



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<0.07, SVM<0.01
- 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-DA系列产品优点

- **智能与传统调光兼容**: DALI协议, 双向通信; 自复位开关控制, 即装即用
- **集中式照明管理**: 由DALI系统中的中央控制单元统一管理所有设备
- **高频豁免级别**: 支持4000Hz以上高频调光, 符合IEEE1789豁免标准
- **深度调光无频闪**: 调光范围0.1-100%
- **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, 100-450mA
- 恒流输出, 1通道可调光LED电源
- 二合一调光接口: DALI或自复位开关
- 符合DALI标准协议IEC 62386-101/102/207
- 调光范围: 0.1-100%
- 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-12-100-450-DA	220-240V	53V Max.	100-450mA	12W Max.	>0.9	82%	DALI-2, ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA, ERP
DB-12-350-700-DA	220-240V	34V Max.	350-700mA	12W Max.	>0.9	82%	DALI-2, ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA, ERP

型号命名规则



技术参数

输出参数			
参数项	参数值	单位	备注
输出电流范围	100-450	mA	-
输出电压范围	9-42	VDC	Max. 53VDC
输出功率范围	0.9-12.15	W	Max. 12W
调光范围	0.1~100	%	-
纹波	50	mA	-
电流精度	±5	%	-
频闪参数	Pst LM<0.07, SVM<0.01	-	使用恒流LED灯珠测量。

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	6.91	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	-

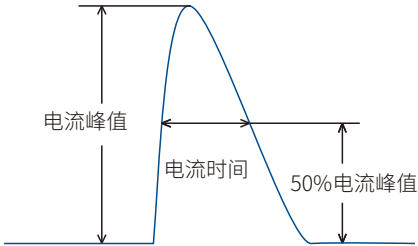
工作环境			
参数项	参数值	单位	备注
工作温度	-20~45	°C	-
外壳最大温度	80	°C	-
工作湿度	20~90	%	无冷凝
储存湿度	10~95	%	-
储存温度	-40~80	°C	-
温度系数	±0.03	%/°C	0-50%
噪声	21.7	dB	-
抗振性	10-500	Hz	2G, 6分钟/周期, X,Y,Z 轴/2分钟
防水等级	IP20	-	-
使用寿命	50000	小时	@Tc 80°C, 详看特性曲线图5

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	DALI-2,ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA, ERP	-	-

认证标准：
EN61347-1, EN61347-2, EN61547, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, IEC62386-101, IEC62386-102, IEC62386-207

浪涌电流和MCB挂载数量

参数项	参数值				单位	备注
浪涌电流	6.91				A	-
电流时间	0.148				ms	-
MCB挂载类型	B10	B16	C10	C16	pcs	-
	33	52	33	52		



- 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	DALI	自复位开关
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	双重绝缘
外壳	双重绝缘	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，打嗝保护，减轻负载自动恢复。

过温保护：当PCB温度>100℃时，降低输出功率，故障条件消除后自动恢复。

短路保护：关闭输出电压，故障条件解除后自动恢复。

调光接口

DALI调光：电压范围9.5-22.5V, 典型值16V, 接口电流消耗: 1.62mA。

自复位调光：电压范围 220~240VAC 50/60Hz。

调光范围：0.1-100%。

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

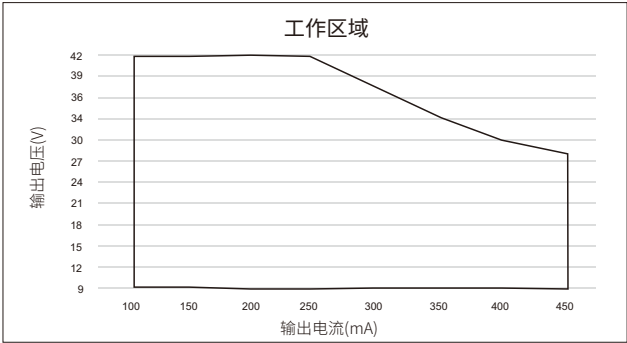


图2

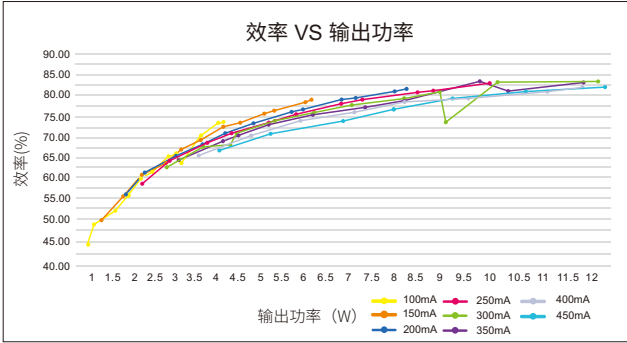


图3

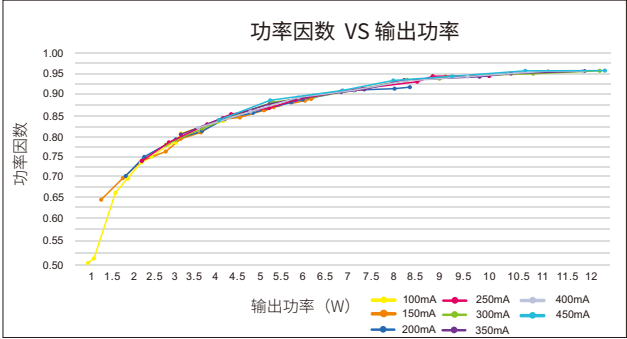


图4

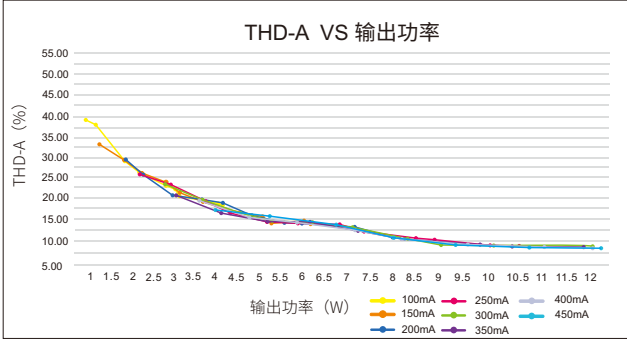
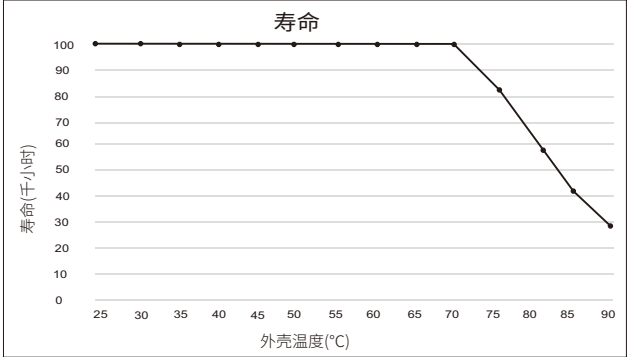
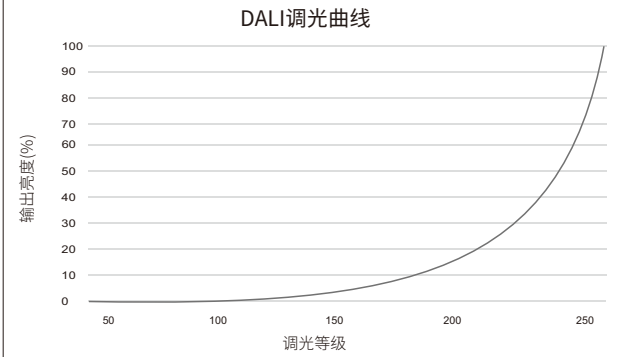


图5



外壳温度的关系也取决于灯具的设置。

图6



默认为对数调光曲线，如需线性调光曲线可以通过DALI配置工具更改。

LED电流设置

通过3位拨码设置输出电流值



1	2	3	4	5	6	7	8	9
100mA	150mA	200mA	250mA	300mA	350mA	400mA	450mA	
9-42V	9-42V	9-42V	9-42V	9-40V	9-34V	9-30V	9-27V	
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	

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

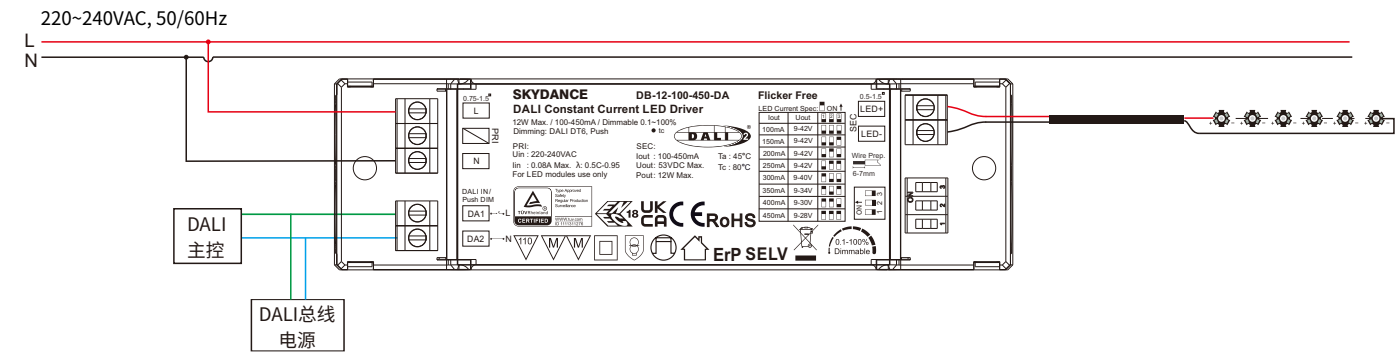
产品接线

● 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, DALI信号输入/自复位开关输入	线径: 0.75-1.5 ² (18-16AWG) 剥线长度: 6-7mm	0.75-1.5 ² 6-7mm
输出接线 (SEC)	LED+, LED-	线径: 0.5-1.5 ² (20-16AWG) 剥线长度: 6-7mm	0.5-1.5 ² 6-7mm

注意：DALI调光和AC自复位开关调光不能同时使用，否则会损坏调光设备。

● DALI调光接线图



DALI布线：

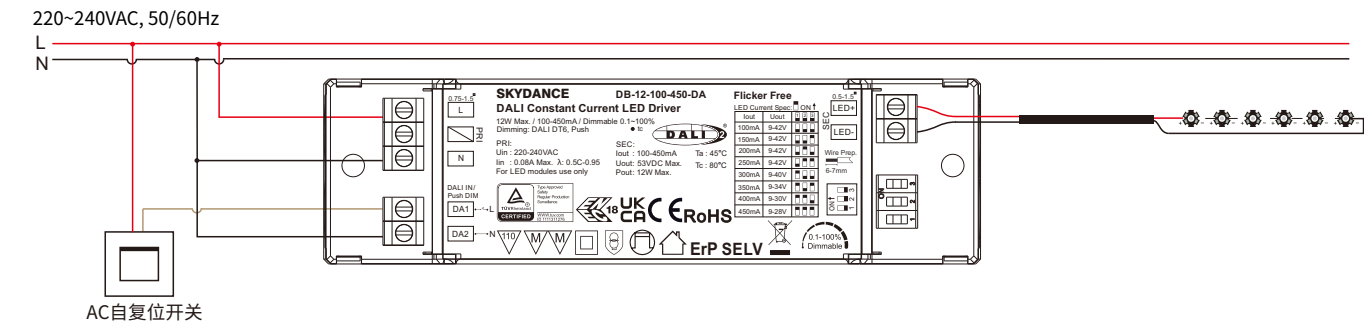
- 1. 标准DALI总线电压范围：9.5 V-22.5 V。
- 2. DALI端口的两根线无需区分正负极。
- 3. 每条DALI总线最多挂载64台驱动器。
- 4. 每条DALI总线的最长通信距离为300米，或压降不能超过2V(2x1.5mm²的连接线)。

DALI调光参数设置：

调光电源的配置参数可在安装时通过DALI主控或者DALI应用控制器进行设置，请参考DALI配置工具用户手册，如：

- 1. 最大调光等级，默认100%，可调光范围：0.1%≤Max≤100%。
- 2. 最小调光等级，默认0.1%，可调光范围：0.1%≤Min≤100%。
- 3. 16个组地址和64个单播地址。

● AC 自复位开关调光接线图



自复位开关调光：

短按：开启/关闭灯光。

长按(1-6秒)：亮度连续增加或降低，每次松手后再次长按，亮度反方向变化。

调光记忆：关闭或断电后再次开启，灯光恢复到断电前的亮度。

同步：自复位开关接口可连接自复位面板开关或自复位按键来调光。

如果多个调光电源连接到同一个自复位开关，请先长按10秒，将所有灯光同步调至100%亮度。

安装注意事项

1. 热拔插

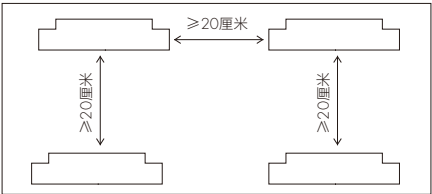
- 由于残余输出电压>0V, 因此不支持热插拔。
- 若连接了负载, 则需要重启设备以激活输出。
- 可以通过重新给设备上电或通过调光接口 (DALI, 自复位开关) 执行开关命令来实现重启。

2. 接线要求

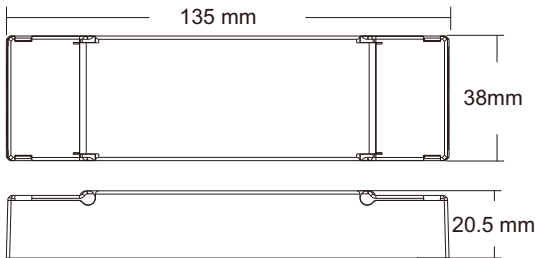
- 本产品请由具有专业资格的人员进行调试安装。
- 产品通电前, 请确保所有接线正确。
- 灯具内装配电源的PC罩、外壳及堵头灯套件, 均需满足UL94-V0及以上防火等级。
- 电源作为灯具系统中的一部分, 与终端设备 (灯具) 结合使用, 由于EMC性能受LED及走线影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。
- 如果产品发生故障, 请勿私自维修; 如果有疑问, 请及时和我们联系。

3. 安装环境

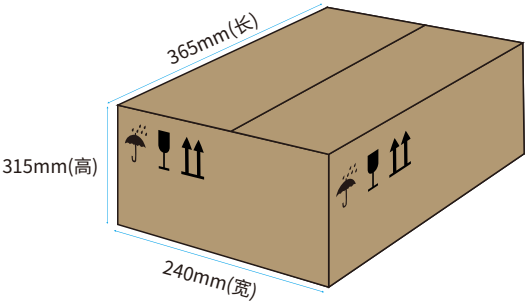
- 本产品不能防水, 如安装在户外, 请使用防水箱。
- 本产品应安装在干燥, 无酸, 无油环境中。
- 请在-20°C~45°C的工作温度范围内使用, 以确保产品性能稳定。
- 产品离发热体 (如灯具散热器) 应保持一定距离, 产品与产品安装间隔距离建议20厘米, 以免产品散热不良影响使用寿命 (如图示)。



产品尺寸及包装信息



(产品尺寸)



(外箱尺寸)

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-12-100-450-DA	135*38*20.5	156*52*28	86g(±5g)	365*240*315	100pcs	8.6kg (±0.5kg)	11.56kg (±0.5kg)

版本日志

版本	更改日期	更改内容
1.0.0	2026.01.04	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。