Vol. 24–1 LED Lighting Catalog



새롭게 탄생한 **퍼스트LED**는 새로운 도약의 시작을 의미합니다.

"고객 감동 실현을 위해 최선을 다하는 기업



Index



뉴스마트엣지 (고효율)	04	솔라루체 평판조명	19
엣지-원형방등 (고효율)	05	파인테크닉스 홈조명	20
엣지-원형 비상직부/센서 (고효율)	05	파인테크닉스 평판조명	21
마스터엣지 시리즈	06	실링팬	22
글로리 시리즈	07	투광기	24
뉴스마트엣지 (고급형)	08	리폼 모듈	26
엣지 (보급형)	09	직관 램프	26
뉴엣지	10	3구 모듈 / 컨트롤러	27
듀얼엣지-원형/사각	11	LED바/SMPS	27
멀티등/욕실등	11	레일 조명	28
스마트방등 (리모컨)	12	파티벨트	30
이지-엣지방등 (노피스)	12	라인 조명 (매입형/직부형)	31
엣지-원형방등 (보급형)	13	COB 후렉시블호스	32
매입등 AC Type	14	후렉시블호스	33
매입등 DC Type	15	팝네온 (원형)	34
에어링크	16	RGB 네온플렉스	35
LED 램프	16	네온플렉스	35
LED 등기구	17	배선기구	36
솔라루체 홈조명	18	스피드바	39









뉴스마트엣지 (고효율)

4000K / 5700K | 플리커프리

외관이 깔끔하고 심플한 디자인 (피스 구멍이 커버 안쪽에 위치) | 링테 변경 가능 | 매입등 대체 가능

원형 **직부** 20W Ф220 X 18mm



원형 **센서** 20W

Ф220 X 18mm



별도 구매

직부, 센서 | 실버, 우드, 블랙



매입등고리





고정 브라켓에 매입등 고리를 연결하여 3~8인치까지 매입등 대체 가능





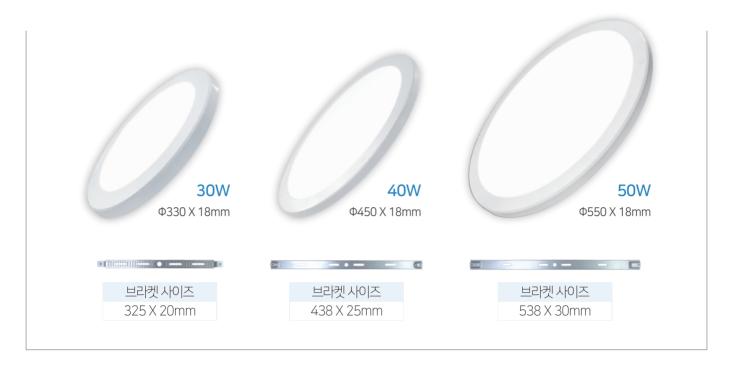




엣지-원형방등 (고효율)

4000K / 5700K | 플리커프리

슬림한 두께로 심플한 인테리어 효과 | 설치가 간편하며 다양한 장소에 적용 가능













엣지-원형 비상직부/센서 (고효율)

비상 20W | 상시 20W

4000K / 5700K 플리커프리



원형 **직부** 20W Ф220 X 18mm



원형 **센서** 20W Ф220 X 18mm







마스터엣지 시리즈 (조광/조색) - 엣지타입 3000K / 4000K / 5700K | 플러프리

방등 밝기조절, 색상변환 1 센서등 밝기조절, 색상변환, 직부/센서 겸용







플리커프리

글로리 시리즈 (조광/조색) - 직하타입

직부등 밝기조절, 색상변환 | **센서등** 밝기조절, 색상변환, 센서/직부 겸용

디밍 10% 기능 IP54

글로리센서 330 (조광/조색) 30W 바닷가근처 주택/상가, 외부 주차장 (필로티) / 실·내외 공공장소 등 사용 가능

색상변환 2700K | 3000K | 3500K | 4000K | 5700K 밝기조절 15W | 20W | 25W | 30W

(제품 뒷면)

ON 센서 감지 시 100% 점등 후 서서히 소등 위 10% 센서 감지 시 100% 점등 되고 서서히 소등 후 10% 밝기유지





스위치 ON 주택 현관 외부, 테라스, 건물 외부, 공용 화장실, 외부 공용부위

스위치 10% 필로티 주차장, 공용 주차장 등

글로리

센 서

230 (조광/조색) 20W

직부/센서 겸용

색상변환 3000K | 4000K | 5700K 밝기조절 10W | 15W | 20W

매입등 고리 사용 시 매입등 대체 가능 (타공 65~130mm) (별도구매)

Ф230 X 38mm

위









뉴스마트엣지 (고급형)

3000K / 4000K / 5700K | 플리커프리

외관이 깔끔하고 심플한 디자인 (피스 구멍이 커버 안쪽에 위치) | 백색 / 흑색 바디 | 링테 변경 가능 | 매입등 대체 가능



원형 **직부** 20W Ф220 X 18mm

White

3000K 4000K

5700K

Black

4000K 5700K

White

3000K

4000K 5700K

Black

4000K

5700K



원형 **센서 20W** Ф220 X 18mm

White

4000K 5700K

Black

4000K 5700K



사각 **직부 20W** 220 X 220 X 18mm

사각 **센서** 20W 220 X 220 X 18mm

White 4000K

5700K

Black 4000K

5700K



매입등고리



고정 브라켓에 매입등 고리를 연결하여 3~8인치까지 매입등 대체 가능







4000K / 5700K

엣지 (보급형)

모던한 디자인 | 다양한 장소에 사용 가능 (현관, 복도, 발코니, 계단)



원형 **직부** 20W Ф220 X 18mm



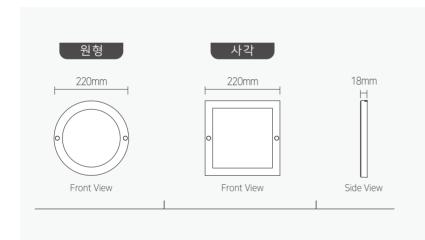
사각 **직부** 20W 220 X 220 X 18mm



원형 **센서** 20W Ф220 X 18mm



사각 **센서** 20W 220 X 220 X 18mm









어디서든 조화로운 모던 & 심플

POINT

눈부심이 없는 엣지형 등기구

POINT

청결한 유지관리 밀폐형 구조

POINT

안심하세요 KS, 전자파 인증 취득

POINT

역률 0.9 고효율 조명



폭넓은 선택의 다양한 제품군





뉴엣지

깔끔한 디자인으로 다양한 장소에 적용 가능



원형 **직부** 6W Ф120 X 16mm 4000K / 5700K



● 원형 자석 직부 12W Ф160 X 18mm 4000K



사각 **직부** 6W 120 X 120 X 16mm 4000K / 5700K



사각 **직부** 12W 180 X 180 X 16mm 4000K / 5700K





매입등 고리 사용가능

별도구매



타공사이즈

• 원형/사각 직부 6W : 65 ~102mm • 사각 직부 12W:65 ~160mm

DC형 엣지

정격전압: DC 12V - 24V | 적용 장소: 캠핑카, 선박 등



원형 **자석 직부** 6W Ф120 X 16mm 5700K



원형 **자석 직부** 12W Ф160 X 16mm 5700K





듀얼엣지-원형/사각 (센서 & 직부)

4000K / 5700K | 플리커프리

매입등 고리 사용 시 매입등으로 대체 가능 (MAX 원형 270mm, 사각 250mm까지 대체 가능)







센서 소등 시 서서히 소등

센서등 소등 시 한번에 소등되지 않고 100~0%까지 약 9초에 걸쳐 서서히 불빛이 흐려지면서 소등됩니다.

100% 50% 3초후 0% 3초후 3초후 20%

멀티등

멀티등/욕실등

방습처리 (PCB 에폭시)된 제품

4000K / 5700K 플리커프리

₩ [©







스마트 방등 (리모컨)

다양한 색변환, 밝기 변환을 한번에!

3000K ~ 4000K ~ 5700K | 플리커프리



리모컨 기능

- 10단계 밝기 조절
- 10단계 색온도 조절
- 색상 단축 버튼
- 타이머 기능 (10분 후 소등)
- 무드등 버튼 (10% 밝기)



엣지시리즈



이지-엣지방등 (노피스)

4000K / 5700K | 플리커프리

엣지-원형방등의 고급형 제품 | 피스 구멍이 없어 깔끔한 외관 | 원터치 방식으로 간편한 설치 | **전 제품 펜던트 설치 가능**







엣지-원형방등 (보급형)

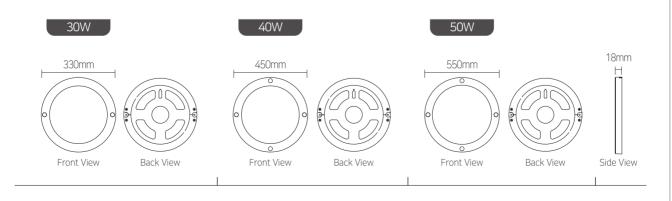
4000K / 5700K | 플리커프리

슬림한 두께로 심플한 인테리어 효과 | 설치가 간편하며 다양한 장소에 적용 가능



펜던트 설치 450mm 550mm









매입등 AC Type

모던한 인테리어 연출이 가능한 AC타입 매입등

3000K / 4000K / 5700K | 플리커프리









4인치 매입등 10W

타공: 100~110mm 외경: 120mm 높이: 35mm



가구매입 3W

가구 매입 3000K/5700K

타공: 58~65mm 외경 : 71mm 높이: 30mm





매입등 DC Type

내구성이 우수한 **컨버터 타입**의 매입등

3000K / 4000K / 6500K | 플리커프리

매입등



3**인치** 매입등 7W

내경: 70mm 외경 : 90mm 높이: 28mm



4인치 매입등 10W

내경: 90mm 외경 : 110mm 높이: 28mm

쏘옥 매입등



2인치 쏘옥 매입등 5W

내경: 53mm 외경 : 68mm 높이: 40mm



3인치 쏘옥 매입등 8W

내경: 73mm 외경: 88mm 높이: 40mm

COB 직회전



2인치 COB 직회전 5W

내경: 53mm 외경: 68mm 높이: 40mm



3인치 COB 직회전 8W

내경: 73mm 외경: 88mm 높이: 40mm

에어링크 (24V)

3000K / 6000K

엣지 방식으로 시력 보호 효과 | 다양한 스위치 기능으로 편리한 연출 가능



LED Lamp

LED 램프





깔끔한 디자인 | 눈이 편안한 부드러운 빛 | 방열 설계 | 저소비 전력



PAR30 COB 20W

Ф89 X 81mm E26 | 3000K / 5700K



촛대구 5W Ф37 X 106mm

E14/E17/E26 | 3000K/5700K



미니크립톤 4W

Ф35 X 67mm E14/E17 | 3000K/5700K



MR-16 5W

Ф50 X 42mm AC/DC 12V | 3000K / 6000K



MR-168W

Ф49 X 46mm AC/DC 12V | 3000K / 6000K



MR-16 10W(COB)

Ф49 X 46mm AC/DC 12V | 3000K / 6000K



MR-16 4W

Ф50 X 42mm AC/DC 12V | R/G/B



MR-16 5W

Ф50 X 42mm AC 220V | 3000K / 6000K



LED 등기구

낮은 소비전력으로 최대의 에너지 절감 효과

국내산 | 서울반도체 칩



6"매입등 15W/20W Ф180 X 45mm

6500K/3000K



6"매입등 고효율 15W

Φ180 X 30mm 6500K/3000K



방습

6"매입등 15W/20W

Φ180 X 45mm 6500K/3000K



직부 15W

Ф240 X 50mm 6500K



센서 15W

Ф240 X 50mm 6500K



직부(유백) 15W

Ф240 X 50mm 6500K



센서(유백) 15W

Ф240 X 50mm 6500K



일자등 30W

570 X 50 X 45mm 6500K



십자등 60W

570 X 50 X 45mm 6500K

방습

욕실등 20W

425 X 80 X 60mm 6500K | 삼성칩

욕실등 20W

425 X 80 X 60mm 투톤(65K + 30K) | 삼성칩



솔라루체 홈조명

AS **3년** | LG칩 | 플리커프리

센스있는 인테리어의 완성! 솔라루체 홈조명











제품명	사이 <u>즈(</u> mm)	소비전력(W)	색온도(K)	인증
원형방등	Ф540 Х 65	 	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
사각방등	530 X 530 X 65	50	1	
거실등	710 X 380 X 65] 	4000/5700	KC
주방등 대	1200 X 170 X 65	, , , L	 	
주방등소	600 X 170 X 65	25	1 1	









솔라루체 홈조명 / 평판조명

모던하고 심플한 디자인의 프리미엄 LED조명

AS **3년** | 플리커프리

■ 아임루미 II



제품명	사이 <u>즈(</u> mm)	소비전력(W)	색온도(K)	인증
원형방등	Ф520 Х 72	1 1		1/6
사각방등	520 X 520 X 72	40		KS
거실등	700 X 370 X 72	40	5700	©
주방등 대	1200 X 160 X 72			친환경 원정병
주방등 소	600 X 160 X 72	25		

▋ 더엣지-플러스



시어	<u> </u> (mm)	소비전력(W)	색온도(K) / 인증
330 X 3	330 X 25	25	1 1 1
520 X !	520 X 25	40	
640 X (640 X 25	50	4000 / KS
640 X 3	330 X 25	25	
640 X 2	200 X 25		5700 / KS,
900 X 2	200 X 25	40	신환경 원명명
1200 X	200 X 25	50	
1280 X	320 X 25	. 30	1 1



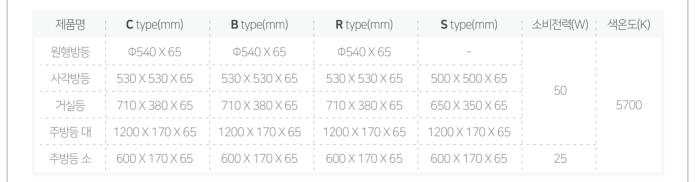


파인테크닉스 홈조명

AS **3년** | 삼성칩 | 플리커프리

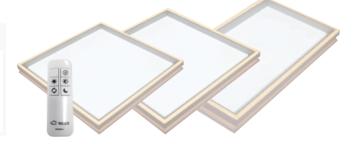
행복하고 편안한 가정! 파인테크닉스 홈조명







사이즈(mm)	소비전력(W)	색온도(K)	인증
660 X 340	30	200014	
560 X 560	50	3000K + 6500K	KS
660 X 660	55	03001	











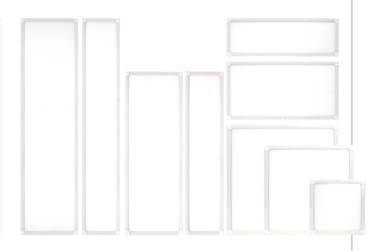
파인테크닉스 평판조명

슬림한 디자인으로 자연스러운 인테리어 효과 연출

플리커프리

엣지 고효율 평판 AS 3년

사이즈(mm)	소비전력(W)	색온도(K)	인증
640 X 220 X 25 640 X 320 X 25	25		KS
520 X 520 X 25	40	4000	Ö
640 X 640 X 25		5700	I (SEE 3)
1280 X 220 X 25	50		
1280 X 320 X 25			
320 X 320 X 25	25		KS 👸
950 X 220 X 25 950 X 320 X 25	40	5700	KS



■ **엣지 KS 평판** AS 3년

사이즈(mm)	소비전력(W)	색온도(K)	인증
320 X 320 X 25 640 X 200 X 25 640 X 320 X 25 640 X 640 X 25 520 X 520 X 25 950 X 200 X 25 950 X 320 X 25 1280 X 200 X 25 1280 X 320 X 25	25 50 40 50	4000 5700	KS

직하 평판 AS 2년

사이즈(mm)	소비전력(W)	색온도(K)	인증
640 X 220 X 28.6 640 X 320 X 28.6	25		
640 X 640 X 28.6		5700	KS
540 X 540 X 28.6	50	3700	1/2
1285 X 220 X 28.6	50	1	
1285 X 320 X 28.6			

C-bar Type AS 3년

사이 <u>즈(</u> mm)	소비전력(W)	색온도(K)	인증
330 X 330 X 13 600 X 600 X 13	15	5700	KS
1200 X 300 X 13	50		Ö

T-bar Type AS 3년

사이 <u>즈(</u> mm)	소비전력(W)	색온도(K)	인증
603 X 603 X 26.3 1198 X 298 X 26.3	40 / 50	5700	KS

주치	당등	AS 21.5





실링팬

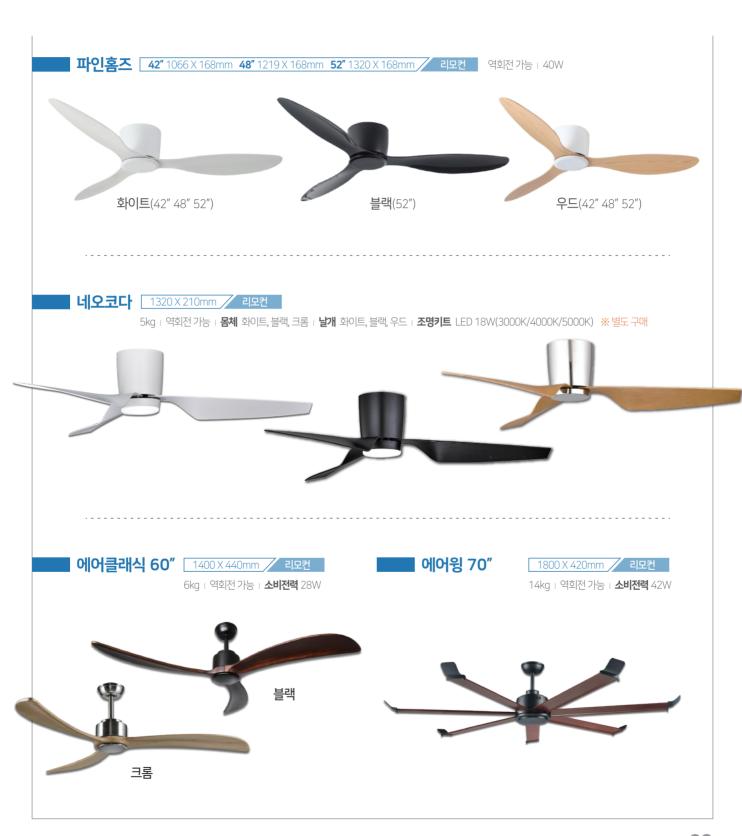
사계절 내내 실내 공기를 쾌적하게 순환





실링팬

인테리어와 분위기 조명을 한번에!



지오라이팅

방수처리로 실외 사용이 가능한 LED 투광기

노출 투광기 오스람 칩, 서울반도체 칩 | 바디색상 ● ○

3000K / 5700K / 6500K









40W

100W

120W

30W / 40W / 50W / 60W / 80W / 100W / 110W / 150W / 200W 40W / 60W / 80W / 100W / 120W / 150W / 200W / 250W

미니 투광기 AS: 2년 1 서울반도체 칩 1 국내산 1 바디색상 ● ○





3000K / 6500K









10W

브라켓 ※별도구매

10cm / 20cm / 30cm ※ 별도 구매

원형/사각 투광기 SMPS 타입







100W / 120W / 150W / 200W / 250W 300W / 400W / 500W / 600W / 700W / 800W



3000K / 5700K





루미레즈 칩

50W / 80W / 100W / 120W / 150W 200W / 250W / 300W / 400W / 500W

지오라이팅

높은 광효율로 에너지 절약이 가능

고천정등 AC 타입 오스람칩



5700K







80W / 100W / 120W / 150W / 200W

고천정등 SMPS 타입 오스람칩



3000K / 5700K







80W / 100W / 120W / 150W / 200W / 250W / 300W

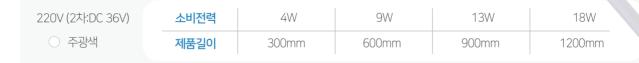
LED Lighting



LED Lighting

직관 램프

■ 컨버터 내장형



식육점 / 식물재배용

■ 적색	소비전력	9W	13W	18W
의 식식	제품길이	600mm	900mm	1200mm

3구 모듈 / 컨트롤러 / LED바 / SMPS

3구 모듈 DC 12V | 0.72W













3구 모듈 컨트롤러



150개용

500개용

DC 조광기



300W / 500W

불투명캡 방수 | 비방수

3구 모듈 전용 SMPS 무성



50개용 / 100개용

LEDH DC 12V, DC 24V





















SMPS DC 12V, DC 24V | 30W, 60W, 100W, 150W, 200W, 300W, 400W, 600W, 700W, 1200W













레일 조명

원하는대로 디자인하는 레일 조명

■ 레일



화이트

로즈골드 (절연체 / 프레임 색 동일) (절연체 / 프레임 색 동일) (절연체 흰색 / 프레임 로즈골드)

▋레일부속



전원 연결잭 52 X 33mm



마감재 6 X 33mm



— 자 연결잭 52 X 33mm



¬자 연결잭 52 X 33mm



T자 연결잭 52 X 33mm



+ 자 연결잭 52 X 33mm



중간 전원 연결잭 -자/T자/+자/¬자



전용 행거 52 X 33 X 20mm



전원 연결잭 52 X 33mm



마감재 6 X 33mm



— 자 연결잭 52 X 33mm

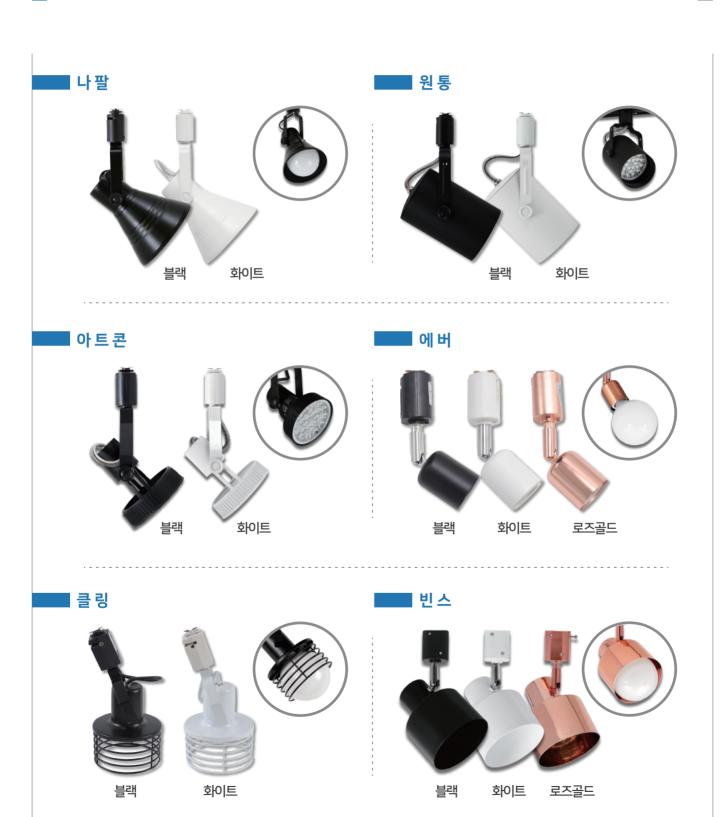


ㄱ자 연결잭 52 X 33mm



레일 등기구

전구 별매 | 수평회전 360° | 수직회전 270°





파티벨트

국내 최초 **연결 가능한 KC인증** 제품

국내 최소 **연결 가능인 KC인증** 세품

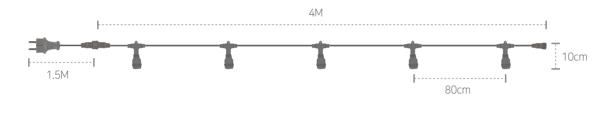


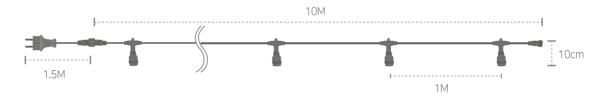
KC 인증

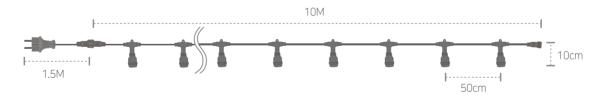


소켓부분이 연질로 되어 있어 **방수효과 탁월**

5구 / 4M │ 전원부 1.5M + 제품 4M (80cm 간격) ₁ 220V, 60Hz, 50W │









매입형 라인조명

슬림한 디자인 | 알루미늄 바디 방열 설계 | 친환경 소재 | 전 사이즈 주문가능 | 제품 색상 : 화이트

제품명 7024 5530 6530 4320	제품 사이즈 70 X 50 X 24mm 55 X 35 X 30mm 63 X 50 X 30mm 43 X 30 X 20mm	타공 사이즈 55 X 40mm 40 X 40mm 55 X 35mm 35 X 25mm	소비전력 1줄 20W 2줄 40W	입력전압 DC 24V	색온도 3000K 4000K 5700K	비고 국내산 삼성칩
2820	28 X 20 X 20mm	25 X 25mm	20W	1	1	

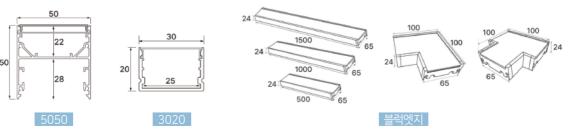
7024 5530 6530 4320 2820

LED 라인조명

직부형 라인조명

슬림한 디자인 | 알루미늄 바디 방열 설계 | 친환경 소재 | 전 사이즈 주문가능 | 제품 색상 : 화이트

5050	50 X 50mm		1		
3020	30 X 20mm	20W / 40W	DC 24V		
블럭엣지	500 X 65 X 24mm	20W	AC 220V (KS, 🍎)	4()()()K	
	1000 X 65 X 24mm	40W			국내산 삼성칩
	1500 X 65 X 24mm	50W			
ㄱ자	100 X 65 X 24mm	5W			
T자	100 X 65 X 24mm	5W	7 !		





COB 후렉시블호스 (220V)

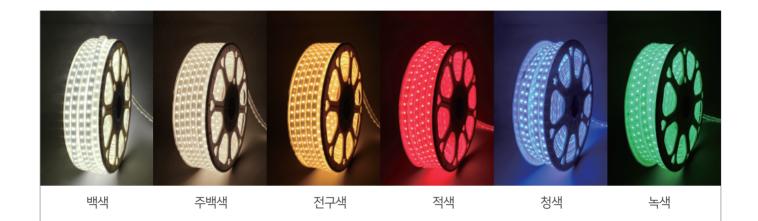
제품크기 5X10mm | 제품길이 50M / BOX | 소비전력 10W / 1M | 절단단위 50cm





LED **후렉시블호스** (220V)

제품크기 6X12mm | 제품길이 50M / Box | 소비전력 7W / 1M | 절단단위 1M | 사용칩 5050















전원잭(3개)

전원핀(3개)

중간연결잭(3개)

고정고리(30개)

마감(5개)







절단 단위 1M

절단면







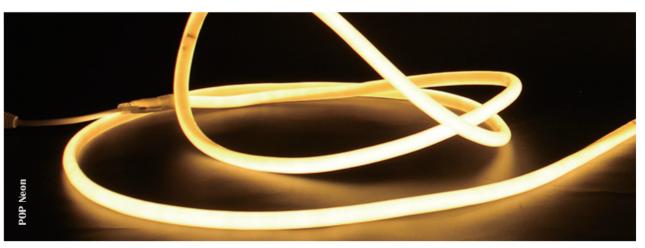
LED **팝네온 (원형)** (220V)

제품크기 Φ13mm | 제품길이 50M/Box | 소비전력 8W/1M | 절단단위 1M | 사용칩 2835





원형 모양의 형태로 **360° 전체 발광 효과**



LED **24V RGB 네온플렉스** (5M) 8 X16mm (5M set + 컨트롤 + 리모컨)

제품크기 8 X 16mm | 제품길이 5M / Box | 소비전력 12W / 1M | 절단단위 5cm | 사용칩 3535 3chip



LED 라인조명

LED **24V 네온플렉스** (10M) 6X12mm

제품크기 6X12mm | 제품길이 10M/BOX | 소비전력 7W/1M | 절단단위 5mm | 사용칩 2835







DS 이엘씨 D2 / D3 / D4 / D5 시리즈

편리함에 고급스러움을 더한 프리미엄 배선 기구

국내산

D2 시리즈

D3 시리즈 알루미늄

올 블랙





3로 스위치 1구



화이트 / 실버







블랙 / 실버





D4 시리즈

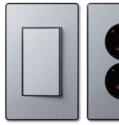
화이트 / 로즈골드





1로 스위치 1구 45° 콘센트 2구

블랙 / 실버





1로 스위치 1구 45° 콘센트 2구

마그네슘

D5 시리즈





1로 스위치 1구 45° 콘센트 2구

올 블랙





1로 스위치 1구 45° 콘센트 2구

블랙 / 로즈골드





1로 스위치 1구 45° 콘센트 2구

샴페인 골드



1로 스위치 1구 45° 콘센트 2구





DS 이엘씨 **멀티탭**

편리하고 다양한 멀티탭





무접지 플러그



접지 플러그(-자형)



접지 플러그(ㄱ자형)



옵션 1	1구(원형) / 2구 / 3구
옵션 2	나사타입 / 핀타입



T형 멀티탭



T형 스위치부 멀티탭



3구 일자형 멀티탭



3구 일자형 멀티탭 (스위치형)



개별 절전 멀티탭 (1구, 2구, 3구)

코드 멀티탭

2구	1.5M/2M/3M/5M	/10M
3구	1.5M/2M/3M/5M	
4구	1.5M/3M/5M	
5구	1.5M/3M/5M	
6구	1.5M/3M/5M	

코드 개'	별 멀티탭
2구	1.5M/3N

2+	1.5141/3141/5141
3구	1.5M/3M/5M
4구	1.5M/3M/5M
5구	1.5M/3M/5M
6구	1.5M/3M/5M



코드 고용량 멀티탭(누전용)

3M/5M/7M





국내산

DS 이엘씨 **차단기**

다양한 제품군 보유

차단기







누전용 차단기 | E.L.C.B

제품명	차단용량	정격전류
DEB-E22	2.5kA	15, 20, 30A(산업용)
DHE-30E	3kA	D16, D20, D32(주택용)
DEB-F52	5kA	50A
DEB-F53	5kA	20, 30, 40, 50A
DEB-E102c	14kA	75, 100A
DEB-E103c	14kA	60, 75, 100A
DEB-E104c	14kA	20, 30, 40, 50A
DEB -E104c	14kA	60, 75, 100A

배선용 차단기 | M.C.C.B

제품명	차단용량	정격전류
DMB-B22	2.5kA	15, 20, 30A
DHB-30B	3kA	D16, D20, D32
DMB-F52	5kA	20, 30, 40, 50A
DMB-F53	5kA	20, 30, 40, 50A
DHB-60	6kA	D16, D32, D40, D50, D63
DMB-E102A	14kA	60, 75, 100A
DMB-E103A	14kA	60, 75, 100A
DMB-E104A	14kA	20, 30, 40, 50A
DMB-E104A	14kA	60, 75A
DMB-E104A	14kA	100A
DMB-S102A	25kA	60, 75, 100A
DMB-S103A	25kA	60, 75, 100A
DMB-S102A	25kA	60, 75, 100A

분전반





3 회로용	225 X 208 X 16mm	7, 8 회로용	327 X 295 X 16mm
4 회로용	300 X 230 X 16mm	10, 12 회로용	380 X 312 X 16mm
5, 6 회로용	336 X 230 X 16mm	14, 16 회로용	460 X 388 X 16mm



노출형

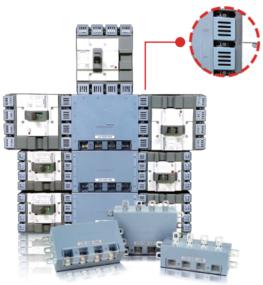
3 회로용	225 X 208 X 86mm	7, 8 회로용	327 X 295 X 116mm
4 회로용	300 X 230 X 96mm	10, 12 회로용	380 X 312 X 116mm
5, 6 회로용	336 X 230 X 96mm	14, 16 회로용	460 X 388 X 116mm

매립형

스피드바

조립식 분전반, 모선 개별 블록형





- 아크가이드를 설치하여 분전반 충전부의 위험 요소를 완벽 차단합니다.
- 차단기 온/오프 시 발생되는 아크가스를 안전한 방향으로 유도 배출 할 수 있습니다.
- 표준화 된 아크가이드는 다양한 차단기와 유연하게 조립이 가능합니다.





안전 충전부 보호



신속 도구 없이 빨리



확장 추가 증설 가능

내부 전원 분배 회로의 효율적인 설계

기존 방식의 부스바는 좌, 우 측면 분기 차단기의 위치가 비대칭 구조입니다. 그러나 스피드바는 양 측의 분기 차단기가 완벽하게 대칭을 이루며, 또한 슬림하고 심플한 구조로 컴팩트한 크기의 표준 분전반을 만들 수 있습니다.

기존 방식 분전반 스피드바 분전반 비대칭 비대칭 노출된 콤팩트하며, 난연, 공간으로 쥐나 절연 케이스로 이물질로 인한 사고의 위험을 사고 발생 원인이 예방할 수 있는 될 수 있습니다. 구조입니다.

