가 있을 수 있습니다.
3) 권장사용온도는 제품이 설치되는 환경(외기온도)을 말하며, 해당온도 및 습도에서 사용할 경우에 평균수명을 보장합니다.
4) 최대동작온도는 해당 온도범위에서 동작은 하지만, 지속적으로 장기간 사용할 경우에 평균수명 및 광량이 감소할 수 있으며, 경우에 따라서는 고장의 원인이 될 수 있습니다.
5) 전기적 특성 및 광학특성은 DB라이텍㈜의 시험장비 및 방법에 의해서 측정된 값으로, 제품에 따라 약간의 오차가 있을 수 있으며, 220Vac에서 측정한 값입니다.

4. 배광 분포 데이터

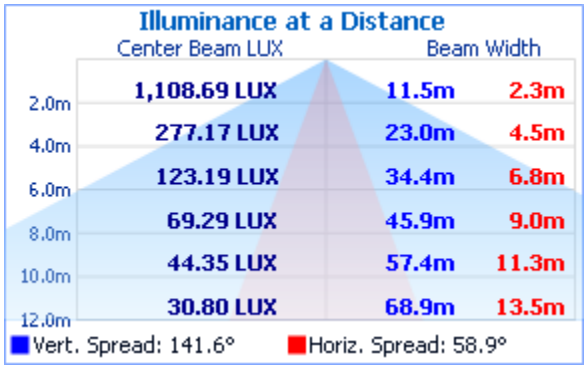
4.1. Polar Diagram

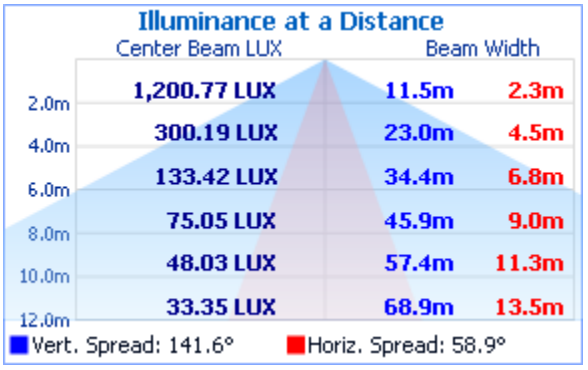




RST100F-U1C(30E) / RST100F-U1C(50E)

4.2. Cone Diagram



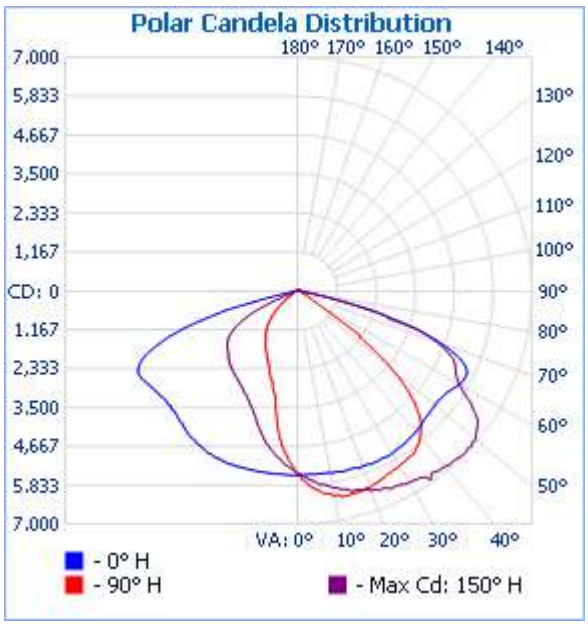


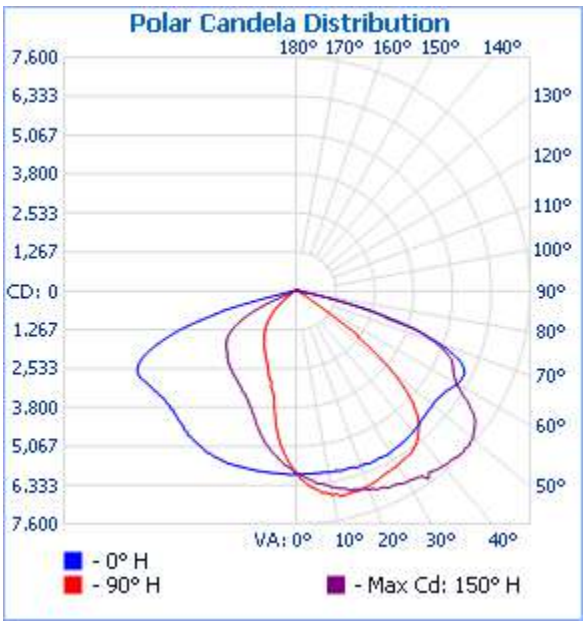
RST100F-U1C(30E) / RST100F-U1C(50E)

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

4. 배광 분포 데이터

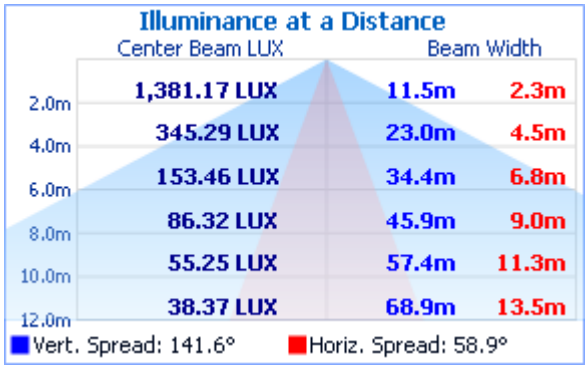
4.1. Polar Diagram

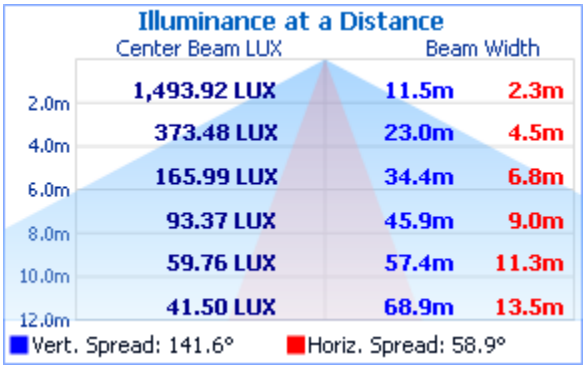




RST125F-U1C(30E) / RST125F-U1C(50E)

4.2. Cone Diagram



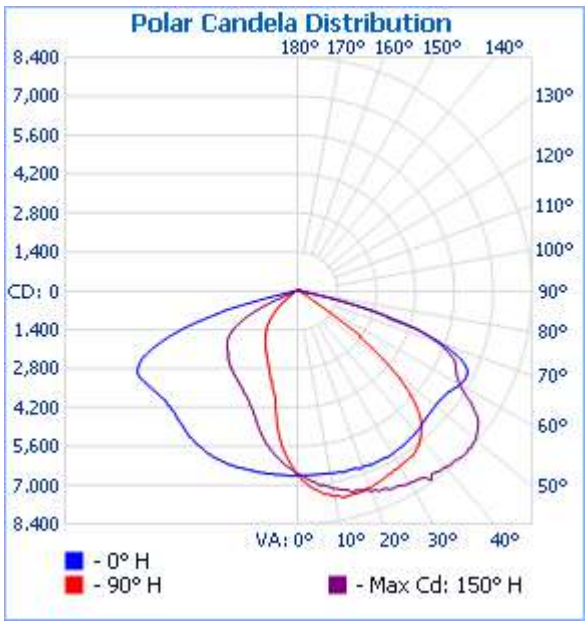


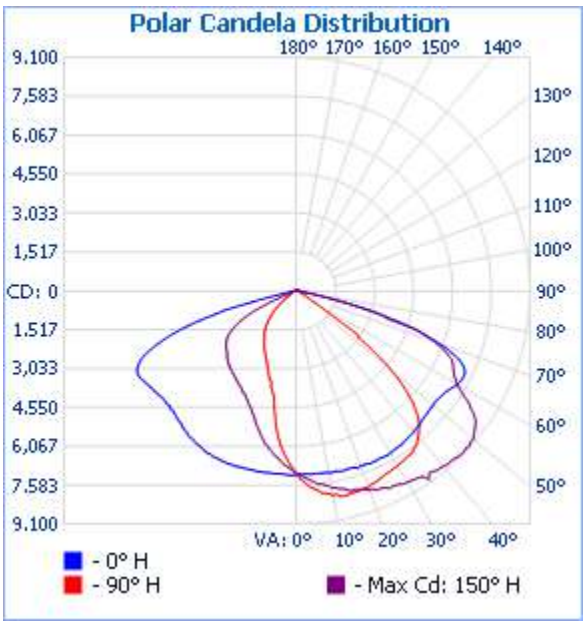
RST125F-U1C(30E) / RST125F-U1C(50E)

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

4. 배광 분포 데이터

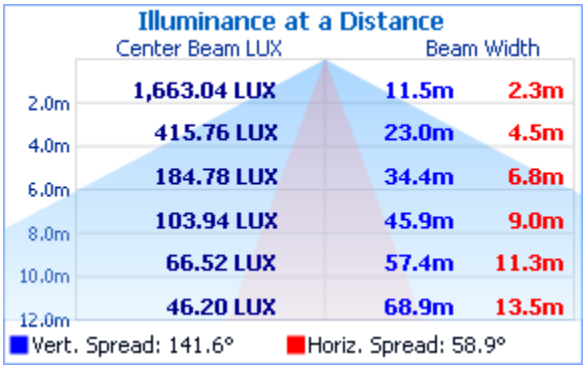
4.1. Polar Diagram

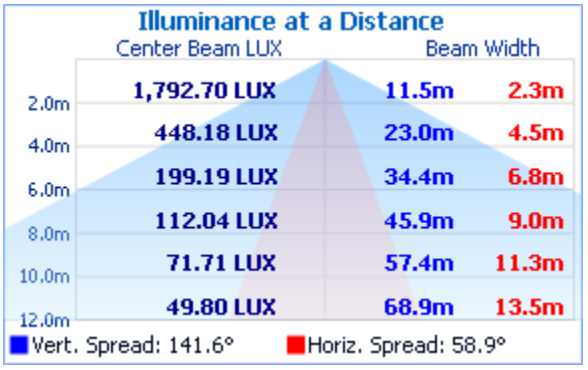




RST150F-U1C(30E) / RST150F-U1C(50E)

4.2. Cone Diagram



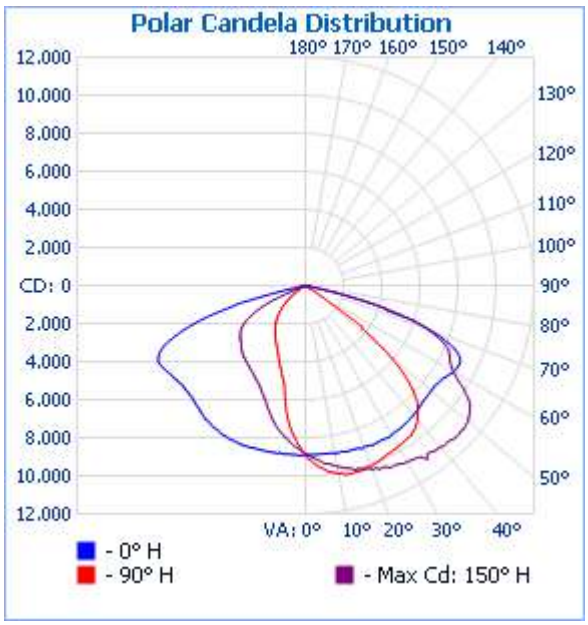


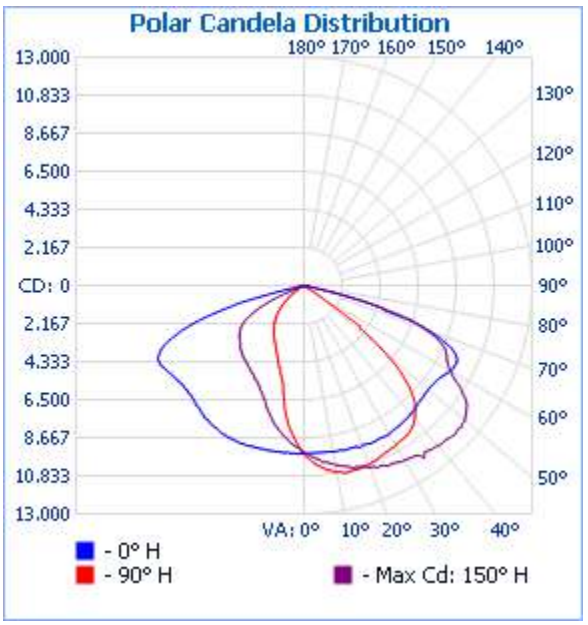
RST150F-U1C(30E) / RST150F-U1C(50E)

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

4. 배광 분포 데이터

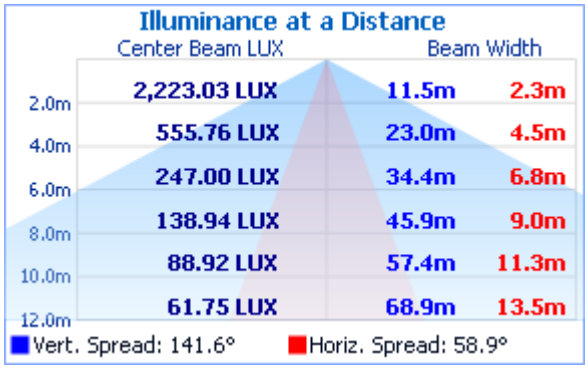
4.1. Polar Diagram

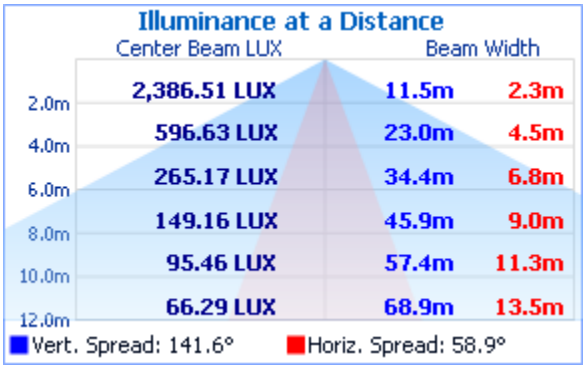




RST200F-U1C(30E) / RST200F-U1C(50E)

4.2. Cone Diagram





RST200F-U1C(30E) / RST200F-U1C(50E)

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

Appendix A - 인증서

제KILT-2017-0068호

제 품 인 증 서

1. 제조업체명(사업자등록번호): 디비라이텍 주식회사 (130-81-61229)

2. 대표자 성명: 이 재 형

3. 공장 소재지: 경기도 부천시 오정구 산업로104번길 14

4. 인증제품
   가. 표 준 명: LED 가로등 및 보안등 기구
   나. 표준번호: KS C 7658
   다. 종류·등급·호칭 또는 모델: LED 가로등 기구, 70 W 초과 150 W 이하,
   150 W 초과 250 W 이하,
   LED 보안등 기구, 70 W 이하

산업표준화법 제17조제1항에 따른 인증심사를 한 결과 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 산업표준화법 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2017년 10월 31일

한 국 조 명 연 구 원 장

1. 최초인증일 : 2010.10.27.
2. 최종변경일 : 2017.10.31. (업체명 변경)

Appendix A - 인증서 RST100F-U1C(50E)

등기구 제20730호 유효기간 : 2018-03-13~2021-03-12

고효율기자재

고효율에너지기자재 인증서

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

② 사무소 소재지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

③ 공 장 소 재 지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

④ 인증기자재

기 자 재 명 :	등기구
형 식 :	실외용LED등기구
모 델 명 :	RST100F-U1C(50E)
용 량 :	100 W
효 율 :	광효율(lm/W) : 147

『에너지이용합리화법』 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2018년05월30일

한국에너지공단 이 사 장

한국에너지공단이사장의인

<변경사항> 당해모델에서 LED PCB 변경에 따른 부품변경

<부속서류>
○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1805-D02714(2018-05-28)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서

등기구 제20730호 유효기간 : 2018-03-13~2021-03-12

<부속서류 1>

◎ 고효율에너지기자재 인증 제품의 특징

1. 초기광속(lm) : 15 149
2. 상관색온도(K) : 5 077
3. 연색지수(Ra) : 82
4. 역률 : 0.98
5. 전류 고조파 함유율(%) : 4.36
6. LED PKG : SEOUL SEMICONDUCTOR, STW8L60A(Cool White)
7. 컨버터 : (주)유니온전자통신, UPF100S120-C7D, (KS 제12-1529호)

<부속서류>

○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1805-D02714(2018-05-28)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서 RST100F-U1C(30E)

등기구 제21245호 유효기간 : 2018-03-27~2021-03-26

고효율기자재

고효율에너지기자재 인증서

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

② 사무소 소재지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

③ 공 장 소 재 지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

④ 인증기자재

기 자 재 명 :	등기구
형 식 :	실외용LED등기구
모 델 명 :	RST100F-U1C(30E)
용 량 :	100 W
효 율 :	광효율(lm/W) : 138

『에너지이용합리화법』 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2018년05월30일

한국에너지공단 이 사 장

한국에너지공단이사장의인

<변경사항> RST100F-U1C(30E)모델에서 LED PCB 부품변경에 따른 부품변경

<부속서류>
○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1805-D02715(2018-05-28)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서

등기구 제21245호 유효기간 : 2018-03-27~2021-03-26

<부속서류 1>

◎ 고효율에너지기자재 인증 제품의 특징

1. 초기광속(lm) : 14 121
2. 상관색온도(K) : 3 080
3. 연색지수(Ra) : 82
4. 역률 : 0.98
5. 전류 고조파 함유율(%) : 4.36
6. LED Package : SEOUL SEMICONDUCTOR, STW8L60A(Warm White)
7. LED 컨버터 : (주)유니온전자통신, UPF100S120-C7D, KS(제12-1529호)

<부속서류>

○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1805-D02715(2018-05-28)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서 RST125F-U1C(50E)

등기구 제20729호 유효기간 : 2018-03-13~2021-03-12

고효율에너지기자재

고효율에너지기자재 인증서

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

② 사무소 소재지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

③ 공 장 소 재 지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

④ 인증기자재

기 자 재 명 :	등기구
형 식 :	실외용LED등기구
모 델 명 :	RST125F-U1C(50E)
용 량 :	125 W
효 율 :	광효율(lm/W) : 149

『에너지이용합리화법』 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2018년05월30일

한국에너지공단 이 사 장

한국에너지공단이사장의인

<변경사항> RST125F-U1C(50E)모델에서 LED PCB 부품변경에 따른 부품변경

<부속서류>
○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1805-D02716(2018-05-28)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서

등기구 제20729호 유효기간 : 2018-03-13~2021-03-12

<부속서류 1>

◎ 고효율에너지기자재 인증 제품의 특징

1. 초기광속(lm) : 18 889
2. 상관색온도(K) : 5 084
3. 연색지수(Ra) : 82
4. 역률 : 0.96
5. 전류 고조파 함유율(%) : 11.45
6. LED PKG : SEOUL SEMICONDUCTOR, STW8L60A(Cool White)
7. 컨버터 : (주)유니온전자통신, UPF125S150-C7D, (KS 제12-1529호)

<부속서류>

○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1805-D02716(2018-05-28)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서 RST125F-U1C(30E)

등기구 제21244호 유효기간 : 2018-03-27~2021-03-26

고효율기자재

고효율에너지기자재 인증서

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

② 사무소 소재지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

③ 공 장 소 재 지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

④ 인증기자재

기 자 재 명 :	등기구
형 식 :	실외용LED등기구
모 델 명 :	RST125F-U1C(30E)
용 량 :	125 W
효 율 :	광효율(lm/W) : 140

『에너지이용합리화법』 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2018년05월30일

한국에너지공단 이 사 장

한국에너지공단이사장의인

<변경사항> 당해모델에서 LED PCB 변경에 따른 부품변경

<부속서류>
○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1805-D02717(2018-05-28)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서

등기구 제21244호 유효기간 : 2018-03-27~2021-03-26

<부속서류 1>

◎ 고효율에너지기자재 인증 제품의 특징

1. 초기광속(lm) : 17 733
2. 상관색온도(K) : 3 078
3. 연색지수(Ra) : 82
4. 역률 : 0.96
5. 전류 고조파 함유율(%) : 11.45
6. LED Package : SEOUL SEMICONDUCTOR, STW8L60A(Warm White)
7. LED 컨버터 : (주)유니온전자통신, UPF125S150-C7D, KS(제12-1529호)

<부속서류>

○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1805-D02717(2018-05-28)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서 RST150F-U1C(50E)

등기구 제20731호 유효기간 : 2018-03-13~2021-03-12

고효율에너지기자재 인증서

고효율기자재

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

② 사무소 소재지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

③ 공 장 소 재 지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

④ 인증기자재

기 자 재 명 :	등기구
형 식 :	실외용LED등기구
모 델 명 :	RST150F-U1C(50E)
용 량 :	150 W
효 율 :	광효율(lm/W) : 150

『에너지이용합리화법』 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2018년06월20일

한국에너지공단 이 사 장

한국에너지공단이사장의인

<변경사항> 당해모델에서 PCB 변경에 따른 부품변경

<부속서류>
○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1806-D02970(2018-06-08)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서

등기구 제20731호 유효기간 : 2018-03-13~2021-03-12

<부속서류 1>

◎ 고효율에너지기자재 인증 제품의 특징

1. 초기광속(lm) : 22 552
2. 상관색온도(K) : 5 094
3. 연색지수(Ra) : 82
4. 역률 : 0.98
5. 전류 고조파 함유율(%) : 4.88
6. LED Package : SEOUL SEMICONDUCTOR, STW8L60A(Cool White)
7. LED 컨버터 : (주)유니온전자통신, UPF150S180-C7D, KS 제12-1529호

<부속서류>

○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1806-D02970(2018-06-08)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서 RST150F-U1C(30E)

등기구 제21069호 유효기간 : 2018-03-23~2021-03-22

고효율에너지기자재

고효율에너지기자재 인증서

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

② 사무소 소재지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

③ 공 장 소 재 지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

④ 인증기자재

기 자 재 명 :	등기구
형 식 :	실외용LED등기구
모 델 명 :	RST150F-U1C(30E)
용 량 :	150 W
효 율 :	광효율(lm/W) : 142

『에너지이용합리화법』 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2018년06월20일

한국에너지공단 이 사 장

한국에너지공단이사장의인

<변경사항> 당해모델에서 LED PCB 변경에 따른 부품변경

<부속서류>
○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1806-D02971(2018-06-08)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서

등기구 제21069호 유효기간 : 2018-03-23~2021-03-22

<부속서류 1>

◎ 고효율에너지기자재 인증 제품의 특징

1. 초기광속(lm) : 21 275
2. 상관색온도(K) : 3 103
3. 연색지수(Ra) : 82
4. 역률 : 0.98
5. 전류 고조파 함유율(%) : 4.88
6. LED Package : SEOUL SEMICONDUCTOR, STW8L60A(Warm White)
7. LED 컨버터 : (주)유니온전자통신, UPF150S180-C7D, KS 제12-1529호

<부속서류>

○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1806-D02971(2018-06-08)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서 RST200F-U1C(50E)

등기구 제21286호 유효기간 : 2018-03-29~2021-03-28

고효율기자재

고효율에너지기자재 인증서

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

② 사무소 소재지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

③ 공 장 소 재 지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

④ 인증기자재

기 자 재 명 :	등기구
형 식 :	실외용LED등기구
모 델 명 :	RST200F-U1C(50E)
용 량 :	200 W
효 율 :	광효율(lm/W) : 144

『에너지이용합리화법』 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2018년06월14일

한국에너지공단 이 사 장

한국에너지공단이사장의인

<변경사항> 당해모델에서 PCB, LED Package 수량, LED Package 배열 변경에 따른 부품변경

<부속서류>
○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1806-D03033(2018-06-11)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서

등기구 제21286호 유효기간 : 2018-03-29~2021-03-28

<부속서류 1>

◎ 고효율에너지기자재 인증 제품의 특징

1. 초기광속(lm) : 26 567
2. 상관색온도(K) : 4 976
3. 연색지수(Ra) : 83
4. 역률 : 0.98
5. 전류 고조파 함유율(%) : 3.24
6. LED Package : SEOUL SEMICONDUCTOR, STW8L60A(Cool White)
7. LED 컨버터 : (주)유니온전자통신, UPF200S240-C7D, KS(제12-1529호)

<부속서류>

○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1806-D03033(2018-06-11)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서 RST200F-U1C(30E)

등기구 제21311호 유효기간 : 2018-03-29~2021-03-28

고효율기자재

고효율에너지기자재 인증서

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

② 사무소 소재지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

③ 공 장 소 재 지
경기도 부천시 산업로104번길 14 (오정동)

④ 인증기자재

기 자 재 명 :	등기구
형 식 :	실외용LED등기구
모 델 명 :	RST200F-U1C(30E)
용 량 :	200 W
효 율 :	광효율(lm/W) : 140

『에너지이용합리화법』 제22조제4항에 따라 고효율에너지기자재임을 인증합니다.

2018년06월14일

한국에너지공단 이 사 장

한국에너지공단이사장의인

<변경사항> 당해모델에서 PCB, LED Package 수량, LED Package 배열 변경에 따른 부품변경

<부속서류>
○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1806-D03034(2018-06-11)의 시험성적에 근거함>

Appendix A - 인증서

등기구 제21311호 유효기간 : 2018-03-29~2021-03-28

<부속서류 1>

◎ 고효율에너지기자재 인증 제품의 특징

1. 초기광속(lm) : 26 131
2. 상관색온도(K) : 3 035
3. 연색지수(Ra) : 81
4. 역률 : 0.98
5. 전류 고조파 함유율(%) : 3.91
6. LED Package : SEOUL SEMICONDUCTOR, STW8L60A(Warm White)
7. LED 컨버터 : (주)유니온전자통신, UPF200S240-C7D, KS(제12-1529호)

<부속서류>

○ 부속서 1 : 고효율에너지기자재 인증서 제품의 특징
○ 부속서 2 : 고효율에너지기자재 공장 목록
○ 부속서 3 : 고효율에너지기자재 인증서 발급 이력 현황

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

<본 인증서는 한국조명연구원 KILT1806-D03034(2018-06-11)의 시험성적에 근거함>

Appendix B - 주의사항 및 설치방법

LumiDas 표준모듈 가로등

◦ 설치 및 사용 전에 "안전상 주의"를 반드시 숙지하시기 바랍니다. 지시 사항을 위반하여 발생되는 사고에 대해서는 제조사에서 책임 지지 않습니다.

◦ 사용설명서 상의 설명을 위한 도해는 실제 제품과 부분적으로 다를 수 있습니다

안전을 위한 주의 사항

안전상 주의 - 안전하게 사용하기 위해 하기 사항을 반드시 지켜주십시오.

※ 사용하기 전에 [안전을 위한 주의사항]을 반드시 읽고 지시에 따라야 합니다.
여기서 나타낸 주의사항은 사용하는 분이나 다른 사람들에게 위해나 재산상 손해를 미연에 방지하기 위한 것으로 [경고], [주의] 의 2가지로 나누어 설명하고 있습니다.
모두 안전에 관련된 중요 내용이고, 지시사항을 위반하여 발생하는 어떠한 사고에 대해서도 제조사는 법적 책임을 지지 않습니다.
※ 공사가 종료되면, 취급설명서는 반드시 고객에게 전달해 주십시오.

⚠경 고 지시 사항을 위반할 시 심각한 상해(중상)나 인명 피해(사망)가 발생할수 있습니다.

⚠주 의 지시 사항을 위반할 시 경미한 상해나 제품 손상이 발생할 수 있습니다.

⃠ 해서는 안 되는 [금지]내용

❗ 해야 하는 [강제] 내용

시공상의 경고 (시공업자)

⚠경 고

❗ 시공자는 반드시 취급 설명서를 주의 깊게 읽고 설치해 주시기 바랍니다.
감전사고를 포함한 위험에 처할수 있습니다.
❗ 제품 조작시(설치, 유지보수, 교체, 청소) 반드시 전원을 차단 하십시오.
감전 등의 안전사고의 원인이 됩니다.
❗ 등기구 설치 및 유지보수시 안전안경, 보호장갑을 착용 후 작업 하십시요. 상해의 위험이 있습니다.
❗ 제품 조작을 위한 파워도어의 개,폐 하는것 외에, 제품을 분해하거나 임의로 개조하지 마시기 바랍니다.
감전사고와 제품손상의 위험이 있습니다.
반드시 접지공사를 하십시요. 화재 및 감전 사고의 원인이 됩니다.
❗ 반드시 누전차단기를 설치 하십시오. 설치하지 않으면 화재 및 감전의 원인이 됩니다.
❗ 시공자는 설치하기 전에 정격전압 및 제품 구조 및 형태를 확인하여 규격에 맞는지 확인해 주십시오.
❗ 화재, 감전, 제품손상의 원인이 될수 있습니다.
등기구의 광원부를 반드시 도로나 지면 방향으로 일치시켜 설치하기 바랍니다.
❗ 화재, 낙하의 원인이 됩니다.
제품의 동작시 연기나 냄새 등의 이상현상 발생시, 즉시 전원을 차단하고 수리 요청을 하시기 바랍니다.
❗ 화재 및 감전의 원인이 됩니다.
전기 시공은 전기기술표준 또는 옥외전선표준 및 법규와 설치 설명서에 따라 전문가에 의해
❗ 이루어져야 합니다.
제품 조작후(설치, 유지보수, 교체, 청소) 미동작시 반드시 제품을 분해하지 말고 수리 요청을 하십시오.
❗ 감전 및 화재의 원인이 될수 있습니다.
제품 조작(설치, 유지보수, 교체, 청소)을 위해 파워도어 개,폐시 전선 눌림, 방수패킹 이탈 등의
불량발생과 손가락의 부상이 없도록 주의하여 작업 하십시오.
❗ 제품의 고장 및 감전의 원인이 되거나 작업자가 상해를 입을수 있습니다.
⃠ 진동과 충격이 많은 장소, 부식 가스가 발생하는 장소에는 사용하지 마시기 바랍니다.
등기구의 부식 및 낙하의 원인이 됩니다.
⃠ 침수의 위험이 있는곳에 설치하지 마십시요. 감전 사고의 원인이 됩니다.
⃠ 전원극성을 임의로 연결하지 마십시요. 제품의 손상 및 사고의 원인이 됩니다.
⃠ 습한곳에 장시간 보관하지 마십시요. 제품의 오동작 및 고장의 원인이 됩니다.
⃠ 화재의 위험이 있는 가까운 곳에 설치하지 마십시요. 제품 오동작 및 사고의 원인이 될수 있습니다.
⃠ 제품의 불량이 있거나 침수된 제품이라면 사용하지 마십시요. 감전사고 및 제품 손상의 원인이 됩니다.
⃠ 가로등, 보안등의 조명기구 목적이 아닌 다른 용도로 사용하지 마십시오.
⃠ 감전 및 화재의 원인이 될수 있습니다.
⃠ 강풍 시에는 제품의 설치, 유지보수, 교체, 청소 등을 하지 마십시요. 낙하, 제품손상 및 상해를 입을수 있습니다.

시공상의 주의 (시공업자)

⚠주 의

- ❗ 높이 15m 초과, 풍속 57m/s 초과되는 장소에 설치하지 마시기 바랍니다.
  낙하 및 Pole 전도의 위험이 있습니다.
- ❗ 등기구 설치시 최소 2명 이상의 작업자가 설치하시기 바랍니다.
  제품 추락의 원인이 되며 상해의 위험이 있습니다.
- ❗ 낙뢰의 피해가 많은 지역이나, 서지전압으로부터 등기구를 좀 더 보호하기 위해서 별도의 서지 보호기를 설치하십시오.
- ❗ 적정온도 환경 내에서만 사용하십시요. 제품의 고장 및 화재의 원인이 됩니다.
- ❗ 제품 조작(설치, 유지보수, 교체, 청소)을 위해 파워도어 개,폐시 사용되는 래치는 파어도어를 닫을때
- ❗ 확실히 눌러 잠긴 것을 확인하고, 열때는 "-" 드라이버 등의 공구를 이용하여 열면 안전합니다.
  제품 조작(설치, 유지보수, 교체, 청소)후 파워도어 닫히지 않거나 틈새가 크게 벌어져 있으면 내부 전선, 패킹 등이 눌려있는 경우니 교정 후 닫아 주십시오.
- ❗ 우천시 합선과 누전이 발생하지 않도록 설치하여 주시고, 안전 사고 예방을 위하여 접지상태를 사전에 확인해 주십시오. 사용전에 반드시 접지해야 합니다.
- ❗ 제품을 설치한 이후에 안전여부를 확인하기 위해서, 고정된 상태를 확인하여 주시고, 흔들림이 없이 완전히 부착되었는지 확인해주십시오.
- ⃠ 염분을 사용하는 지역이나, 해안 인접지역에는 중내염 도장사양의 옵션 제품이 아니면 설치하지 마십시오.
- ⃠ 제품의 설치 및 이동시 충격에 직접적인 노출이 있거나 파손되었으면 설치하지 마십시오.
  제품의 오동작 및 고장의 원인이 됩니다.
- ⃠ 변형, 파손, 부식 등이 심한 부적합한 암에는 제품을 설치하지 마십시요. 낙하의 원인이 됩니다.
- ⃠ 렌즈가 노출되는 제품에서는 렌즈를 만지거나 손상시키지 마십시오.
  광학 품질 저하의 원인이 될수 있습니다.
- ⃠ 암에 장착하는 시공외에는 바닥에 방치후 제품을 점등하지 마십시오.
  고온으로 인한 제품 고장의 원인이 됩니다.
  제품의 점등시 광원을 직접 쳐다보지 마십시요. 시력 장애의 위험이 될수 있습니다.
- ⃠ 점등 중이나 소등직후는 등기구가 고온이기 때문에 만지지 마십시요. 화상의 원인이 됩니다.
- ⃠ 파워도어나 AC 케이블(옵션제품)을 잡고 들어올리거나 이동하지 마십시요. 제품의 파손이 될수 있습니다.
- ⃠ 렌즈 표면 및 강화유리가 깨지거나 금이 발생된 제품, 방수패킹의 이탈 및 파손된 상태면 시공하지
- ⃠ 마십시요. 제품 고장 및 방수 성능 저하의 원인이 됩니다.
- ⃠ 당사에서 공급하는 등기구 내장형의 전원공급장치만 사용하시고 별도의 전원공급장치를 사용하지 마십시요. 외장형의 옵션제품도 당사의 전원공급장치를 사용해야 합니다.

사용상의 주의 (소비자)

⚠경 고

- ❗ 소비자는 반드시 취급 설명서를 주의 깊게읽고 사용해 주시기 바랍니다.
  감전사고를 포함한 위험에 처할수 있습니다.
- ❗ 사용중 점등 이상시에는 신속히 전원을 꺼 주시고, 시공업체 또는 공급업체에 상담해 주십시오.
- ❗ 이상현상을 방치하면 화재, 낙하에 따른 부상의 원인이 됩니다.
- ❗ 제품의 전원이 켜진 상태에서 유지보수, 청소등을 하지 마십시오. 감전 등의 안전사고의 원인이 됩니다.
- ❗ 제품을 유지보수,청소하기 전에 정격전압 및 제품 구조 및 형태를 확인하여 규격에 맞는지 시공상태와 동일하게 작업 하십시요. 화재, 감전, 제품손상의 원인이 될수 있습니다.
- ⃠ 파워도어를 열고 등기구 내부나 렌즈 및 강화유리에 강한 수압을 가해 청소하지 마십시오.
  제품의 고장 및 감전의 원인이 됩니다.
- ⃠ 제품을 분해나 개조하지 마십시요. 낙하, 감전, 변형, 화재 등의 원인이 됩니다.

⚠주 의

- ❗ 제품 전원이 꺼진 상태에서 충분히 냉각된후 후부터 청소 및 손질하십시요. 화상의 원인이 됩니다.
- ⃠ 등기구 상단부에 당사의 옵션 제품이 아닌 악세서리 및 가연물 등을 설치하지 마십시오.
  제품의 고장,화재의 원인이 됩니다.
- ⃠ 알콜올, 벤젠, 아세톤과 같은 화학세척제를 사용하여 청소하지 마십시요. 제품 표면 변색의 원인이 됩니다.
- ⃠ 조명기구에는 수명이 있으며, 설치후 시간이 경과하면 외관에 이상이 생기거나 내부의 열화가 진행되므로 점검 및 교환해주시기 바랍니다.
- ⃠ LED 소자는 광색, 밝기에 차이가 있어 같은 형식의 제품에서도 광색, 밝기가 다를수 있으니 양해 바랍니다.

제품의 품질보증범위

품질보증기간

1) 제품의 보증기간은 제조자 및 판매자가 제시한 보증서에 의하여 정상적인 상태에서 자연 발생한 품질, 성능, 기능상의 하자에 대하여 무상수리를 보증하는 기간을 말합니다.
2) 제품의 보증기간은 구입일자가 최우선적으로 적용되어 산정이 되며, 이의 증명은 계약서 (또는 거래명세서)를 이용합니다. 계약서가 없을 경우 제품별 시리얼 번호를 기준으로 보증기간이 산정되며, 이때 유통기간을 최대 3개월을 추가로 적용합니다.
3) 당사와 별도의 계약에 의해 납품된 제품(OEM)에 대한 보증기간은 그 계약 내용을 기준으로 합니다.

무상 A/S 적용 및 기간

1) 제조일로부터 3년을 원칙으로 합니다.
2) 계약서가 없을 시에는 제조일로부터 유통기한을 감안 최대 39개월 A/S기간을 적용합니다.
3) 무상 수리 기간 이내이지만, 다음의 경우에는 유상수리로 처리 됩니다.
- 사용상의 실수, 부당한 수리, 개조로 인한 고장 및 파손
- 구입 후의 낙하 등에 의한 고장 및 파손
- 화재, 수해, 지진, 기타 천재지변에 의한 고장 및 파손
- 구입 후의 이동, 운송 또는 집기비품 등과의 접촉으로 인한 고장 및 파손

유상 A/S 적용 및 기간

1) 정상 마모로 인한 부품 교환시
2) 제품에 부착된 시리얼번호 (S/N)를 고의로 손상하거나 변경, 제거한 경우
3) 정상적인 (사용설명서, 매뉴얼, 시방서) 방법으로 설치되지 아니한 경우
4) 중고제품 구입시 제품보증기간이 지난 경우
5) 무상기간 3년을 초과한 제품에 해당되며, 향후 2년 동안 적용됩니다.
6) 수리부속품 정품보존기간 5년으로 합니다. 5년이 경과한 제품은 상황에 따라 수리불가 할 수 있습니다.
7) 무상 A/S 기간중에 신제품으로 교체 수리시에는 무상 A/S 기간은 교체 제품이 아닌, 초기 설치 제품을 기준으로 적용됩니다.

※ 본 보증서는 한국에서만 유효합니다.
※ 본 보증서는 재발행 하지 않기 때문에, 분실하지 않토록 소중히 보관해 주십시오.

제품에 대한 품질보증 범위는 고객 A/S센터의 규정을 따릅니다.

품질보증서

제 품 명	LumiDas High Bay(고천장등)
모 델 명	
구입일자	년 월 일
보증기간	구입일로부터 3년(품질보증기간 참조) (주변온도 -30℃~50℃)

설치 방법

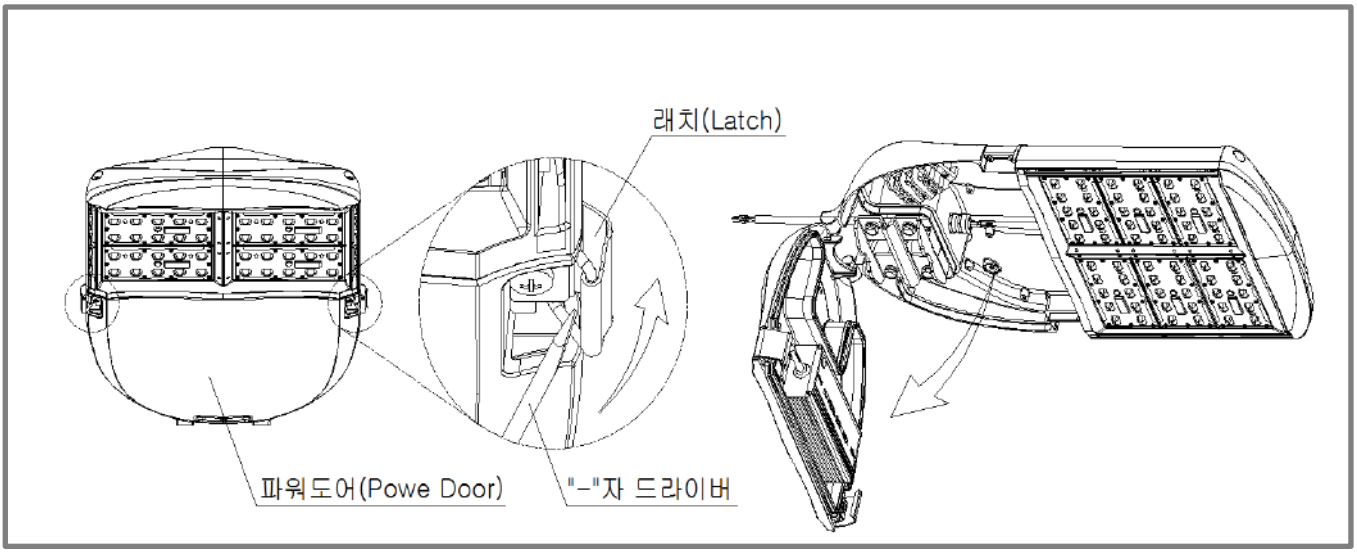
⚠경 고 **제품 설치, 유지보수, 교체, 청소시 반드시 전원을 차단 하십시요.**

1. 포장해체 및 운반방법 (Unpacking & Handling)

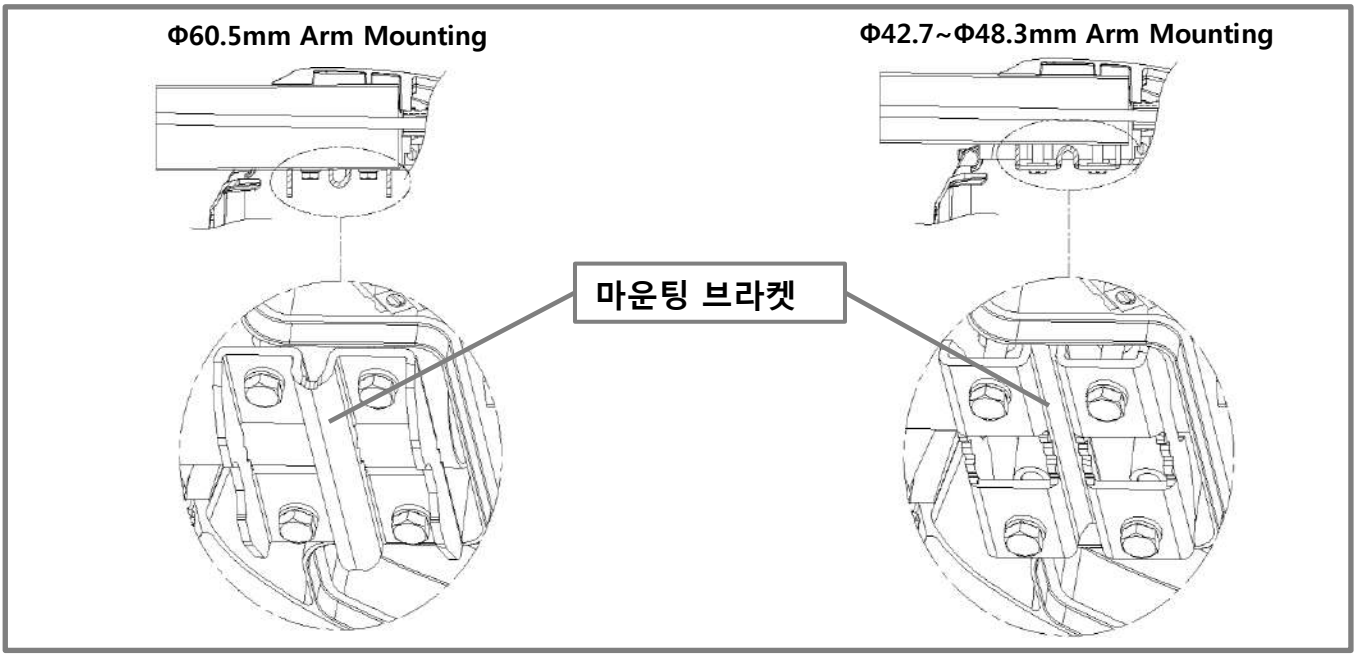
1) 포장의 테이핑을 해체할 때 내장된 제품의 손상이 없도록 날카로운 칼날을 깊게 컷팅되지 않도록 포장을 해체하십시오.
2) 제품에 손상이나 충격이 없는지 외관검사를 한후 제품 설치되는 장소까지 주의하여 운반하십시오.

2. 장착방법 (Mounting)

1) 등기구를 암 파이프에 최대한 깊이 삽입하여 임시로 고정하십시오.
   • AC 주전원선과 등기구 제품의 AC 케이블과 연결을 위한 결선작업은 현장에 따라 순서를 먼저 할수 있습니다.
2) 스테인레스 래치 2개를 "-"드라이버 등의 공구 등을 사용하여 잠김을 풀고, 손으로 파워도어를 잡고 천천히 회전시켜 열어 주십시오.
   • 래치 잠금을 미리 풀고 암파이프에 임시 고정해도 되나 파워도어가 이탈되지 않도록 주의합니다.



3) 기본적으로 암 파이프 Ø60.3(2.38" OD) 이 장착될수 있는 방향으로 마운팅 브라켓이 조립되어 있으며, 암 파이프 Ø42.7(1.66" OD), Ø48.3(1.90" OD)의 현장에서는 육각볼트(평와셔, 스프링와셔 포함) 4개를 모두 풀고 마운팅 브라켓을 뒤집어서 장착하십시오.(하기 그림으로 브라켓 방향 참조)
   • 육각볼트 사양은 M8 볼트 4개이며, 최대한 마운팅 브라켓을 풀어놔야 암파이프 장착이 원할합니다.



설치 방법

3. 설치방법 (Installation)

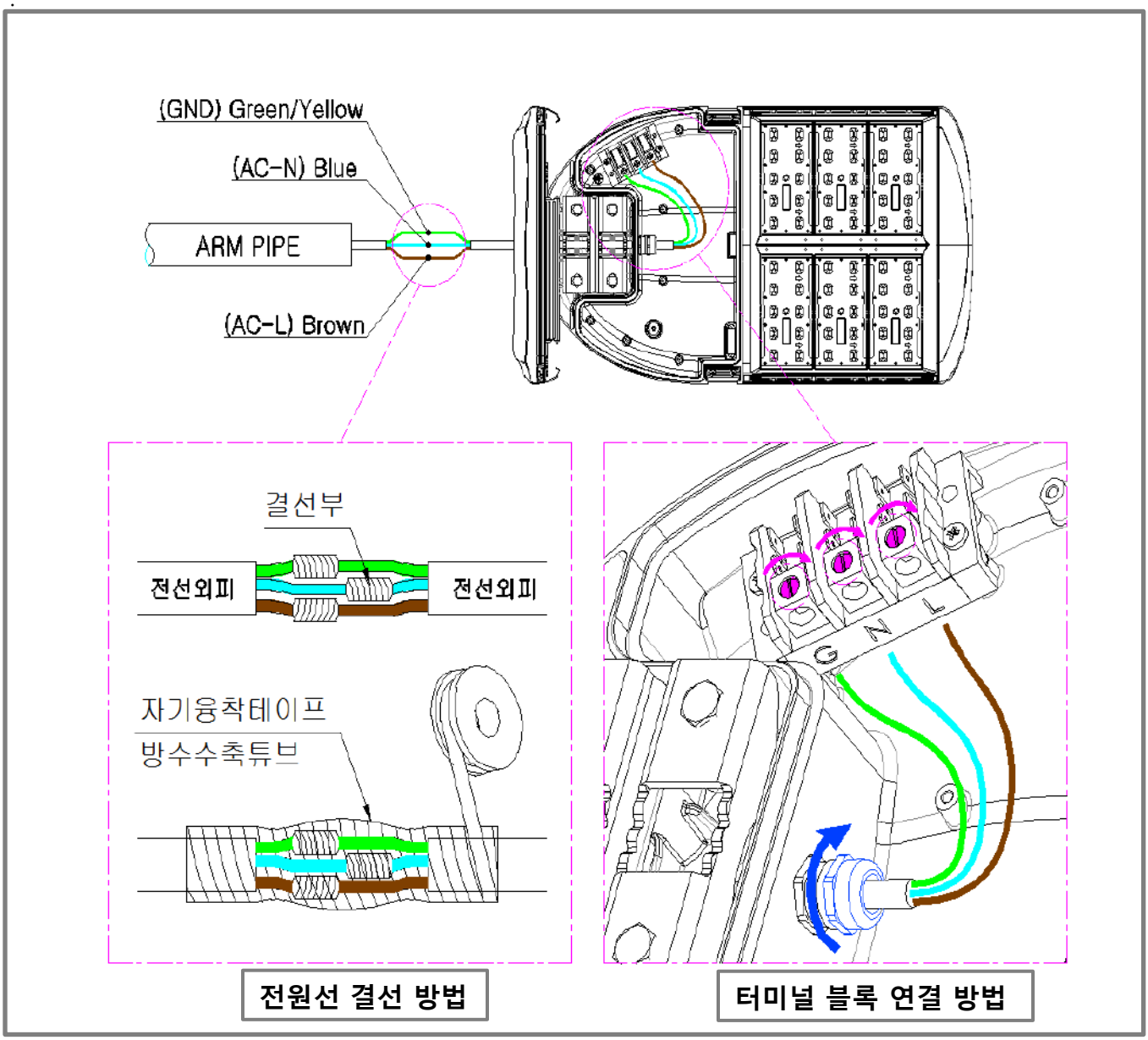
1) 가로등 제품에 AC 입력케이블 장착된 상태

- 등주에서 암 파이프를 까지 연결되어 있는 AC 주전원선을 확보후 가로등 제품의 AC 케이블과 각각 극성에 맞게 결선을 하십시오.
- 피복강도 및 방수 성능이 유지되도록 결선하여 사용하시고 반드시 접지(녹색/노랑)를 연결하여 사용해야 합니다.
- 연결부위의 방수를 위해서는 방수형 컨넥터를 별도 사용하거나, 하기 그림과 같이 자가융착 테이프 등을 사용하여 3개의 심선 결선부를 테이핑 후 결선부와 양쪽 전선외피 모두를 단단히 테이핑 합니다.
- 방수 성능이 유지가 않되는 절연테이프만 사용하면 절대 않되며 방수형 수축튜브를 대체해서 사용해도 되지만 되도록 자가 융착 테이프를 사용하십시오.

2) 가로등 제품에 AC 입력 케이블이 없는 상태

- 등주에서 암 파이프를 까지 연결되어 있는 AC 주전원선을 확보후 케이블그랜드 홀을 지나 AC Wire 3선을 하기 그림 및 등기구 배선도(Fixture Digram)의 극성과 일치하게 단단히 고정하십시오.
  터미널 블록의 단자를 "-" 자형 드라이버로 반시계 방향으로 고정부를 푼후 전선피복을 제외한 심선부만 눌리게 삽입후 시계방으로 단단히 고정합니다.
- AC 케이블 입력선의 연결이 완료되면 케이블 그랜드를 도해와 같이 시계 방향으로 단단히 조여서 고정하십시오.
- 케이블그랜드를 고정을 누락시키거나 덜 고정하면 방수성능이 저하되고, AC 입력 Wire 단락 등의 불량이 발생할 수 있습니다.

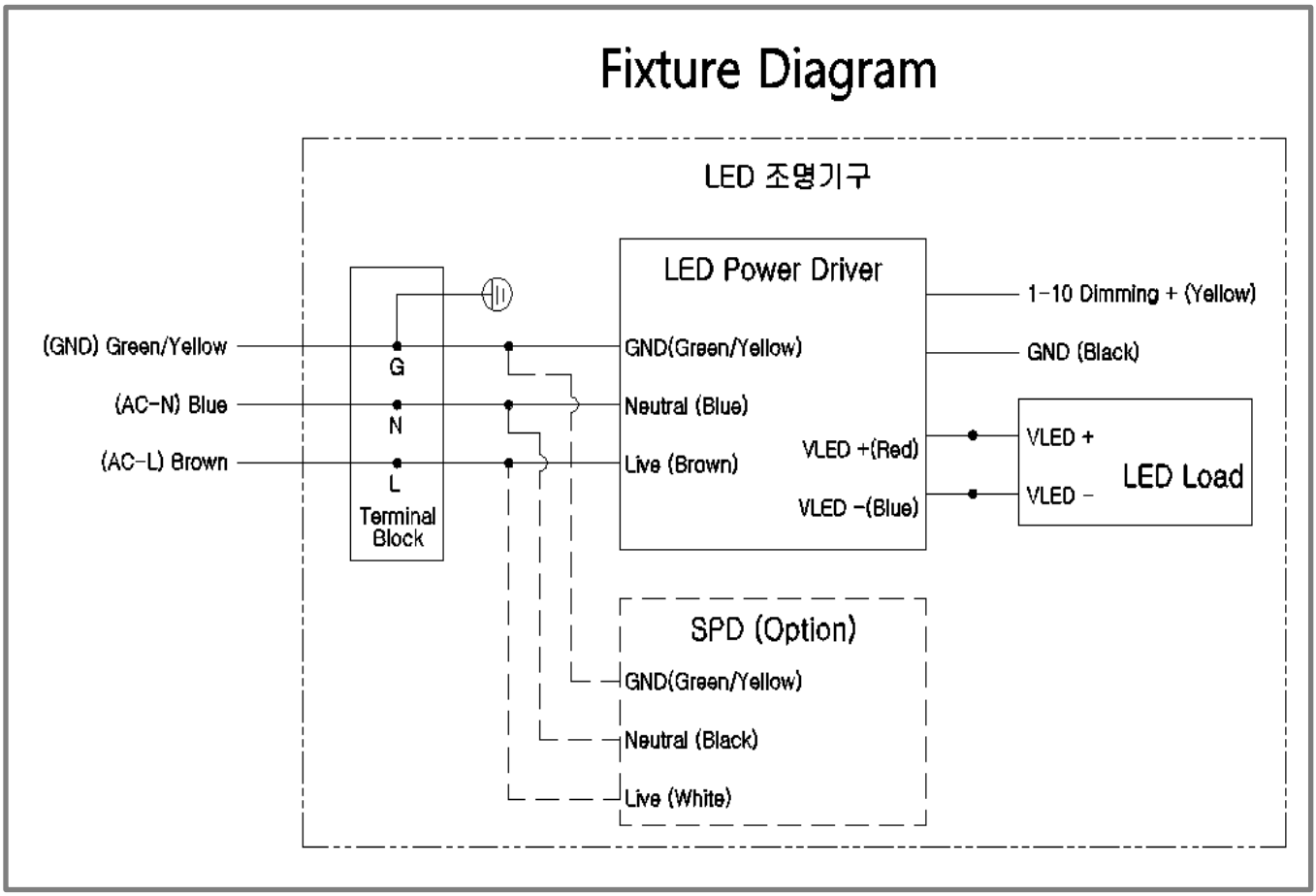
.



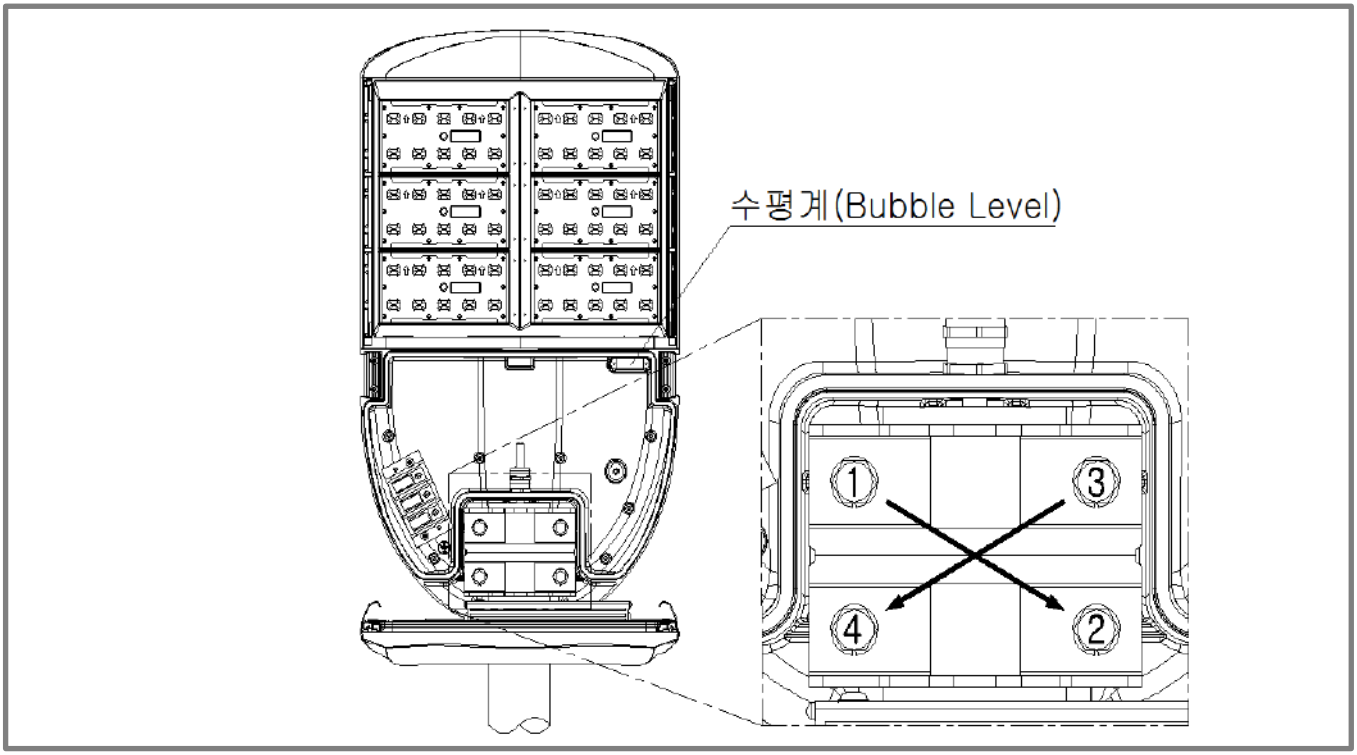
전원선 결선 방법

터미널 블록 연결 방법

3) 등기구 배선도는 하기 그림과 같이 제품 설치 및 유지보수시 필히 동일하게 배선 작업을 하십시오.
   • 써지보호기(SPD)는 옵션 제품이며 제품 컨버터함에 내부에 장착됩니다.



4) 등기구의 수평은 등기구 내부에 장착되어 있는 수평계(Bubble Level)를 기준으로 좌,우 수평 조정 후 마팅 브라켓 고정 볼트를 체결하십시오.
   • 수평계 중심 눈금안에 물방울이 위치해야 수평이 맞으며 배광특성도 이상이 없습니다.



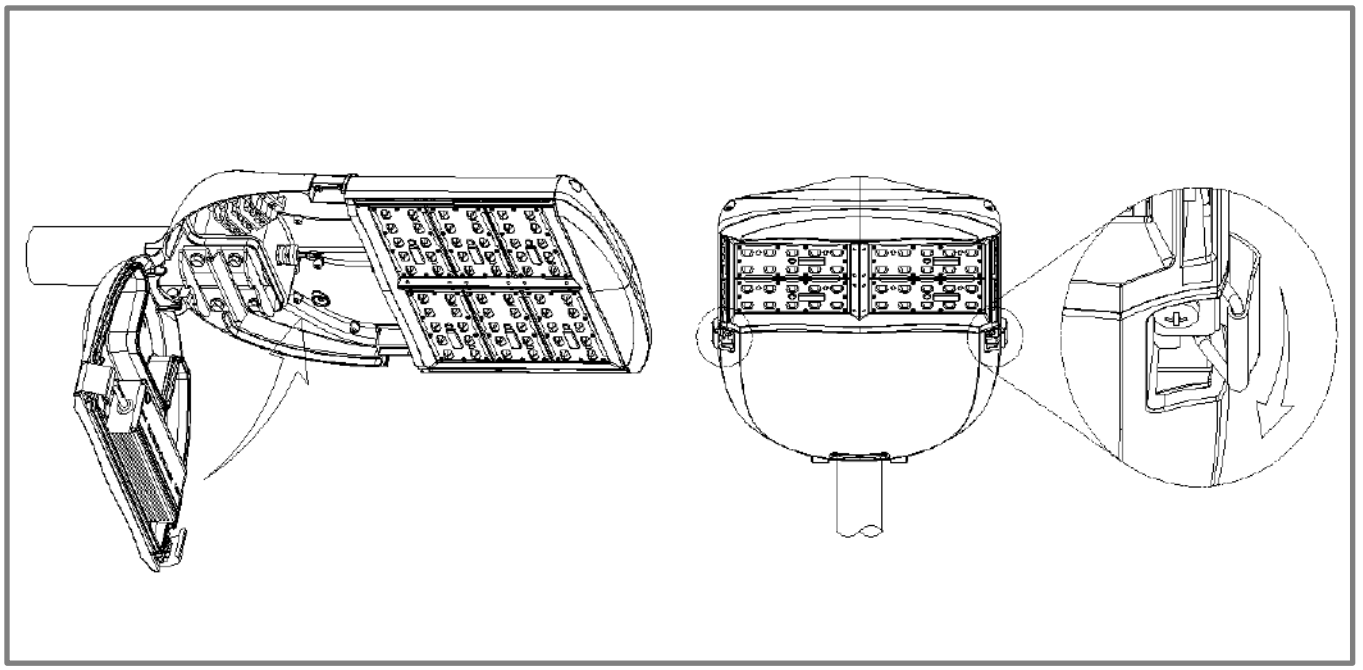
설치 방법

5) 암 파이프를 내측 벽에 밀착시켜 셋팅된 상태에서 마운팅 브라켓을 상기 그림과 같이 대각선 방향으로 육각볼트를 14 Foot-Pounds(20 N-m) 이상으로 단단히 체결하십시오.
   - 토르크 렌치 공구가 없을 때는 볼트 체결 시 회전이 멈춘 상태에서 2~3회 더 조여서 체결하지만 마운팅 브라켓의 변형이 크거나 크랙이 없어야 합니다.
   - 볼트를 조립 순서는 상기 그림에 표기된 숫자와 동일하게 고정하고 볼트 4개의 적절한 토르크의 분배 없이 볼트 1개만 끝까지 고정하고 다음순서의 볼트를 고정시 등기구 수평이 틀어질수 있습니다.

6) 육각볼트 체결 완료 후 등기구가 견고하게 고정됐는지 흔들어 확인하고, 좌,우 수평도 수평계를 통해 다시 점검하십시오.

.

5. 최종 조립 및 검사

1) 파워도어를 천천히 닫으면서 파워도어 사이에 내부 전선이 찍히거나 방수패킹이 이탈되지 않도록 주의하여 닫으십시오.

2) 닫은 파워도어를 한 손으로 지지하면서 래치 2개로 확실하게 잠그십시오
   - 내부 전선이 파워도어 사이에 찍히는 경우는 거의 없지만 만약 발생되면 래치가 잠기지 않거나 파워도어 조립면의 갭이 크게 발생합니다.