

# DOB 光引擎规格书

## DOB Light Engine Specification

(TRIAC DIMMING and FLICKER-LESS)

Model: RL5465-16-A00-\*\*-\*\*-\*\*

◆典型特性 Key Features

多色温可选:2700/3000/3500/4000/5000/5700/6500K

Various CCT available: 2700/3000/3500/4000/5000/5700/6500K

显色指数:80/90/95

CRI:80/90/95 options

应用于筒灯/轨道灯等

Solutions for Downlight/ Track light etc.

交流电压 120V 或 230V 直接驱动

120Vac or 230Vac input directly without driver

浪涌防护 2.0KV

Surge protection 2.0KV

高功率因数,超低频闪指数

Power factor higher than 0.85, flicker-less application

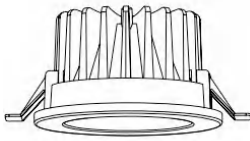
兼容多款可控硅调光器

Compatible with a variety of TRIAC dimmer

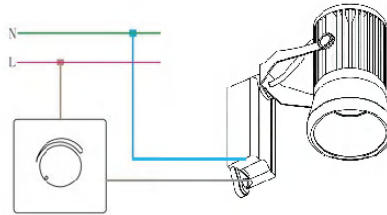
超长寿命

Over 2 years long life

◆典型应用 General application



筒灯  
Downlight



轨道灯  
Track light

Solution for  
TRIAC Dimming and flickerless

◆应用标准 Applied standards



EN 62321

EMC: EN 55015 EN 61547 EN 61000 -3-2 EN 61000-3-3

EMI: EN55015 EN61000 -3-2 EN61000-3-3

EMS: EN61547

EMF: EN62493

LVD: EN62471 EN62031

### ◆典型参数 General information

P/N	Size	Input	Power	PF	Flux	Efficiency	CCT	CRI
	mm	Vac	W	-	Lm	Lm/W	K	-
RL5465-16-A10-M30-80-HV	54*65	230	10	0.85	900	90	3000	80
RL5465-16-A20-M30-80-HV	54*65	230	20	0.85	1750	88	3000	80
RL5465-16-A30-M30-80-HV	54*65	230	30	0.85	2500	85	3000	80
RL5465-16-A10-M30-80-LV	54*65	120	10	0.85	900	90	3000	80
RL5465-16-A15-M30-80-LV	54*65	120	15	0.85	1700	85	3000	80

- 注 Note:
- 1-多色温可选 Various CCT available (2700-6500K); CRI-70/80/90;
  - 2-关于色温范围 Color Temperature range : 3000K ±150K, 4000K ±200K; 6000K ±300K;
  - 3-关于光通量范围 Flux range: E ± 50Lm;
  - 4-典型光电参数测试环境温度 25℃ Typical Optical-electronic parameters above @ Ta= 25℃;

### ◆产品选型 Selection guide

P/N	Size	Input	Power	PF	Flux	Efficiency	CCT	CRI
	mm	Vac	W	-	Lm	Lm/W	K	-
RL5465-16-A10-M30-80-HV	54*65	230	10	0.85	900	90	3000	80
RL5465-16-A10-M40-80-HV					950	95	4000	
RL5465-16-A10-M60-80-HV					1000	100	6000	
RL5465-16-A20-M30-80-HV	54*65	230	20	0.85	1750	88	3000	80
RL5465-16-A20-M40-80-HV					1800	90	4000	
RL5465-16-A20-M60-80-HV					1900	95	6000	
RL5465-16-A30-M30-80-HV	54*65	230	30	0.85	2500	85	3000	80
RL5465-16-A30-M40-80-HV					2600	88	4000	
RL5465-16-A30-M60-80-HV					2700	90	6000	
RL5465-16-A10-M30-80-LV	54*65	120	10	0.85	900	90	3000	80
RL5465-16-A15-M30-80-LV			15		1300	85	3000	

... ..

## ◆产品命名规则 Part Number & Explanation

RL	54	65	-	16	-	A	30	-	M30	-	80	-	HV
1	2	3		4		5	6		7		8		9

1	美尚	RL											
2	产品尺寸-宽	Width											
3	产品尺寸-长	Length											
4	发光面尺寸	Light-emitting area size	16- $\varnothing$ 16mm										
5	基板材质	PCB material	A-铝基板 Aluminum	C-陶瓷基板 Ceramic	T-铜基板 Copper(Cu) ...								
6	功率(W)	Power/Watt											
7	M 麦克亚当椭圆	MacAdam ellipsis	30-CCT3000K	40-CCT4000K	60-CCT6000K ...								
8	显色指数	RA/CRI	70-RA70	80-RA80	90-RA90								
9	应用电压	Input Voltage	HV -220/230Vac	LV-110/120Vac									

## ◆典型性能 Characteristics

电压	Input Voltage	200~240Vac or 100-130Vac
频率	Frequency	50/60Hz
额定功率	Rated power	Typical power (±10% tolerance ) 10W/20W/30W @ HV 10W/15W @ LV
PF		>0.85
防护等级	Protection	IP20
浪涌防护	Surge level	2.0KV
绝缘耐压	Hi-pot	1.5KVac
频闪指数	Flicker index	<25%
存储温度	Storage temperature	-30-85℃
工作温度	Operation temperature	-30-90℃ (Ts of led components)
发光角度	Beam Angle	120 deg

◆外形尺寸 Mechanical dimension (Unit: mm)

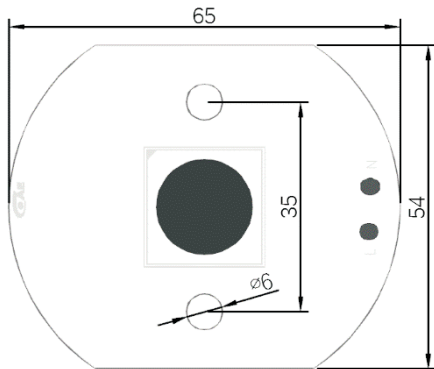
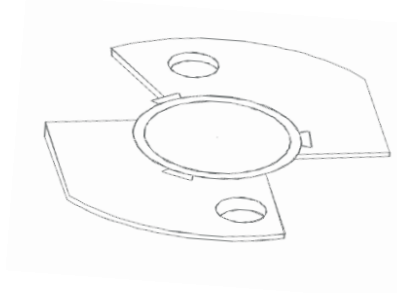


Fig1: RL5465-16 series outline



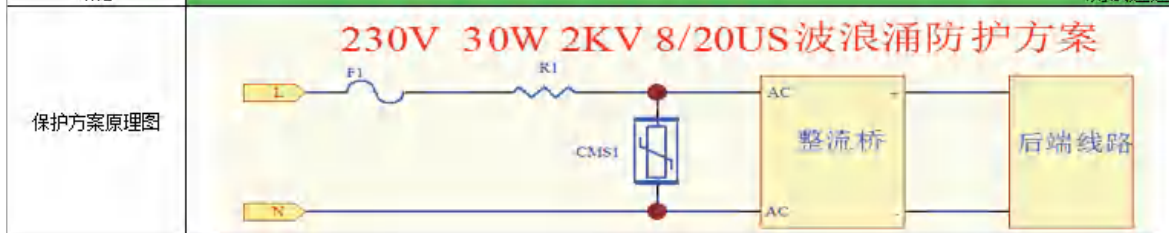
Fixed with cover

◆浪涌防护测试 Surge -protection report

产品工作电压	230V AC				2017年9月30日					
产品型号	CAE6554-16-A30-HV									
测试仪器	1.2/50us@8/20us组合波浪涌发生器									
测试波形	测试角度	测试线对	测试电压	测试次数	Vc (V)	I (A)	结果	图号		
1.2/50us@8/20us组合波	90度	L-N	2KV	1次	720	108	OK	1		
1.2/50us@8/20us组合波	90度	L-N	2KV	1次	720	104	OK	2		
1.2/50us@8/20us组合波	90度	L-N	2KV	1次	720	108	OK	3		
1.2/50us@8/20us组合波	90度	L-N	2KV	1次	720	104	OK	4		
1.2/50us@8/20us组合波	90度	L-N	2KV	1次	720	104	OK	5		
1.2/50us@8/20us组合波	270度	L-N	-2KV	1次	720	104	OK	6		
1.2/50us@8/20us组合波	270度	L-N	-2KV	1次	720	104	OK	7		
1.2/50us@8/20us组合波	270度	L-N	-2KV	1次	720	104	OK	8		
1.2/50us@8/20us组合波	270度	L-N	-2KV	1次	728	104	OK	9		
1.2/50us@8/20us组合波	270度	L-N	-2KV	1次	720	104	OK	10		

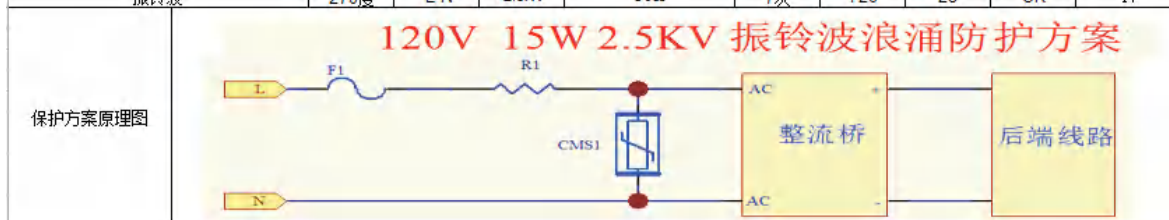
结论

测试通过



◇下图是美规振铃波测试结果

产品电压	120V			时间	2017年9月30日					
产品型号	CAE6554-16-A15-LV									
测试仪器	振铃波发生器									
测试波形	测试角度	测试线对	测试电压	测试内阻	测试次数	Vc (V)	I (A)	结果	图号	
振铃波	0度	L-N	2.5KV	30Ω	7次	700	32	OK	4	
振铃波	0度	L-N	-2.5KV	30Ω	7次	700	28	OK	7	
振铃波	90度	L-N	2.5KV	30Ω	7次	720	34	OK	9	
振铃波	90度	L-N	-2.5KV	30Ω	7次	720	26	OK	11	
振铃波	180度	L-N	2.5KV	30Ω	7次	720	31	OK	14	
振铃波	180度	L-N	-2.5KV	30Ω	7次	720	24	OK	15	
振铃波	270度	L-N	2.5KV	30Ω	7次	720	32	OK	16	
振铃波	270度	L-N	-2.5KV	30Ω	7次	720	28	OK	17	



◆ EMC report

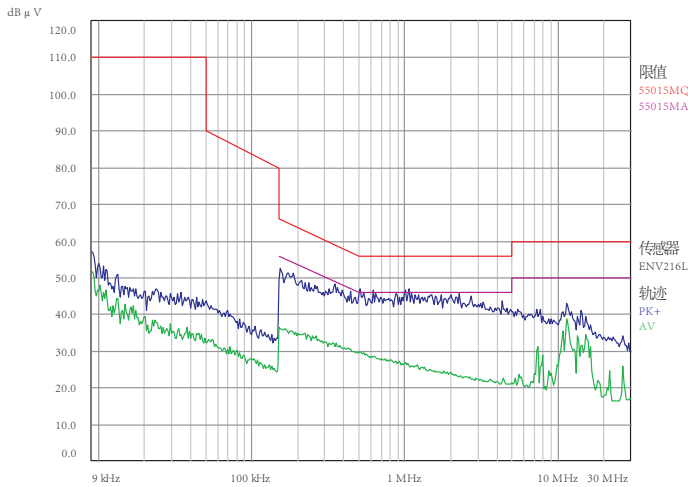
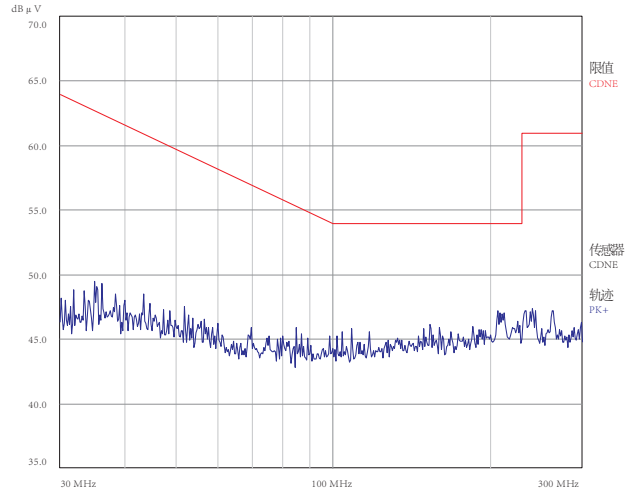
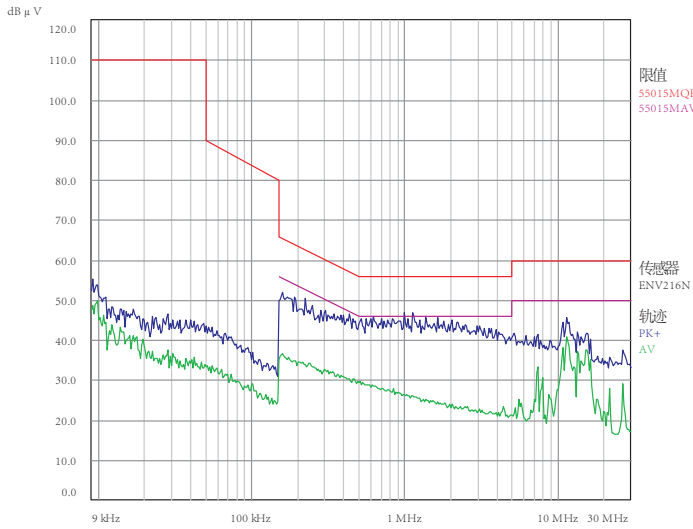
频率			频谱分析仪/接收器设置			
开始	结束	步长	分辨率	测量时间	衰减	前置放大器
9 kHz	150 kHz	80 Hz	200 Hz (6dB)	50 ms	自动	关
150 kHz	30 MHz	4 kHz	9 kHz (6dB)	20 ms	自动	关

扫频设置 (1范围)

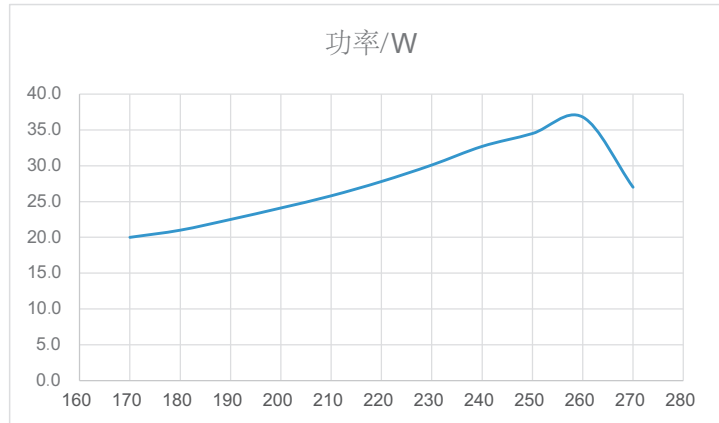
频率			频谱分析仪/接收器设置			
开始	结束	步长	分辨率	测量时间	衰减	前置放大器
30 MHz	300 MHz	40 kHz	120 kHz (6dB)	20 ms	自动	关

预扫描 测量

检波器: 高峰      测量时间:      接受边缘: 6 dB



◆功率特性曲线 Power & Input Voltage (Example 30W@HV application)



30W@ HV application

说明 NOTE:

1. HV 应用正常工作电压 200~240Vac , LV 应用正常工作电压 100~130Vac ,  
长时间超过该电压范围不能保证系统能正常持久性运行;
2. 散热不够或电压持续超过正常电压, 系统会自动降低 LED 电流至功率急剧下降, 芯片过温节点  
130℃,超过 150℃后关闭输出;

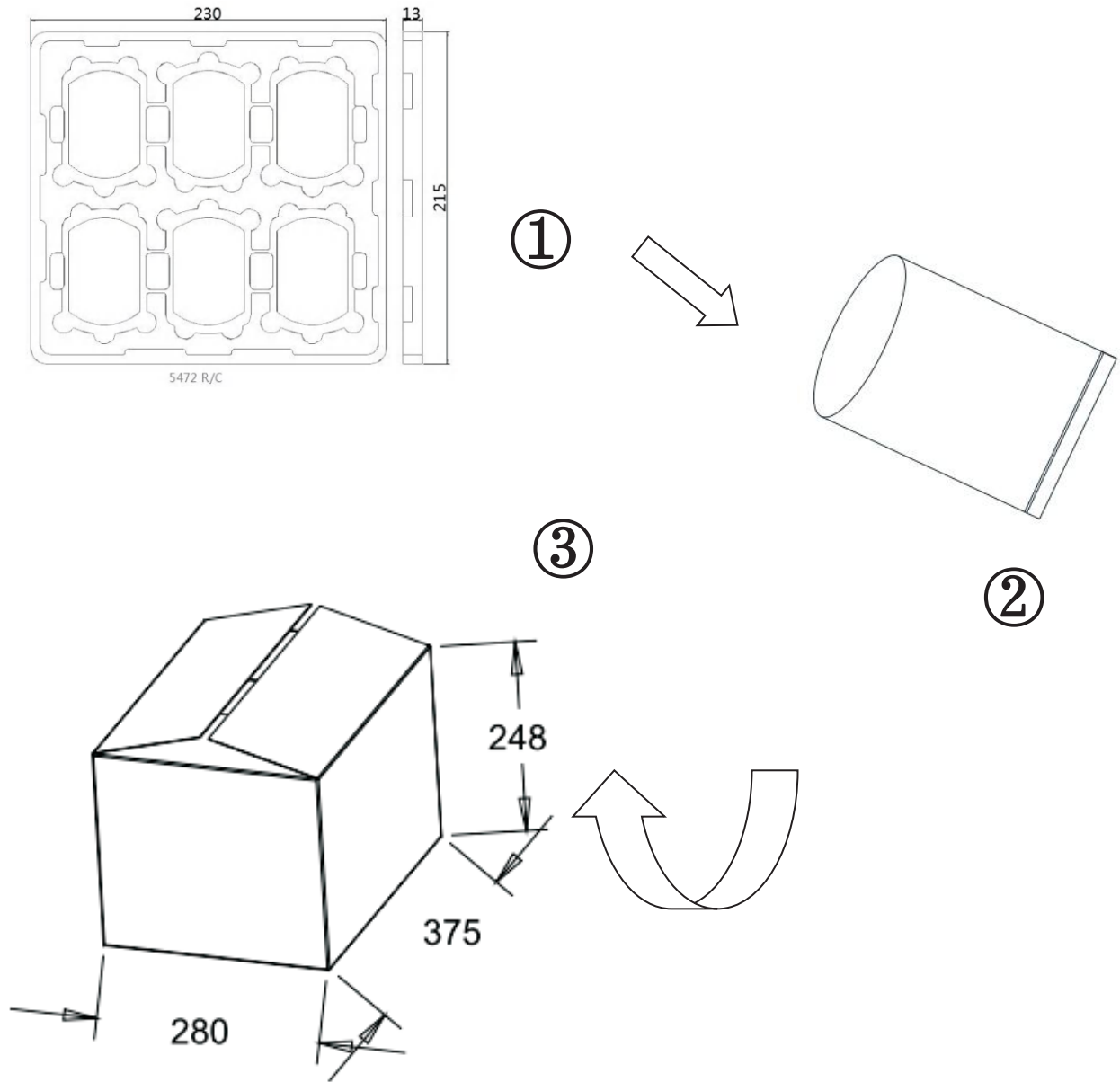
Regular working voltage at 200~240Vac for HV application, while 100~130Vac for LV application;

Exceed that voltage range we do not suggest as may cause permanent damage to the device ;

Over-Heating issue: It reduces the output current when the die temperature rises over 130 ° C and shuts down the operating when the temperature is over 150 ° C.

◆包装方式 Packing Information

Unit: mm






- 纸箱规格:  270\*250\*120  
 Carton size  400\*270\*230  
 520\*270\*330

		Per Tray set	Per carton
DOB	---pcs	6	
Weight	---Kg	0.05	
Dimension	---mm	230*215*13	



◆ 支架+反光杯 Fixed cover and reflector

Product	Wait for new products	Wait for new products	ZMO5465-16-A00
picture			
Cover			
Reflector			DK40-16-AC-K 
Beam Angle			DK69XX-REF-K DK75XX-REF-K DK85XX-REF-K DK92XX-REF-K DK95XX-REF-K DK110XX-REF-K 24/40/60 deg 15 only for DK95

◆安全事项 Safety Information

1. LED 模组及其组件不能承受重力挤压;

The LED module and all its components shall not be subjected to mechanical stress ;

2. 装配需要参考所有电气安全操作规范;

Installation of LED modules shall be made refer ring to all applicable electrical and safety standards ;

3. 不要触摸模组及所有组件以免造成触电或伤害;

Do not touch the module and any its components while connecting to the power source or may cause injured;

4. 使用该模组需要搭配足够的散热装置，以确保器件能长期稳定的运行;

Enough heat sink with a t hermal conductive material is necessary, so that it may work for much longer time stead ily;

5. 建议配合支架一起使用.

It is better to use the AC led module with safety cover .

版本号	修订内容	日期
2017V1.2.V1	首版	2017/06
2018V1.3.V1	1. 更新最新 LOGO;	2018/10

深圳市美尚照明有限公司

Shenzhen Relight Technology co.,Ltd

深圳市宝安区公明上村冠城低碳产业园A栋六楼

6th Floor, Building A, Guancheng Industrial Par k, Gongming

Town, Guangming District, Shenzhen, China

[www.relight-tech.com](http://www.relight-tech.com)

[sales@relight-tech.com](mailto:sales@relight-tech.com)