

DOB 光引擎规格书

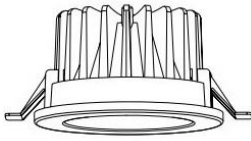
DOB Light Engine Specification

Model: CAE5465-16-A00-****

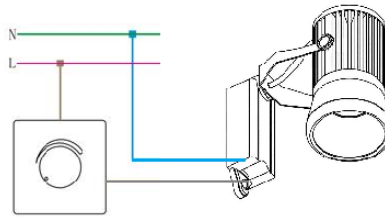
◆典型特性 Key Features

- ◇ 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/230V 直接驱动 120Vac /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 flicker-less

◆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	-
CAE5465-16-A10-M30-80-HV	54*65	230	10	0.85	900	90	3000	80
CAE5465-16-A20-M30-80-HV	54*65	230	20	0.85	1750	88	3000	80
CAE5465-16-A30-M30-80-HV	54*65	230	30	0.85	2500	85	3000	80
CAE5465-16-A10-M30-80-LV	54*65	120	10	0.85	900	90	3000	80
CAE5465-16-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-典型光电参数测试环境温度 25°C Typical Optical-electronic parameters above @ Ta=25°C

◆ 产品选型 Selection guide

P/N	Size	Input	Power	PF	Flux	Efficiency	CCT	CRI
	mm	Vac	W	-	Lm	Lm/W	K	-
CAE5465-16-A10-M30-80-HV					900	90	3000	
CAE5465-16-A10-M40-80-HV			10		950	95	4000	80
CAE5465-16-A10-M60-80-HV					1000	100	6000	
CAE5465-16-A20-M30-80-HV					1750	88	3000	
CAE5465-16-A20-M40-80-HV	54*65	230	20	0.85	1800	90	6500	80
CAE5465-16-A20-M60-80-HV					1900	95	6000	
CAE5465-16-A30-M30-80-HV					2500	85	3000	
CAE5465-16-A30-M40-80-HV			30		2600	88	4000	80
CAE5465-16-A30-M60-80-HV					2700	90	6000	
CAE5465-16-A10-M30-80-LV			10		900	90	3000	
CAE5465-16-A15-M30-80-LV	54*65	120	15	0.85	1300	85	4000	80

... ..

◆产品命名规则 Part Number & Explanation

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

1	DOBLE	CAE											
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--Ø16mm										
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									

◆典型参数 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)

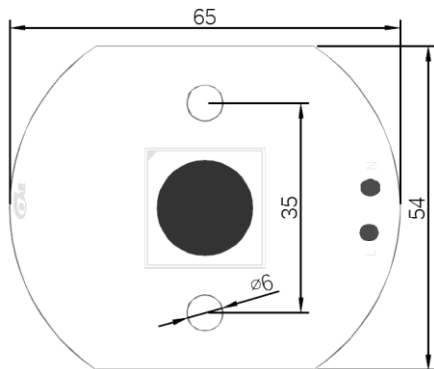
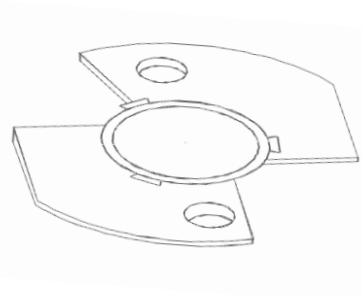


Fig1: CAE5465-16 series outline



Fixed with cover

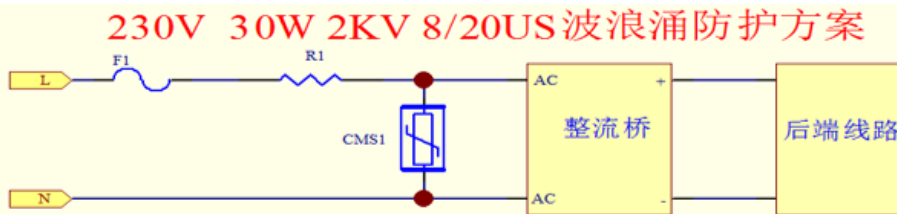
◆浪涌防护测试 Surge-protection report

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

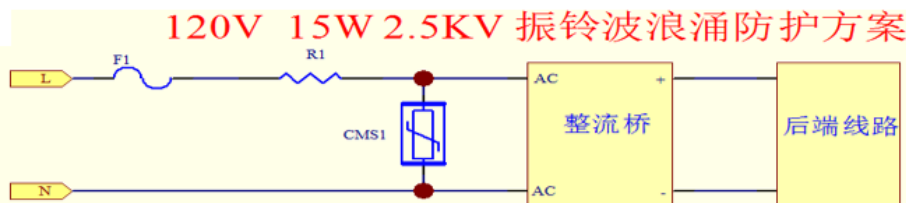
保护方案原理图



◇下图是美规振铃波测试结果

产品电压	120V		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

保护方案原理图



◆ EMC report

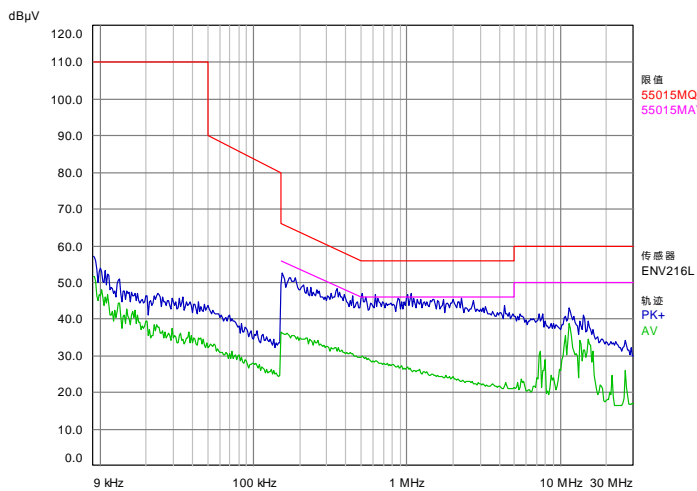
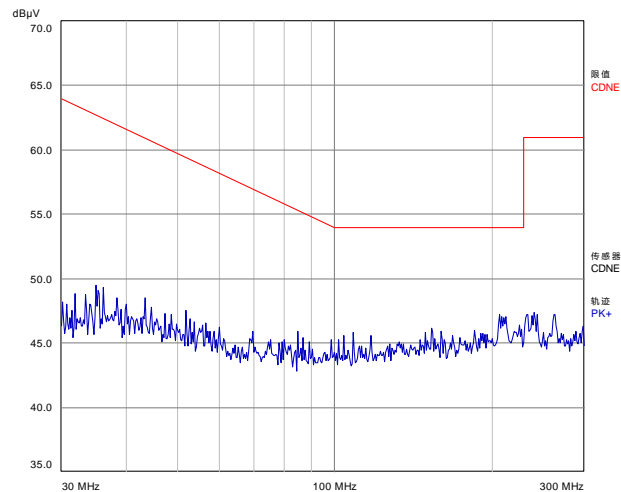
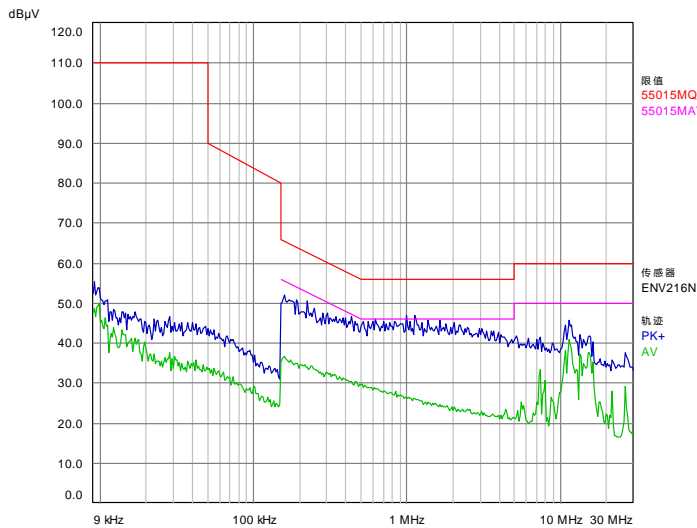
频率			频谱分析仪/接收器设置			
开始	结束	步长	分辨带宽	测量时间	衰减	前置放大器
9 kHz	150 kHz	80 Hz	200 Hz (6dB)	50 ms	自动	关
150 kHz	30 MHz	4 kHz	9 kHz (6dB)	20 ms	自动	关

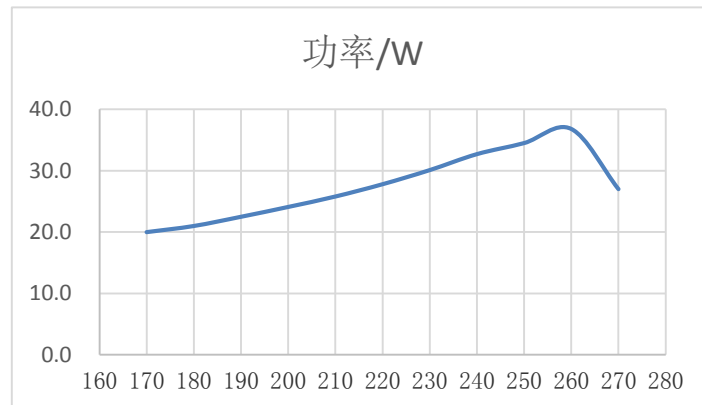
扫频设置 (1范围)

频率			频谱分析仪/接收器设置			
开始	结束	步长	分辨带宽	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: 接受边际: 6 dB



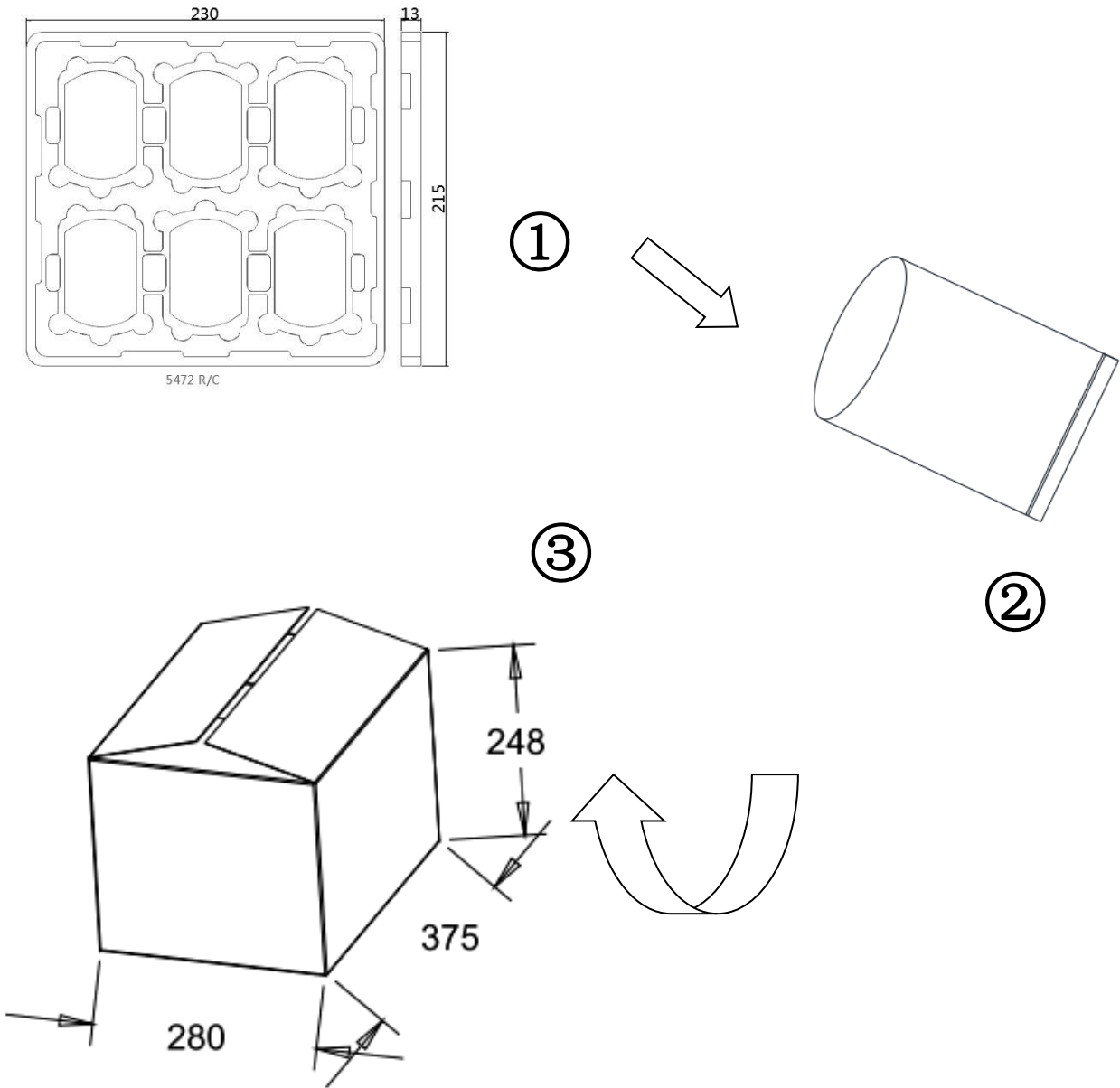
◆ 功率特性曲线 Power & Input Voltage (Example 30W @HV application)**30W @HV application**

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°C
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

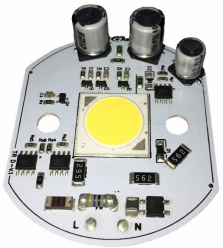


Unit: mm



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	CAE5465-16-A00
picture			
Cover			
Reflector			DK40-16-AC-K 
			DK69XX-REF-K DK75XX-REF-K DK85XX-REF-K DK92XX-REF-K DK95XX-REF-K DK110XX-REF-K
Beam Angle			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 referring to all applicable electrical and safety standards;

3. 不要触摸模组及所有组件一面造成触电或伤害；

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 thermal conductive material is necessary, so that it may work for much longer time steadily;

5. 建议配合支架一起使用.

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