

## LED智能色温驱动器 (恒流型)

- 外壳采用科思创/三星PC阻燃V0级原料
- 超小体积、轻薄、免螺丝端盖设计
- 带软启动渐亮功能，让人眼视觉更舒服
- T-PWM™ 超深度调光技术，呈现高级感
- 调光范围0~100%，LED从0.01%开始调光
- 0~100%全程无频闪，高级豁免考核级别
- 多电流、宽电压，适用不同功率的LED
- 空载0V输出，防止接触不良损坏LED灯具
- Class 2电源，SELV安全特低电压
- 创新的热管理技术，智能保护电源寿命
- 过温、过载、短路保护，可自动恢复
- 适合室内 I、II、III类灯具应用
- 高达50,000小时的额定寿命
- 5年保修期（采用红宝石电容）



**T-PWM™**  
超深度调光技术

**无频闪**  
IEEE 1789  
高频豁免考核级别

Dimmable:  
0.01%-100%



## 技术参数

型号	SE-12-100-450-W2D	
特征	输出类型	恒流
	调光类型	DALI
	输出特征	隔离
	防护等级	IP20
	绝缘等级	II类（适用于I类和II类灯具）
输出	输出电压	9-42Vdc
	最大输出电压	≤48V
	工作电流范围	100-450mA
	负载功率范围	0.9-12W
	频闪级别	无可视频闪/高频豁免考核级别
	调光范围	0~100%，调光深度0.01%
	低频电流纹波(<120Hz)	<3%
	电流精度	±5%
	纹波与噪声	≤2V
PWM频率	<3600Hz	
输入	调光接口	DALI-2 DT6/DT8
	直流电压范围	120-300Vdc
	交流电压范围	100-240Vac
	额定电压	115Vac / 230Vac
	频率范围	50/60Hz
	输入电流	≤0.18A/115Vac
	功率因数	PF>0.9C/230Vac (满载)
	谐波THD	THD<10%/230Vac (满载)
	空载功耗	<0.5W
	待机功耗	<0.5W
	效率(Typ)	>82%@450mA
	浪涌电流	冷启动15A(在50% Ipeak下测试twidth=102us)/230Vac
	抗浪涌	L-N: 2kV
漏电流	<0.5mA/230Vac	
环境	工作温度	ta: -20 ~ 50°C tc: 80°C
	工作湿度	20 ~ 95%RH, 无冷凝
	储存温度,湿度	-40 ~ 80°C, 10 ~ 95%RH
	温度系数	±0.03%/°C (-20°C ~ 45°C)
	耐振动	10-500HZ, 2G 12分钟/周期, X, Y, Z轴各72分钟
保护	过载保护	负载超过额定功率≥1.02倍时自动保护, 减轻负载自动恢复
	过温保护	根据PCB温度超标情况(≥110°C), 智能调节电流输出或关闭, 后可自动恢复; PCB温度<90°C时, 自动恢复正常输出
	过压保护	超过空载电压值进入保护, 可自动恢复
	短路保护	输出线路短路自动关闭, 可自动恢复
安规和电磁规格	耐压	输入对输出: 3750Vac
	绝缘阻抗	输入对输出: 100MΩ/500VDC/25°C/70%RH
	电磁兼容抗扰度	EN6100-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547
	频闪测试	IEEE 1789
其他	DALI总线标准	IEC62386-101,102,207,209
	寿命	50000小时
	质保	5年

## LED电流选择



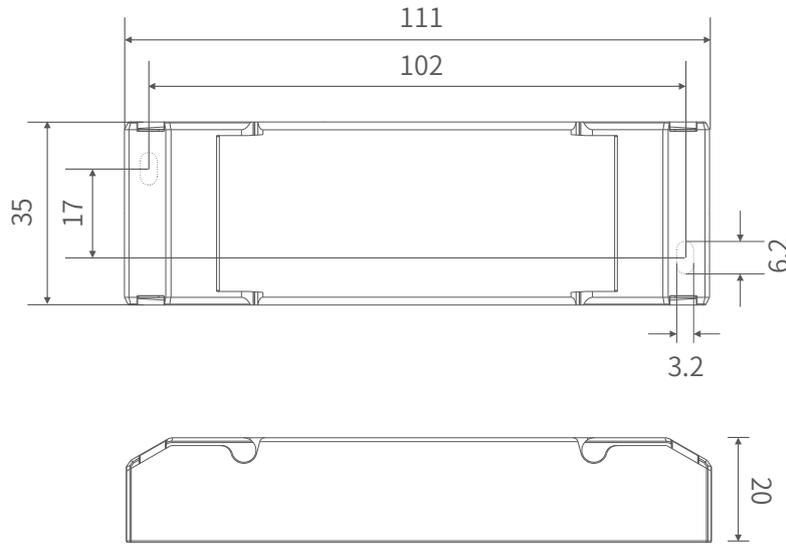
SE-12-100-450-W2D	DIP开关									ON OFF
	电流输出	100mA	150mA	200mA	250mA	300mA	350mA	400mA	450mA	
电压输出	9-42V	9-42V	9-42V	9-42V	9-40V	9-34V	9-30V	9-27V		
功率输出	0.9-4.2W	1.35-6.3W	1.8-8.4W	2.25-10.5W	2.7-12W	3.15-11.9W	3.6-12W	4.05-12.15W		

\* DIP开关设置不同的电流后，需要断电后再通电，这样新设置的电流才有效。

\* 假设LED的电压是3V/颗：电源9-42V的输出电压范围可串联3-14颗LED，9-27V的输出电压范围可串联3-9颗LED，最大串联数量以LED实际电压为准。

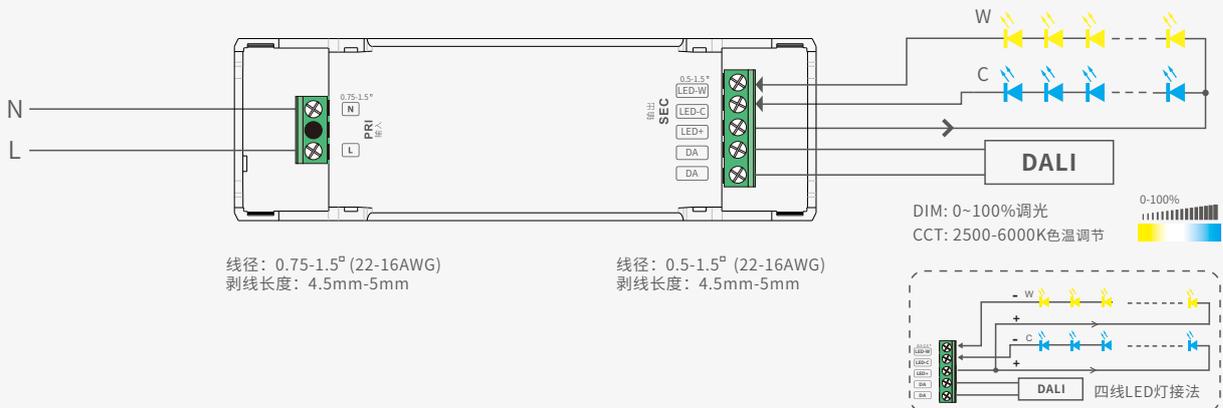
## 尺寸图

单位：mm



## 连线图

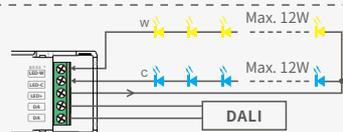
### DALI连接方式



线径：0.75-1.5<sup>2</sup> (22-16AWG)  
剥线长度：4.5mm-5mm

线径：0.5-1.5<sup>2</sup> (22-16AWG)  
剥线长度：4.5mm-5mm

\* 采用恒功率程序设计，色温调节全程能保持亮度一致，电源可连接额定功率两倍的负载。  
12W电源，可连接12W×2CH的负载，恒功率设计，两路总功率会保持在12W以内。

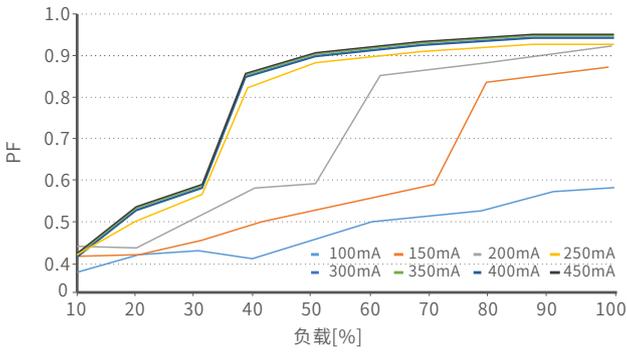


## 保护盖应用图

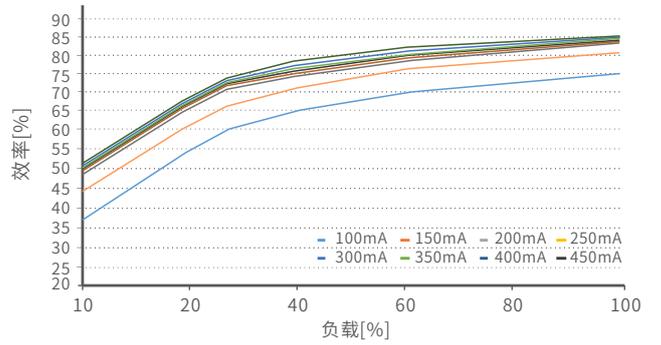


## 关系图表

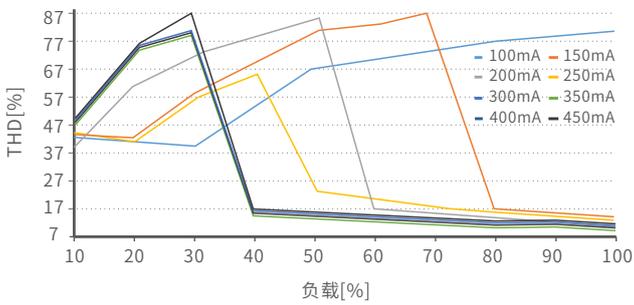
PF特征曲线



效率VS负载



THD失真特征曲线



## 频闪测试表

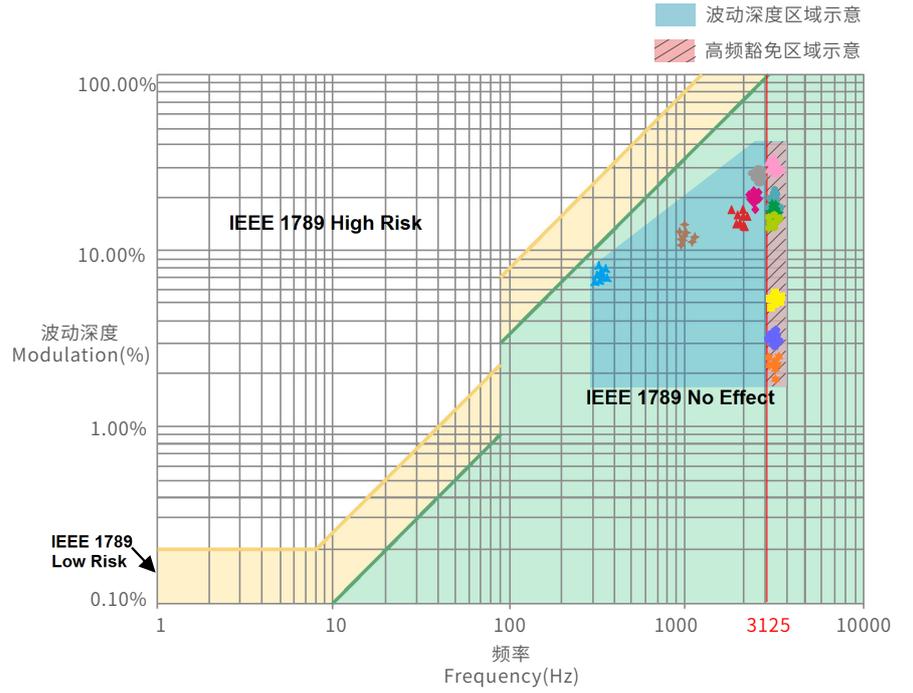
### IEEE 1789

低风险区域 (Low Risk) 的波动深度 (Modulation) 限值	
光输出波形频率 $f$	限值 (%)
$f \leq 8\text{Hz}$	0.2
$8\text{Hz} < f \leq 90\text{Hz}$	$0.025 \times f$
$90\text{Hz} < f \leq 1250\text{Hz}$	$0.08 \times f$
$f > 1250\text{Hz}$	免除考核
无风险区域 (No Effect) 的波动深度 (Modulation) 限值	
光输出波形频率 $f$	限值 (%)
$f \leq 10\text{Hz}$	0.1
$10\text{Hz} < f \leq 90\text{Hz}$	$0.01 \times f$
$90\text{Hz} < f \leq 3125\text{Hz}$	$(0.08/2.5) \times f$
$f > 3125\text{Hz}$	免除考核 (高频豁免)

- 亮度
- ▲ 0.1%
  - ◆ 1%
  - ▲ 5%
  - ◆ 10%
  - 20%
  - ◆ 30%
  - 40%
  - ★ 50%
  - 60%
  - 70%
  - 80%
  - ★ 90%
  - ◆ 100%

右图标识为不同电流档的测试结果。

100%亮度时输出频率为0Hz，对应波动深度为0%，无法在右图中示意。



## 注意事项

- 请由具有专业资格的人员进行调试安装;
- 本产品 (专有型号除外) 不能防水, 需避免日晒雨淋, 如安装在户外, 请用防水箱;
- 良好的散热条件会延长产品的使用寿命, 请把产品安装在通风良好的环境;
- 请检查使用的工作电压是否符合产品的参数要求;
- 使用的电线直径大小必须能够负载连接的LED灯具, 并确保接线牢固;
- 通电调试前, 应确保所有接线正确, 以避免因接线错误而导致灯具损坏;
- 如果发生故障, 请勿私自维修; 如果有疑问, 请联系供应商。