



产品规格书

100W 恒压照明电源系列

EBA-100-xxxx-N



浙江亿邦通联科技有限公司

2021 年 7 月发布

1 产品特性

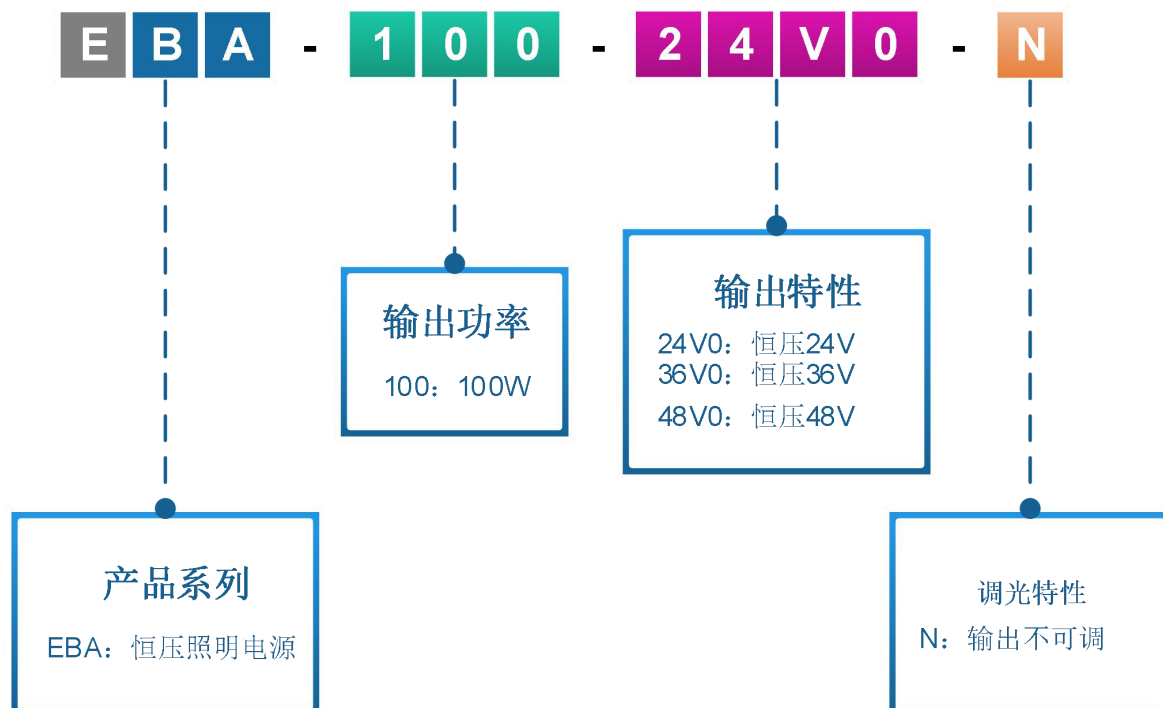
- ❖ 兼容交直流输入：96-305Vac~或 200-430Vdc---
- ❖ 高效 92%
- ❖ APFC 技术，PF 典型值 0.99（交流输入）
- ❖ 全方位保护：OCP/OTP/SHORT/OVP
- ❖ IP67 防护等级
- ❖ 长寿命及器件低应力设计
- ❖ 5 年质保
- ❖ 防雷 6kV/10kV



2 应用场景

建筑照明、装饰照明、标识照明及景观亮化应用。

3 产品型号命名规则



4 产品选型表

产品型号	输入电压	输出功率	输出电压	输出电流	典型效率*1	PF*2
EBA-100-24V0-N	90-305Vac~ 200-430Vdc---	100W	24Vdc	0-4.2A	91.5%	>0.96
EBA-100-36V0-N	90-305Vac~ 200-430Vdc---	100W	36Vdc	0-2.8A	91.5%	>0.96
EBA-100-48V0-N	90-305Vac~ 200-430Vdc---	100W	48Vdc	0-2.1A	92.0%	>0.96

*1 典型值，在输入 220Vac & 输出满载下测得；

*2 在输入 176Vac & 输出满载下测得数据。

5 产品电气指标

5.1 输入特性

5.1.1 交流输入特性

参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注说明
输入电压	90	220	305	Vac	请参看本文档 8.1 章节输入降额曲线
输入频率	47	50	63	Hz	
输入电流	-	-	1.3	A	120Vac 输入 & 满载
突入电流	-	-	65	A	1.2ms @220Vac, Ta=25℃
I ² t	-	-	5	A ² s	230Vac, 25℃冷机启动
功率因数	0.96	-	-	-	额定输入&额定负载 详细内容请参看本文档 8.2 章节 功率因素曲线
THD	-	-	10	%	120Vac 输入
	-	-	20	%	277Vac 输入 详细内容请参看本文档 8.4 章节 THD 曲线
漏电流	-	-	1	mA	277Vac 60Hz, UL8750
	-	-	0.75	mA	240Vac/50Hz, IEC61347-1

5.1.2 直流输入特性

参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注说明
输入电压	200	230	430	Vdc	请参看本文档 8.1 章节 输入降额曲线
输入电流	-	-	1.3	A	

5.2 输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注说明
输出恒压精度	-2.5%Vo	-	+2.5%Vo	%	
输出效率	-	92	-	%	额定输入&额定输出 详细内容请参看本文档 8.5 章节 输出效率曲线
负载调整率	-1	-	+1	%	
线性调整率	-1	-	+1	%	
纹波 (峰峰值)	-	-	5%Io-max	A	额定输入&额定输出, 探头加并 0.1uF 薄膜电容和 10uF 高频电解电容, 示波器带宽 20MHz。
开机输出延迟	-	-	1.2	s	220Vac&满载
开关机过冲	-	-	5	%	额定输入电压&额定负载

5.3 保护特性

5.3.1 输入保护

输入过电流: 在输入线上加装保险丝实现过电流保护。

输入过压: 可经受 330Vrms/60s 冲击, 无损伤。

5.3.2 输出保护

输出过压保护 (OVP): 过压时工作在打嗝模式,故障解除后,可恢复正常工作。

输出短路保护 (SHORT): 短路时,产品无损伤。短路解除后,可自动恢复。

过功率保护: 实际负载超过额定输出负载,输出功率会被限制。

过温保护 (OTP): $T_c \geq 105 \pm 10^\circ\text{C}$ 启动过温保护, 降额输出, $T_c \leq 70 \pm 10^\circ\text{C}$ 恢复正常输出。

5.4 环境特性

参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注说明
满载工作温度	-40	-	65	℃	
扩展操作温度	65	-	70	℃	+65-+70℃线性降额 8%/℃，请参看本文单 8.3 章节 温度降额曲线
温度系数	-	0.03	-	%/℃	壳温 Tc 在 0-90℃ 范围
储存温度	-45	-	85	℃	
湿度	5	-	95	%	相对湿度，无冷凝

5.5 安规及 EMC

安规标准	标准要求
GB19510.1	灯的控制装置 第 1 部分：一般要求和安全要求
GB19510.14	灯的控制装置 第 14 部分：LED 模块用直流或交流电子控制装置的特殊要求
UL8750	Light emitting diode(LED) equipment for use in lighting products
UL1012	Power units other than class 2
IEC 61347-1	Lamp control gear Part 1: general and safety requirements
IEC 61347-2-13	Lamp control gear Part 2-13: particular requirement for d.c. or a.c. supplied electronic control gear for LED modules
EMI 指标	标准要求
GB 17743	电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法
GB 17625.1	电磁兼容限值谐波电流发射限值（设备每相输入电流<16 A）
IEC 55015	Conducted emission test & radiated emission test
IEC 61000-3-2	Harmonic current emissions; Class C
IEC 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
FCC Part 15	ANSI C63.4:2009 Class B
EMS 指标	标准要求
IEC 61000-4-2	Electrostatic discharge (ESD): 8 kV air discharge, 4 kV contact discharge
IEC 61000-4-3	Radio frequency electromagnetic field susceptibility test (RS)
IEC 61000-4-4	Electrical fast transient (EFT)

IEC 61000-4-5	Surge immunity test
IEC 61000-4-6	Conducted radio frequency disturbances test (CS)
IEC 61000-4-8	Power frequency magnetic field test
IEC 61000-4-11	Voltage dips
IEC 61547	Electromagnetic immunity requirements applies to lighting equipment

5.6 绝缘特性

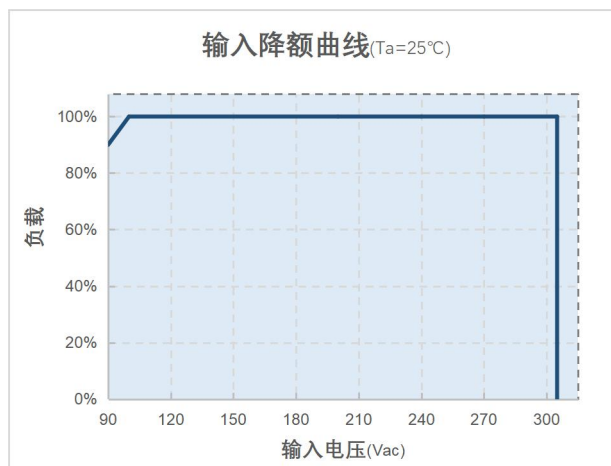
参数	标准要求	备注说明
输入-输出	3750Vac/10mA/60s	无飞弧，无击穿，测试时去掉放电管
输入-机壳	1554Vac/10mA/60s	
输出-机壳	1554Vac/10mA/60s	
漏电流	$\leq 1\text{mA}$	@277Vac 60Hz, UL8750
	$\leq 0.75\text{mA}$	@240Vac 50Hz, IEC61347-1
绝缘电阻	在正常大气压下，相对湿度为 90%，试验电压为直流 500V 时，电源输入对输出、输入对地、输出对地的绝缘电阻均不低于 10M Ω 。	

5.7 其它

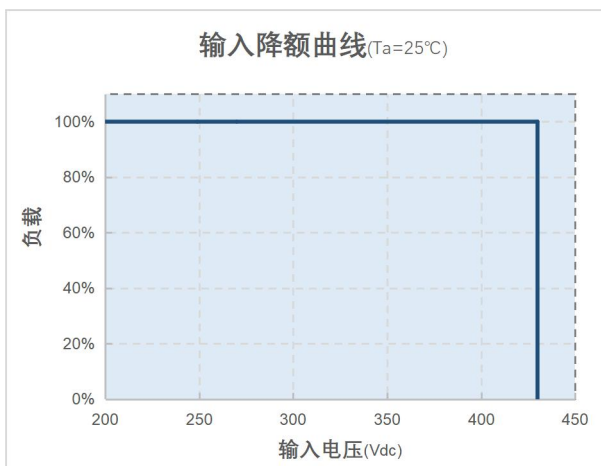
参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注说明
空载功耗	-	-	7	W	
MTBF	-	250000	-	Hours	25℃环温，220Vac 输入及 80%负载 (MIL-HDBK-217F)
产品寿命	-	107300	-	Hours	请参看本文档 8.5 章节寿命曲线
维修	不可现场维修				
机械性能	请详见本文档第 9 章节 机械特性				

6 性能曲线

6.1 输入降额曲线

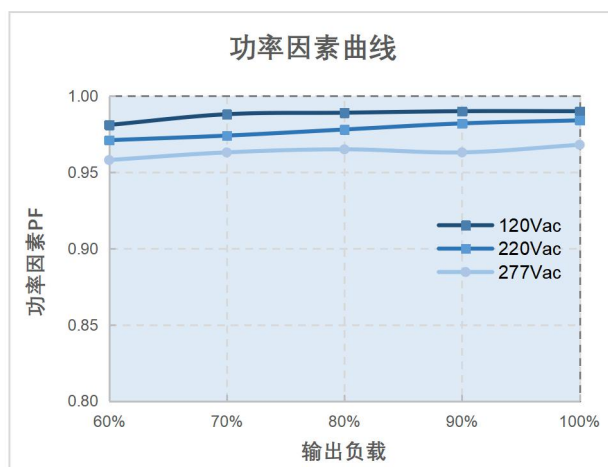


交流输入降额曲线

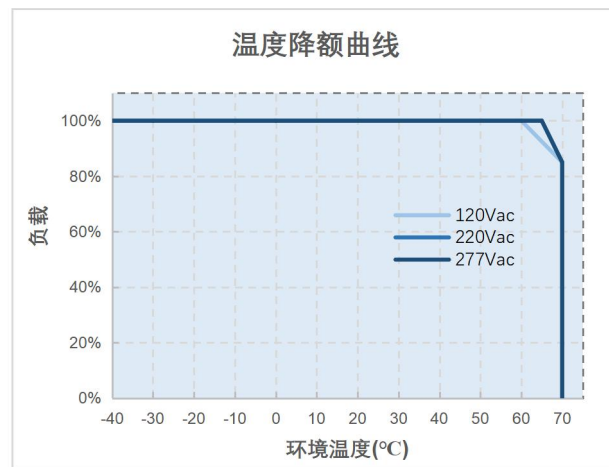


直流输入降额曲线

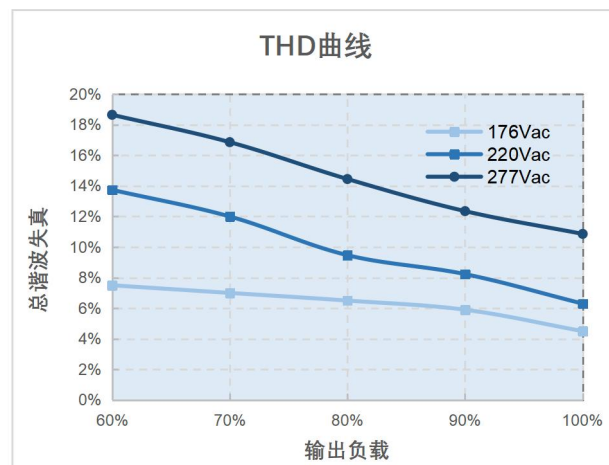
6.2 功率因素曲线



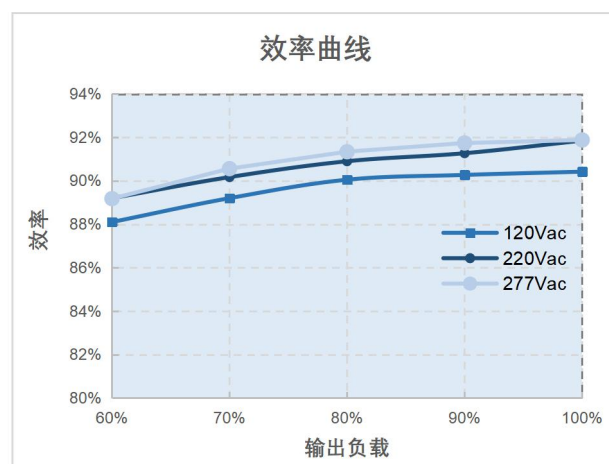
6.3 温度降额曲线



6.4 THD 曲线

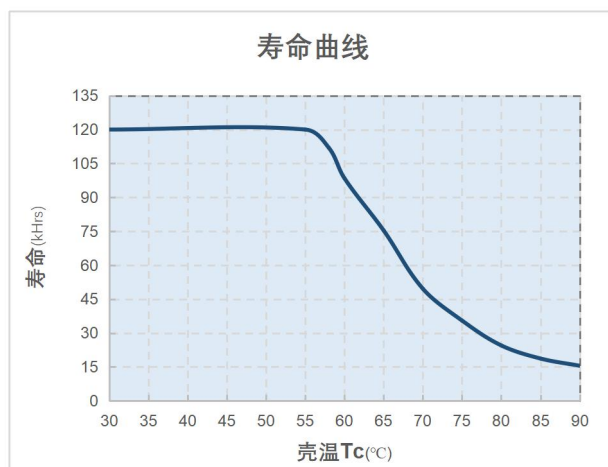


6.5 输出效率曲线



EBA-100-48V0-N Model 效率曲线

6.6 寿命曲线



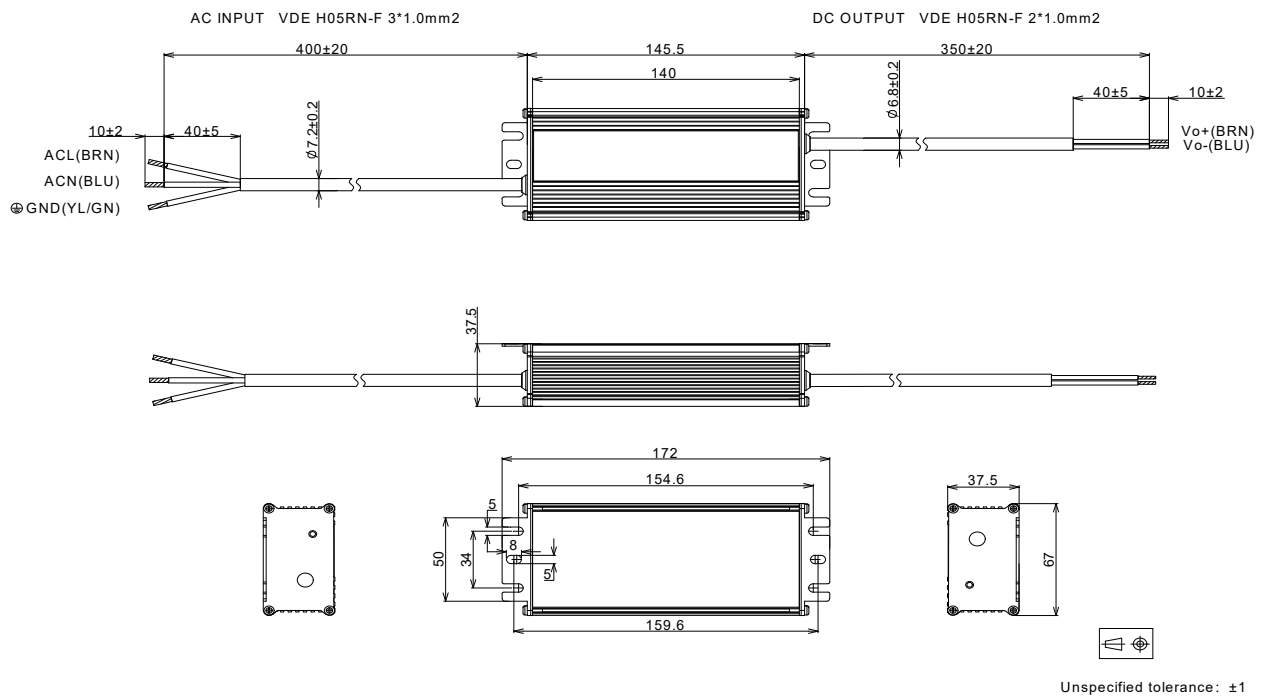
7 机械特性

7.1 机械指标

尺寸: 172mm×67mm×37.5mm (L×W×H)

安装孔距: 159.6mm

7.2 产品外观图



7.3 产品接线说明



8 文件更改记录

版本号	更改章节	更改内容	更改人	更改日期
V1.0	All	全新拟制	任芸	2021 年 7 月 12 日