



产品特性

- 高功率因数：PF>0.9
- 低谐波失真：THD<10%
- 效率：82%
- 频闪参数：Pst LM<0.01，SVM<0.006
- 空载功耗/待机功耗 < 0.5W
- 抗浪涌电压：差模1KV(L-N)
- 符合CE-Erp设计
- 保护功能：过温/过载/短路保护
- 适用II, III类灯具



Flicker-Free
IEEE 1789

DB-12-XX-XX-XAS系列产品优点

- 低待机空耗：待机空耗低 (<0.5W)，符合能效法规 (CE-Erp)
- 高频豁免级别：支持4000Hz以上高频调光，符合IEEE1789豁免标准
- 高调光精度：模拟信号平滑调光无闪烁，调光范围1-100%
- 超低能耗：主动式PFC设计，PF>0.9
- 安全防护：Class II 绝缘设计+多重保护

产品描述

- 12W, 150-500mA (通过拨码开关设置)
- 恒流输出, 2通道双色温LED电源
- 兼容4种调光信号: 0-10V, 1-10V, 10VPWM, RX
- 调光范围: 1-100%
- 色温调节范围: 2700K-6500K
- 5年质保

外壳特性

- 外壳材质: 聚碳酸酯 (PC), 白色
- 输入接线: 螺丝端子
- 输出接线: 螺丝端子
- 防护等级: IP20, 室内使用

产品应用

- 用于室内照明的筒灯、射灯
- 用于办公室/商业照明的面板灯

型号列表

型号	输入电压 ~	输出电压 ≡	输出电流	输出功率	功率因数	效率	认证
DB-12-150-500-AS	220-240V	53V Max.	150-500mA	12W Max.	>0.9	82%	ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA, ERP
DB-12-150-500-2AS	220-240V	53V Max.	150-500mA	12W Max.	>0.9	82%	ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA, ERP

型号命名规则

DB - 12 - 150 - 500 - 2 AS

外壳类型 输出功率：
12 = 12W 输出电流范围：
150-500 = 150-500mA 通道数： 调光类型：
2 = 2通道 AS = 0-10V

技术参数

输出参数			
参数项	参数值	单位	备注
输出电流范围	150-500	mA	-
输出电压范围	9-42	VDC	Max. 53VDC
输出功率范围	1.35-12.15	W	Max. 12W
调光范围	1~100	%	-
纹波	50	mA	-
电流精度	±5	%	-
频闪参数	Pst LM<0.01，SVM<0.006	-	使用恒流色温筒灯测量。

输入参数			
参数项	参数值	单位	备注
输入电压范围	220~240	VAC	-
额定输入电压范围	220~240	VAC	-
极限输入电压范围	198~264	VAC	-
频率范围	50/60	Hz	-
效率(Typ)	82	%	230VAC
输入电流	0.08 Max.	A	-
功率因素	>0.9	-	@满载,详看特性曲线图3
THD谐波	<10	%	@满载,详看特性曲线图4
浪涌电流	5.7	A	冷启动@230VAC
雷击	1	KV	差模：L-N 根据IEC61000-4-5, 1.2/50us, 8/20us
漏电流	0.4	mA	-
空载功耗/待机功耗	<0.5	W	-

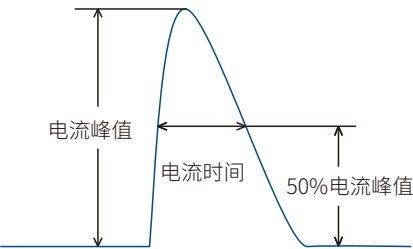
工作环境			
参数项	参数值	单位	备注
工作温度	-20~45	°C	-
外壳最大温度	80	°C	-
工作湿度	20~90	%	无冷凝
储存湿度	10~95	%	-
储存温度	-40~80	°C	-
温度系数	±0.03	%/°C	0-50%
噪声	22.6	dB	-
抗振性	10-500	Hz	2G, 6分钟/周期, X,Y,Z 轴/2分钟
防水等级	IP20	-	-
使用寿命	50000	小时	@Tc 80°C, 详看特性曲线图5

安全&EMC			
参数项	参数值	单位	备注
耐压	3750	VAC	输入/输出 (I/P-O/P)
绝缘电阻	>5.5/500/25/70	GΩ/VDC/°C/%RH	输入/输出 (I/P-O/P)
EMC电磁兼容发射	EN55015, EN61000-3-2/-3	-	-
EMC电磁兼容抗扰度	EN61000-4-2.3.4.5.6.11, EN61547	-	-
认证	ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA, ERP	-	-

认证标准：
EN61347-1, EN61347-2, EN61547, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3

浪涌电流和MCB挂载数量

参数项	参数值				单位	备注
浪涌电流	5.7				A	-
电流时间	0.18				ms	-
MCB挂载类型	B10	B16	C10	C16	pcs	-
	48	77	57	91		



- 计算依据以 ABB 品牌 S200 系列微型断路器的参数作为参考。
- 不同品牌和型号的微型断路器，电源的挂载数量不一样。
- 当微型断路器的安装环境温度超过30℃，或采用并排安装时，可连接的电源数量也会减少，需要重新进行计算。
- B 类微型断路器适用于家庭照明，C 类微型断路器适用于商业照明。

电路之间的绝缘等级

绝缘等级	输入	输出	外壳	0/1-10V
输入	/	双重绝缘	双重绝缘	基本绝缘
输出	双重绝缘	/	双重绝缘	双重绝缘
外壳	双重绝缘	双重绝缘	双重绝缘	双重绝缘

基本绝缘：设备正常运行所需的最低绝缘要求，用于隔离带电部件与可触及部件(如: 外壳，人体可能接触的部分)，防止直接接触电击。

双重绝缘：由基本绝缘和附加绝缘组成，形成两层独立的绝缘保护，即使其中一层失效，另一层仍能防止电击。

保护功能

过载保护: 负载≥110%~140%时,指示灯缓慢闪烁，打嗝保护，减轻负载自动恢复。

过温保护: 当PCB温度>100℃时，指示灯缓慢闪烁，降低输出功率，故障条件消除后自动恢复。

短路保护: 短路保护时，指示灯快速闪烁，关闭输出电压，5秒内自动恢复输出电压；

若短路保护15秒以上，指示灯保持快速闪烁，不恢复输出电压，需重启后恢复输出电压。

调光接口

0/1-10V调光：调光范围0-10V或1-10V，调光接口消耗电流<0.25mA。调光曲线详看特性曲线图6-7

调光范围：1-100%。

测试说明：

如未特殊说明，以上参数均在环境温度25℃，湿度50%，满载条件下测试的结果。

启动时间是在冷机启动下测得，频繁的开关机可能使启动时间增长。

纹波电流，待机功耗是在满载情况下测得。

标识说明：

：独立安装的控制装置，即可脱离灯具单独放置的电源。

：安全隔离式且耐短路控制装置。

SELV：安全超低电压。输出端电压不能超过50V(AC)和120V(DC)。

特性曲线图

图1

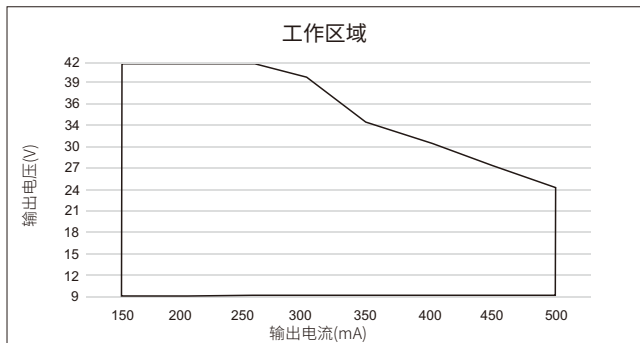


图2

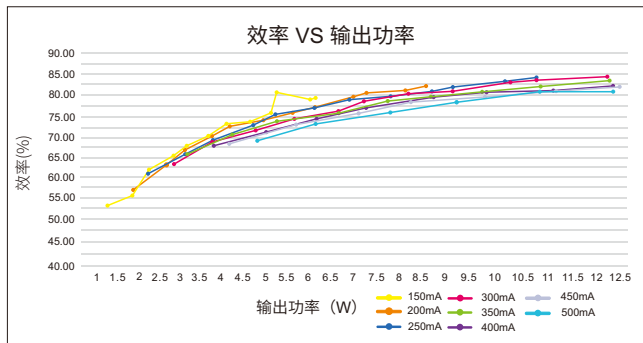


图3

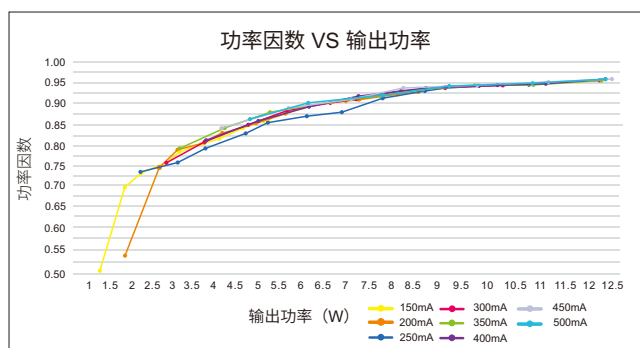


图4

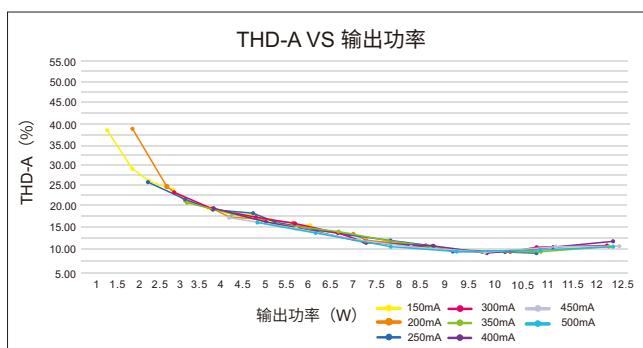


图5

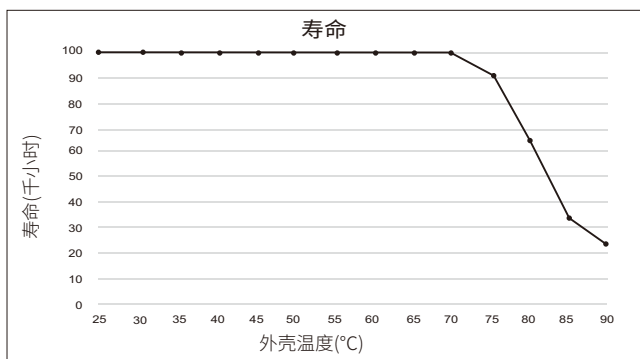
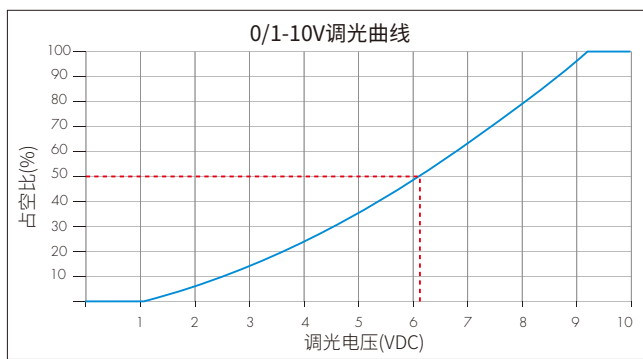
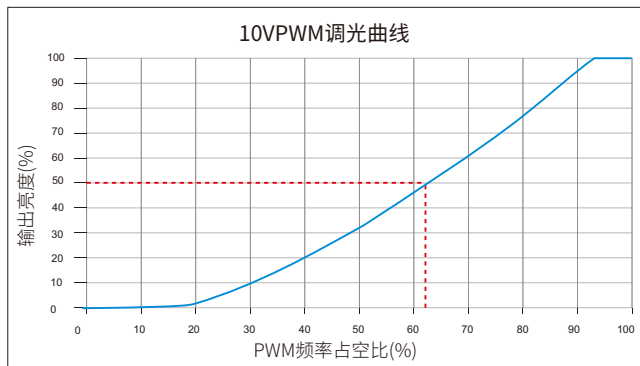


图6



外壳温度的关系也取决于灯具的设置。

图7



LED电流设置

通过3位拨码设置输出电流值

1	2	3	输出电流	输出电压	输出功率
ON	1	2	150mA	9-42V	1.35-6.3W
1	2	3	200mA	9-42V	1.8-8.4W
1	3	2	250mA	9-42V	2.25-10.5W
2	3	1	300mA	9-40V	2.7-12W
2	1	3	350mA	9-34V	3.15-11.9W
3	1	2	400mA	9-30V	3.6-12W
3	2	1	450mA	9-27V	4.05-12.15W
3	3	2	500mA	9-24V	4.5-12W

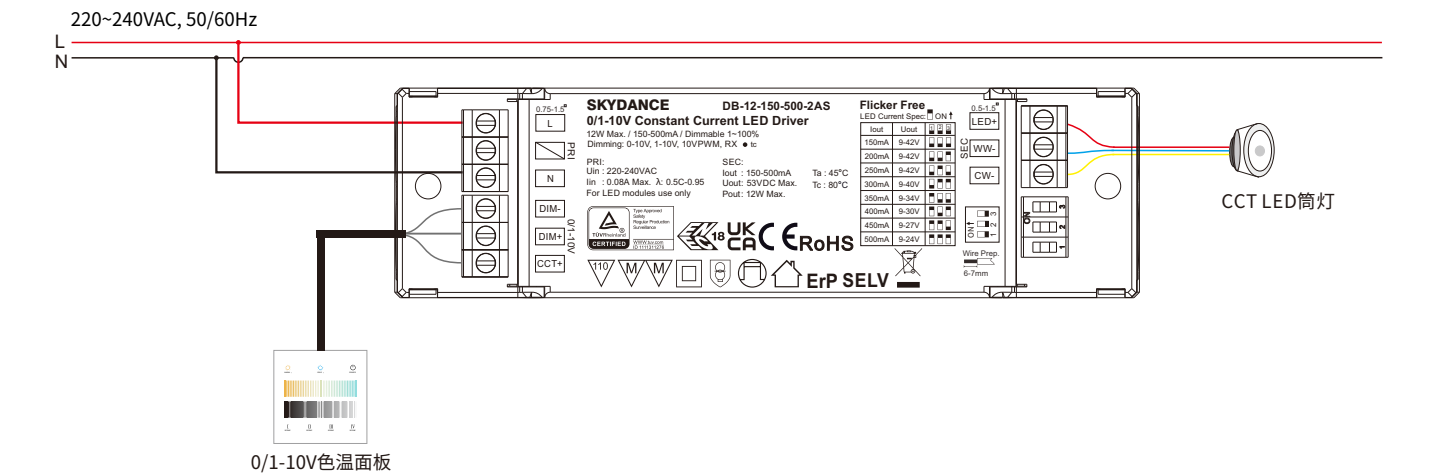
注：1. 通过拨码设置电流前，请先将电源断电，否则可能会对灯具造成损坏。
2. 输出电流精度±5%。

产品接线

● 接线说明

输入/输出接线	端口定义	线径和剥线长度
输入接线 (PRI)	AC-L, AC-N, 0/1-10V信号输入	线径：0.75-1.5 ^{mm} (18-16AWG) 剥线长度：6-7mm
输出接线 (SEC)	LED+, WW-, CW-	线径：0.5-1.5 ^{mm} (20-16AWG) 剥线长度：6-7mm

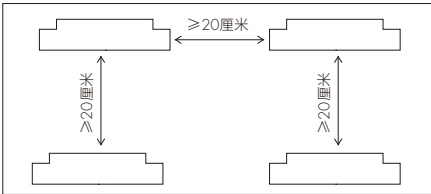
● 调光接线方式



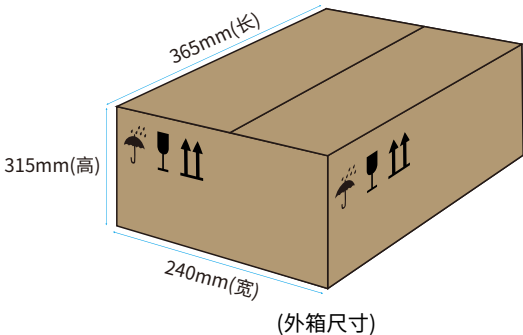
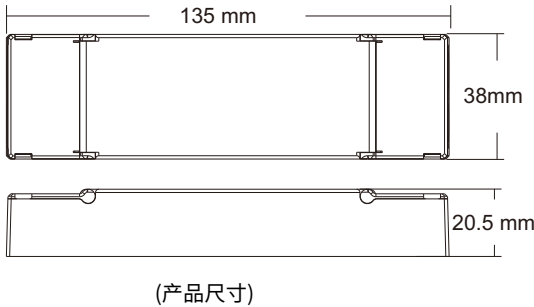
- 2路0/1-10V信号输入，1路调光输入，1路色温输入。
- 0/1-10V输入可连接墙壁开关0/1-10V旋钮调光器，或0/1-10V调光系统的0/1-10V信号输出接口。
- 兼容0-10V, 1-10V, 10V PWM, RX(4合1)信号输入。
- 0/1-10V调光接口消耗电流<0.25mA，为确保调光的一致性，
当0/1-10V调光器输出信号电流为20mA时，建议LED调光电源连接数量不超过50个；
当0/1-10V调光器输出信号电流为50mA时，建议LED调光电源连接数量不超过100个。
- 从调光器到LED调光电源的最大接线长度不超过50米(接线使用横截面积为0.75mm²的铜线)。

安装注意事项

1. 热拔插
 - 由于残余输出电压>0V, 因此不支持热插拔。
 - 若连接了负载, 则需要重启设备以激活输出。
 - 可以通过重新给设备上电或通过调光接口 (0/1-10V) 执行开关命令来实现重启。
2. 接线要求
 - 本产品请由具有专业资格的人员进行调试安装。
 - 产品通电前, 请确保所有接线正确。
 - 灯具内装配电源的PC罩、外壳及堵头灯套件, 均需满足UL94-V0及以上防火等级。
 - 电源作为灯具系统中的一部分, 与终端设备 (灯具) 结合使用, 由于EMC性能受LED及走线影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。
 - 如果产品发生故障, 请勿私自维修; 如果有疑问, 请及时和我们联系。
3. 安装环境
 - 本产品不能防水, 如安装在户外, 请使用防水箱。
 - 本产品应安装在干燥, 无酸, 无油环境中。
 - 请在-20°C~45°C的工作温度范围内使用, 以确保产品性能稳定。
 - 产品离发热体 (如灯具散热器) 应保持一定距离, 产品与产品安装间隔距离建议20厘米, 以免产品散热不良影响使用寿命 (如图示)。



产品尺寸及包装信息



型号	产品尺寸(mm)	白盒尺寸(mm)	净重/个	外箱尺寸(mm)	包装/箱	净重/箱	毛重/箱
DB-12-150-500-2AS	135*38*20.5	156*52*28	93g(±5g)	365*240*315	100pcs	9.3kg (±0.5kg)	12.26kg (±0.5kg)

版本日志

版本	更改日期	更改内容
1.0.0	2025.12.30	初版

本资料上的内容均经过认真核对, 如有任何印刷错漏或内容上的误解, 本公司保留最终解释权。
产品若有技术改进, 相关更新内容将同步修订至新版说明书, 感谢您的理解与支持。