

DKS-LED120 일체형 LED 등명기



대 기 해 양 주 식 회 사
DAEKEE MARINE CORPORATION



DKS-LED120 (일체형 LED 등명기)

◆ 제원

- LED모듈 : POWER LED 1단 구성
- 광 색 : 백색, 홍색, 녹색, 황색, 청/황색
- 렌즈 : 투명 아크릴 렌즈(COVER & INNER LENS)
- 광 폭 : 수직발산각 $\pm 5^\circ$ 이내, 수평배광 360°
- 등 질 : 256등질 내장
- 소비전력 : 3W 이내(3.7Vdc)
- 광달거리 : 3NM(3W)
- 입력전원 : 3.7Vdc $\pm 10\%$
- 태양전지 : 6Vdc/10W (2.5W X 4ea)
- 축 전 지 : 3.7Vdc/18Ah 리튬이온 배터리
- 광도

부 동 광 도	구 분	DK-LED120-3
	백 색	25 cd
	홍 색	25 cd
	녹 색	25 cd
	황 색	25 cd
	청 색	25 cd



◆ 특징

- Power LED 1단 구성으로 고광도 유지
- 설치 및 유지관리가 편리함
- 구조적 안정성 및 조립성이 우수
- LED모듈 교체의 수월성(유지관리 측면)
- 우수한 방열 구조
- Solar 모듈 및 배터리 내장 전원일체형
- 집약관리를 위한 통신Port 및 GPS 동기점멸기능 내장

◆ 사용용도

- 항만인지표지, 유도표지, 장애표지

※ 기술사양은 성능향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

DK-LED200 해상용 LED 등명기



대 기 해 양 주 식 회 사
DAEKEE MARINE CORPORATION



DK-LED200 (해상용 LED 등명기)

◆ 제원

- LED모듈 : 고효율 POWER LED 1단
- 광 색 : 백색, 홍색, 녹색, 황색(색도 기준 유지)
- 렌즈 : 투명 아크릴 렌즈(COVER & INNER LENS)
- 광 폭 : 수직발산각 $\pm 5^\circ$ 이내, 수평배광 360°
- 등 질 : 256등질 내장
- 소비전력 : 24W 이내(DC 12V)
- 사용전원 : 10~14Vdc
- 광도

부 동 광 도	구 분	DK-LED200
	백 색	400 cd
	홍 색	500 cd
	녹 색	450 cd
	황 색	400 cd



◆ 특징

- POWER LED 1단 구성으로 고광도 유지
- 설치 및 유지관리가 편리함
- 구조적 안정성 및 조립성이 우수
- LED모듈 교체의 수월성(유지관리 측면)
- 우수한 방열 구조
- 집약관리를 위한 통신Port 및 GPS 동기점멸기능 내장

◆ 사용용도

- 등부표, 방파제 등대, 교량등, 장애표지, 시버스타워, 무인등대 등



※ 기술사양은 성능향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

DK-LED200HI 해상용 LED 등명기



대 기 해 양 주 식 회 사
DAEKEE MARINE CORPORATION



DK-LED200HI (해상용 LED 등명기)

◆ 제원

- LED모듈 : 고효율 POWER LED 1단
- 광 색 : 백색, 홍색, 녹색, 황색(색도 기준 유지)
- 렌즈 : 투명 아크릴 렌즈(COVER & INNER LENS)
- 광 폭 : 수직발산각 상한± 5° 이내, 수평배광 360°
- 등 질 : 256등질 내장
- 소비전력 : 30W 이내(DC 12V)
- 사용전원 : 10~14Vdc
- 광 도 :

부 동 광 도	구 분	LED-200HI
	백 색	700 cd
	홍 색	700 cd
	녹 색	900 cd
	황 색	800 cd



◆ 특징

- POWER LED 1단 구성으로 고휘도 유지
- 설치 및 유지관리가 편리함
- 구조적 안정성 및 조립성이 우수
- LED모듈 교체의 수월성(유지관리 측면)
- 우수한 방열 구조
- 집약관리를 위한 통신Port 및 GPS 동기점멸기능 내장

◆ 사용용도

- 등부표, 방파제 등대, 교량등, 장애표지, 시버스타워, 무인등대 등



※ 기술사양은 성능향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

해상용 등명기 300mm [DK-LED 300]



dk **대기해양주식회사**
DAEKEE MARINE CORPORATION

TEL : (032) 886-7777, FAX : (032) 886-7500
<http://www.daekee.co.kr> E-mail : daekee@daekee.co.kr



해상용 등명기 300mm [DK-LED 300]

◆ 기능 및 성능

- GPS 수신 신호에 의한 동기 점멸.
- RS-232 포트를 이용한 원격 감시 및 제어
- RS-232 포트를 이용한 프로그램 업그레이드
- RS-232 포트를 이용한 등질표 업데이트
- RS-232 포트를 이용한 유지점검 테스트 모드 진입/해제
- 근거리 무선통신을 이용한 RS-232 통신(ZigBee, 선택사양)
- 256개의 Flash 코드 내장(사용자가 코드 변경 가능)
- 원격 감시 및 제어를 위한 256개의 ID 설정
- 일광검출(주/야간)에 의한 자동 점/소등
- GPS 시간에 동기하는 타이머 점/소등

◆ 광학적 특성

- 광원 : 고효율 파워 LED
- 등색 : 백색, 홍색, 녹색, 황색
- 수평 발산각 : 360°
- 수직 발산각 : $\pm 1.5^\circ$ 이상, $\pm 4^\circ$ 이내(최대 평균 광도의 50% 지점)
- 렌즈 외경 : 300mm
- 부동 광도 : (단위 : cd)

구분	백색	홍색	녹색	황색
표준규격	4,500	2,300	2,300	2,300
DK-LED300	6,500	3,500	4,000	3,500

◆ 전기적 특성

- 입력 전 원 : 정격 DC12V, 동작범위 DC10V ~ 14V
- Flash 구동전압 : 10V ~ 28V(등색에 따라 변동)
- Flash 구동 전류 : 1.8A ~ 5.0A(등색에 따라 변동)
- 최대 소모 전력 : (단위: W, 부동광 기준)

구분	백색	홍색	녹색	황색
표준규격	72W	72W	72W	72W
DK-LED300	56W	52W	45W	55W

- 대기 전류 : 5mA 이하
- 일광 변화 감지 : 점등(50~100lx), 소등(150~200lx)

해상용 등명기 300mm [DK-LED 300]

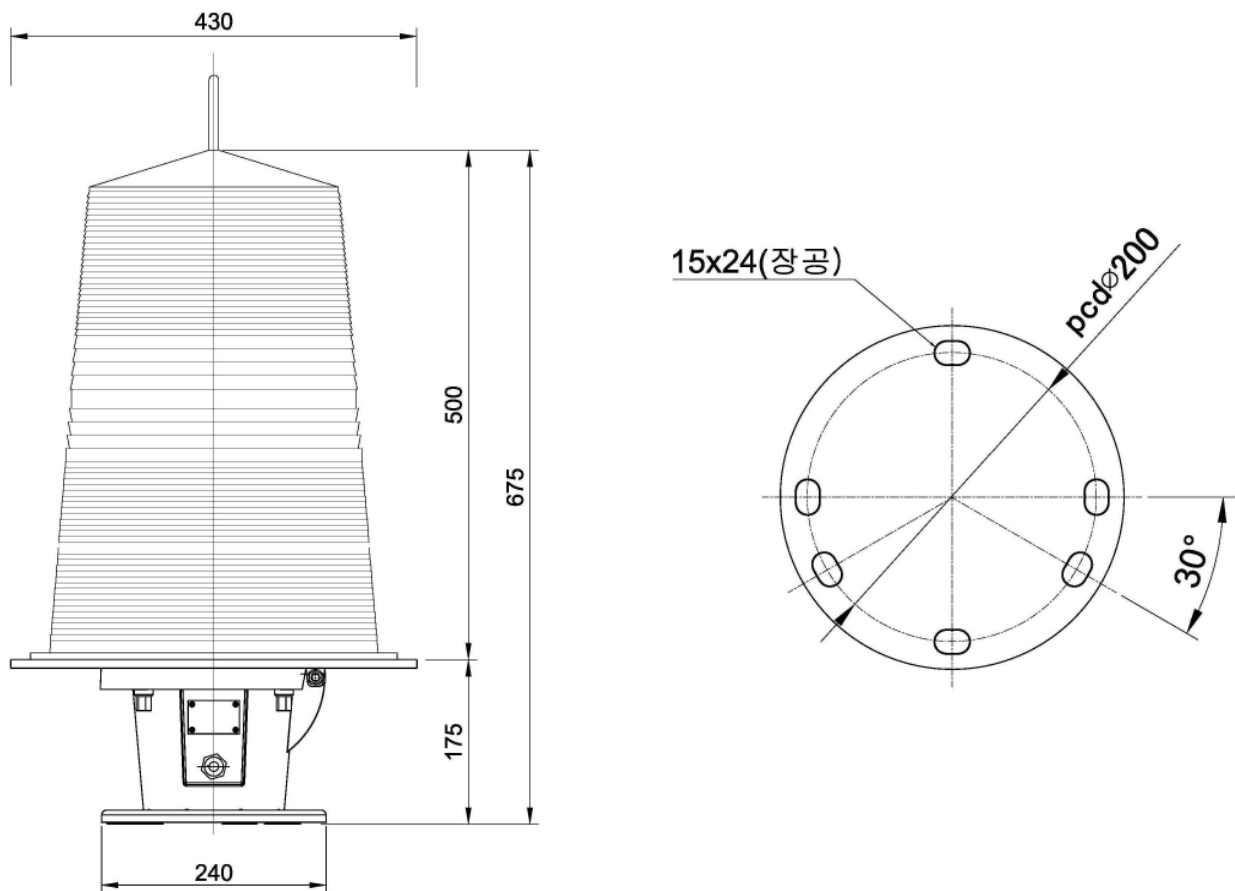
◆ 환경적 특성

- 운용 온도 : $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
- 보호 등급 : IP66

◆ 기구적 특성

- 렌즈 : 광학용 아크릴
- 방열판 : 알미늄
- 등체 : 강화 플라스틱
- 크기 : $430\text{mm} \times 430\text{mm} \times 675\text{mm}$ (W×D×H, 조류방지봉 제외).
- 무게 : 10.0kg

◆ 외관도



※ 기술사양은 성능향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

DKLED-350

**중형 LED 등명기
(LED Beacon)**



대기해양주식회사

DAEKEE MARINE CORPORATION

TEL : (032) 886-7777, FAX : (032) 886-7500

<http://www.daekee.co.kr>

E-mail : daekee@daekee.co.kr



DKLED-350 중형LED등명기(350mm)

◆ 광학적 특성

- 광원 : 고효율 파워 LED
- 등색 : 백색, 홍색, 녹색, 황색
- 수평 발산각 : 360°
- 수직 발산각 : $\pm 1.5^\circ$ 이상, $\pm 4^\circ$ 이내(최대 평균 광도의 50% 지점)
- 렌즈 외경 : 350mm
- 최대 부동 광도 : (단위 : cd)

규 격	백색	홍색	녹색	황색
2단	10,000	6,000	6,000	6,000
4단	20,000	12,000	12,000	12,000
6단	30,000	18,000	18,000	18,000

◆ 기능 및 성능

- GPS 수신 신호에 의한 동기 점멸.
- RS-232 포트를 이용한 원격 감시 및 제어
- RS-232 포트를 이용한 프로그램 업그레이드
- RS-232 포트를 이용한 등질표 업데이트
- RS-232 포트를 이용한 유지점검을 위한 테스트 모드 진입/해제
- 근거리 무선통신을 이용한 RS-232 통신(ZigBee, 선택사양)
- 256개의 Flash 코드 내장(사용자가 코드 변경 가능)
- 원격 감시 및 제어를 위한 256개의 ID 설정
- 일광검출(주/야간)에 의한 자동 점/소등
- GPS 시간에 동기하는 타이머 점/소등

◆ 전기적 특성

- 입 력 전 원 : 정격 DC12V, 동작범위 DC10V ~ 14V
- Flash 구동전압 : 최고 32V(등색에 따라 변동)
- Flash 구동 전류 : 최고 6A/2단 ~ 18A/6단(등색에 따라 변동)
- 최대 소모 전력 : (단위: W, 부동광 기준)

규 격	소모전력
2단	160
4단	320
6단	480

- 운용 소모 전력 : 최대 50W/2단 ~ 150W/6단 (4초 1섬광 기준)
- 대기 전류 : 10mA 이하
- 일광 변화 감지 : 점등(50~100IX), 소등(150~200IX)

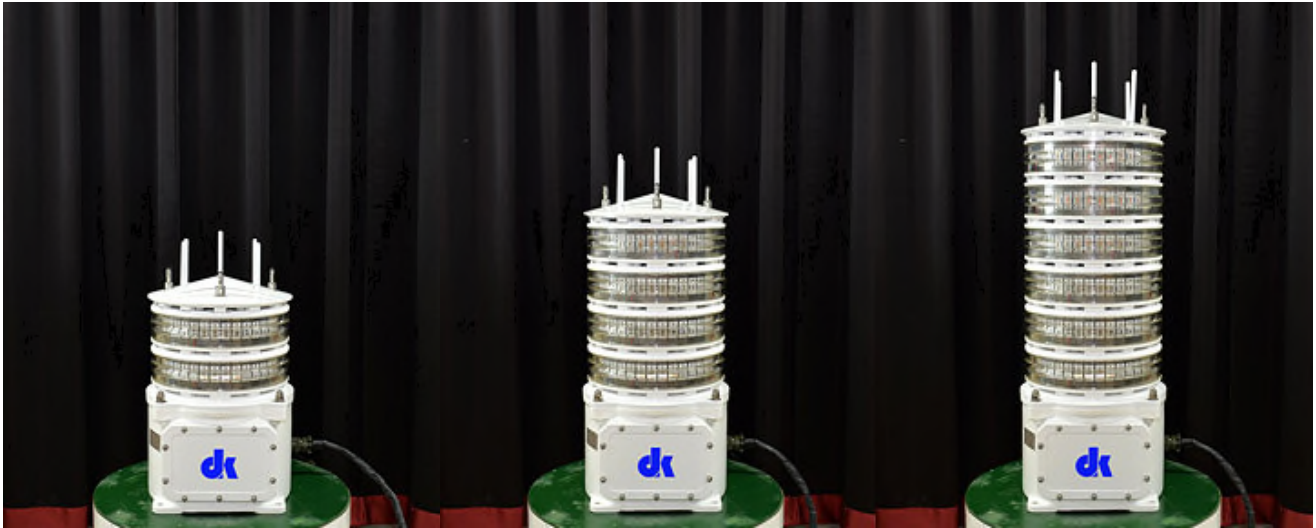
◆ 환경적 특성

- 운용 온도 : -30℃ ~ +60℃
- 보호 등급 : IP66
- 설계 수명 : 10년
- 보증 기간 : 1년

◆ 기구적 특성

- 렌즈 : 광학용 아크릴
 - 등체 및 방열판 : 알미늄 (해상등급의 부식 방지 처리)
 - 조류 방지봉 : 5개, 알미늄 (해상등급의 부식 방지 처리)
 - 크기 : W366mm*D366mm*H441mm~941mm(1~6단, 조류방지봉 제외)
 - 무게 : 1단 (34kg), 1단에 7kg씩 증가
-

◆ 외관도



※ 기술사양은 성능향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

중형 등명기 [회전식400mm] [DKRB-400]



dk **대기해양주식회사**
DAEKEE MARINE CORPORATION

TEL : (032) 886-7777, FAX : (032) 886-7500
<http://www.daekee.co.kr> E - mail : daekee@daekee.co.kr



DKRB-400 중형등명기(회전식 400mm)

해양수산부 회전식 중형등명기 신규개발품 항로표지용품지정 제2호 (2004.05.24.)
산업자원부 회전식 중형등명기 신제품인증 NEP-MOCIE-2006-027 (2006.05.29.)

◆ 중형등명기 제원

- 렌즈형식 및 면수 : 프레즈넬(아크릴) 렌즈
4면, 6면, 8면
- 렌즈 정열 각도 : 4면 90°-90°-90°-90°
6면 60°-60°-60°-60°-60°-60°
8면 45°-45°-45°-45°-45°-45°-45°-45°
- 렌즈 초점거리 : 200mm
- 부동광도 : 500,000cd (220V 150W MH전구시/6면)
3,000,000cd (220V 400W MH전구시/6면)
- 유효광도 : 220,000cd (220V 150W 1RPM/6면)
1,200,000cd (220V 400W 1RPM/6면)
- 광달거리(명목적) : 20NM (220V 150W 1RPM/6면)
25NM (220V 400W 1RPM/6면)
- 등질조정범위 : FI5~FI20 (0.5~2RPM, 6면 기준)
- 전원전압 : AC220V, 60Hz



회전식중형등명기(6Panel)옥외용/회전식중형등명기(6Panel)옥내용



회전식중형등명기 CONTROL UNIT

◆ 중형등명기 특성

- 회전장치
 - DD(Direct Drive) 모터를 적용한 Gearless, Brushless 구동방식으로 반영구적.
 - 소음 및 진동이 없고 회전주기가 일정.
- 등질 및 주기
 - 분당 회전 주기를 0.5~2 회전으로 임의 선택 운용(6면 기준 FI5~FI20).
 - 차광판(Blanking Panel) 설치로 등질특성 다양화.
 - 착색렌즈 사용으로 홍(Red), 녹(Green), 황(Yellow) 등색가능.
- 감시, 제어기능
 - 회전 및 전구작동 감시, 집약관리원격제어 가능.
- 사용범위
 - 사용전원에 따라 AC용 전구형 및 DC용 전구형 사용가능 및 옥내/외 사용가능
- 사용용도 : 연안표지용 유인등대, 무인등대, 방파제등대 등.

중형등명기(회전식 400mm)착색 프레넬 렌즈

◆ 용도 및 특징

배후광이 강력한 지역에서의 측방용
광파표지 용으로 (방파제 등대)사용.

등질특성의 다양화(렌즈면구성:4면,6면,8면)로
단섬광, 복섬광 (렌즈면체 및 차광판 이용)
호광등으로 사용.



◆ 렌즈 면체의 구성



백색6면체



홍색6면체



녹색6면체



황색6면체

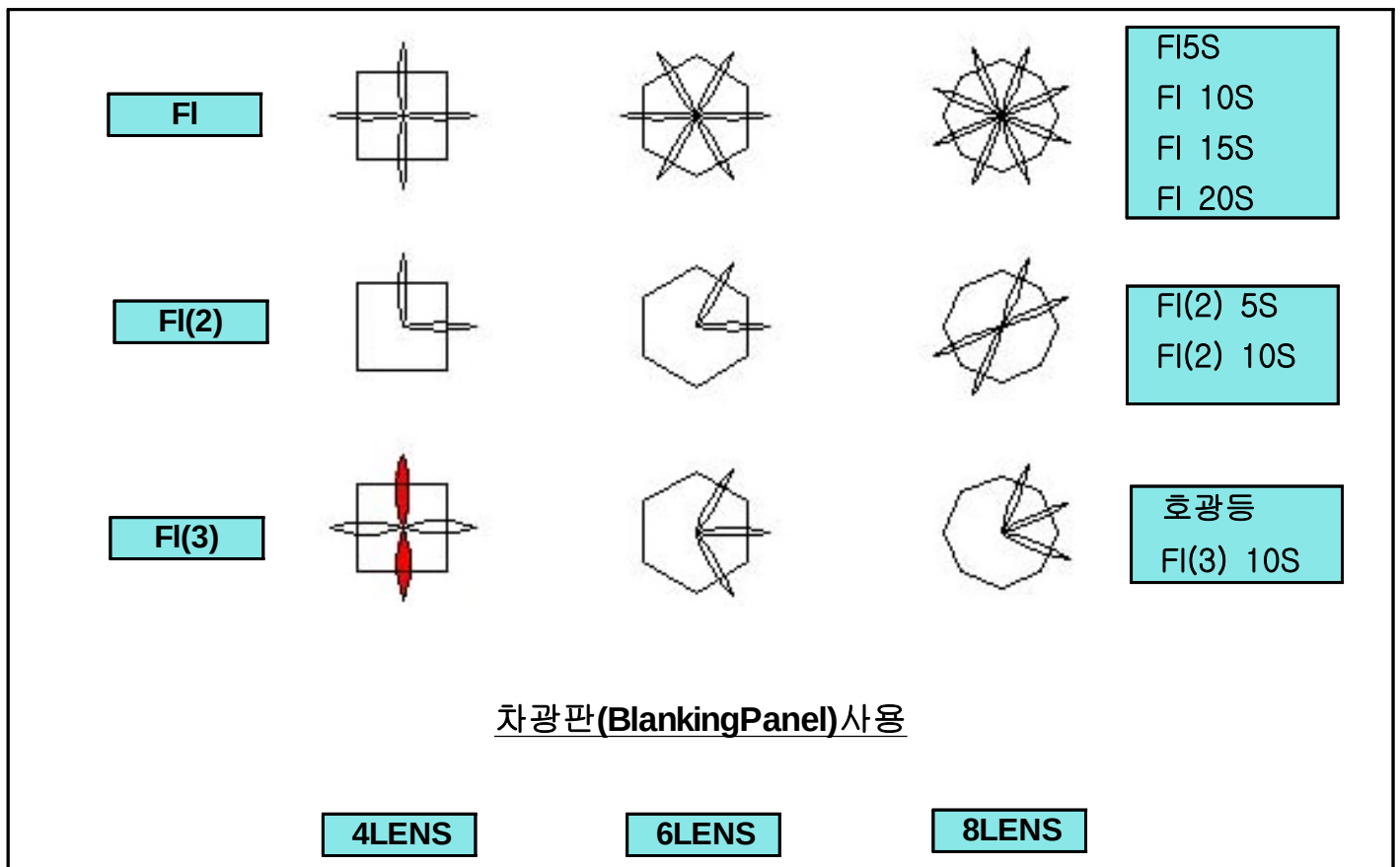


호광등4면체



복섬광8면체 (차광판 사용)

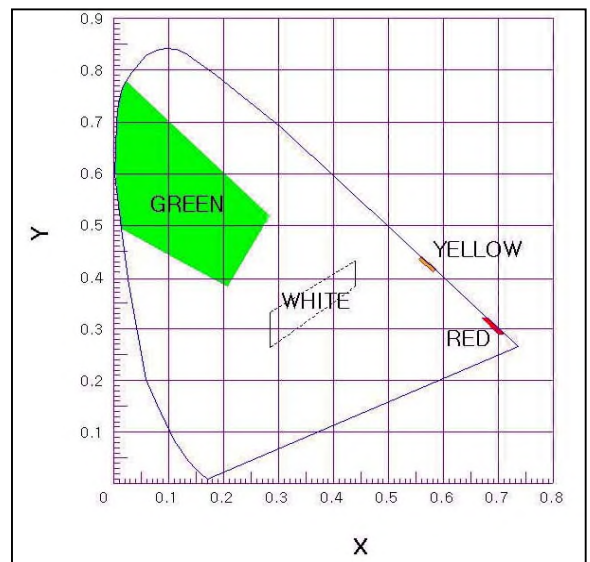
◆ 등질구성



◆ 렌즈 색도구성

광색	색도좌표	1	2	3	4
백	X	0.44	0.285	0.285	0.44
	Y	0.382	0.264	0.332	0.432
적	X	0.71	0.7	0.67	0.68
	Y	0.29	0.29	0.32	0.32
황	X	0.585	0.581	0.555	0.56
	Y	0.415	0.411	0.435	0.44
녹	X	0.022	0.282	0.207	0.013
	Y	0.778	0.518	0.397	0.494

등명기 색도기준



색좌표계(ChromaticityDiagram)

◆ 중형등명기(회전식400mm) 백색렌즈 부동광도 및 유효광도

전 구	부동광도(cd)		유효광도(cd)						명목적 광달거리 (NM)
	렌즈 4면/6면	렌즈 8면	렌즈 4면 / 6면			렌즈 8면			
			1RPM	2RPM	3RPM	1RPM	2RPM	3RPM	
DC 12V 50W 할로겐	150,000	120,000	31,000	17,000	12,000	25,000	14,000	9,000	14NM ~ 16NM
DC 12V 100W 할로겐	240,000	180,000	49,000	28,000	19,000	37,000	21,000	14,000	15NM ~ 18NM
AC 220V 150W 메탈할라이드	500,000	340,000	220,000	143,000	112,000	147,000	97,000	76,000	18NM ~ 21NM
AC 220V 400W 메탈할라이드	3,000,000	3,000,000	-	1,200,000	800,000	600,000	-	-	22NM ~ 25NM

◆ 착색렌즈 부동광도 및 유효광도(Fixed & Effective Intensity)

전 구	렌즈	부동광도(cd)	유효광도(cd)			명목적 광달거리(NM)
		4면/6면	1RPM	2RPM	3RPM	
12V50W 할로겐	홍색	30,000	6,000	3,300	2,400	11NM~13NM
	녹색	30,000	6,000	3,300	2,400	11NM~13NM
	황색	75,000	15,000	8,400	6,100	13NM~15NM
12V100W 할로겐	홍색	48,000	9,300	5,600	3,800	12NM~14NM
	녹색	48,000	9,300	5,600	3,800	12NM~14NM
	황색	120,000	24,000	13,800	9,600	14NM~16NM
AC220V 150W 메탈 할라이드	홍색	100,000	44,000	28,800	22,000	16NM~17NM
	녹색	100,000	44,000	28,800	22,000	16NM~17NM
	황색	250,000	110,000	71,500	33,700	17NM~20NM

※ 기술 사양은 성능 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.