

产品特性

- 效率高达 94.5%
- 恒压输出
- 防雷保护：差模 4KV, 共模 6KV
- 全方位保护：短路保护，过温保护，过压保护，过流保护
- IP67
- SELV 输出



产品描述

EBV-500SxxxSV 系列为 500W IP67 恒压驱动器产品，其输入电压范围为 176-305Vac，且具有超高的功率因数。此系列产品是专为工矿灯，高杆灯，舞台照明及路灯等应用而设计。超高的效率，紧凑的外壳设计，良好的散热，极大地提高了产品的可靠性，并延长了产品的寿命。全方位的保护，包括过压保护、过流保护、短路保护及过温保护，更是保证了此款产品的无障碍运转。

型号列表

输出电压	输入电压范围 (1)	输出电流 范围	最大输出 功率	效率 (2)	功率因数		型号 (3)
					220Vac	277Vac	
24 Vdc	176 ~ 305 Vac	0~20.83 A	500 W	93.5%	0.99	0.96	EBV-500S024SV
28 Vdc	176 ~ 305 Vac	0~17.85 A	500 W	93.5%	0.99	0.96	EBV-500S028SV
36 Vdc	176 ~ 305 Vac	0~13.88 A	500 W	94.0%	0.99	0.96	EBV-500S036SV
42 Vdc	176 ~ 305 Vac	0~11.90 A	500 W	94.5%	0.99	0.96	EBV-500S042SV
48 Vdc	176 ~ 305 Vac	0~10.41 A	500 W	94.5%	0.99	0.96	EBV-500S048SV

注：（1）认证电压范围：200-240 Vac
（2）测试条件：220Vac, 100%负载（详情请参阅下文“规格概述”）。
（3）SELV 输出

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入 AC 电压范围	176 Vac	-	305 Vac	
输入频率范围	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	0.70 mA	IEC 60598-1; 240Vac/60Hz
输入电流	-	-	2.75 A	100%负载，220Vac

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
浪涌电流 (I ² t)	-	-	1.6 A ² s	220Vac, 25°C 环温 (冷机启动), 10%Ipk-10%Ipk 持续时间=3.26 ms; 详情请参阅浪涌电流曲线
功率因数	0.90	-	-	220-240Vac, 75%-100% 负载 (375-500W)
总谐波失真	-	-	20%	

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
电压精度	-5%Vo	-	5%Vo	100%负载
输出电压纹波(pk-pk)	-	-	2%Vo	100%负载, 20 MHz BW
启动过冲电压	-	-	5%Vo	100%负载
线性调整率	-	-	±0.5%	100%负载
负载调整率	-	-	±1.0%	
开机启动时间	-	-	2.0 s	220Vac/277Vac
输出电压温度系数	-	-	0.03%/°C	壳温=0°C~Tc 最大值

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@220Vac				100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
EBV-500S024SV	91.5%	93.5%	-	
EBV-500S028SV	91.5%	93.5%	-	
EBV-500S036SV	92.0%	94.0%	-	
EBV-500S042SV	92.5%	94.5%	-	
EBV-500S048SV	92.5%	94.5%	-	
效率@277Vac				100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
EBV-500S024SV	92.0%	94.0%	-	
EBV-500S028SV	92.0%	94.0%	-	
EBV-500S036SV	92.5%	94.5%	-	
EBV-500S042SV	93.0%	95.0%	-	
EBV-500S048SV	93.0%	95.0%	-	
平均无故障时间	-	232,000 Hours	-	220Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	117,000 Hours	-	220Vac, 80%负载, 壳温 60°C, 详情请参照寿命曲线
安规壳温	-40°C	-	+90°C	
质保壳温	-40°C		+70°C	湿度: 10% RH to 95% RH

规格概述

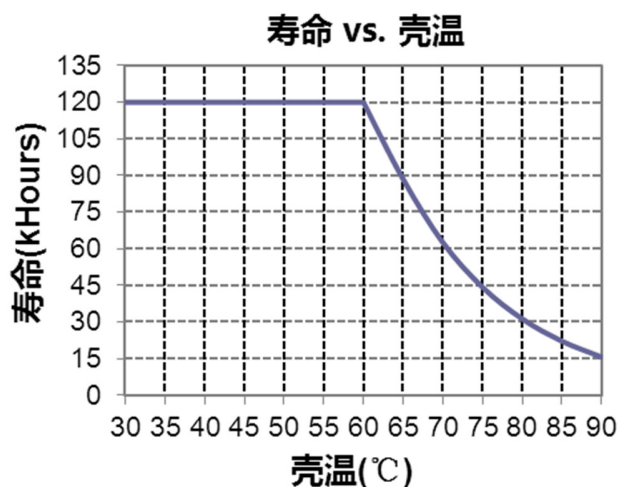
参数	最小值	典型值	最大值	备注
储存温度	-40°C	-	+85°C	湿度: 5% RH to 95% RH
尺寸				含挂耳尺寸
英寸 (L × W × H)	10.4 × 4.25 × 1.8			11.5 × 4.25 × 1.8
毫米 (L × W × H)	264 × 108 × 45.5			291 × 108 × 45.5
净重	-	2500 g	-	

安全与电磁兼容标准

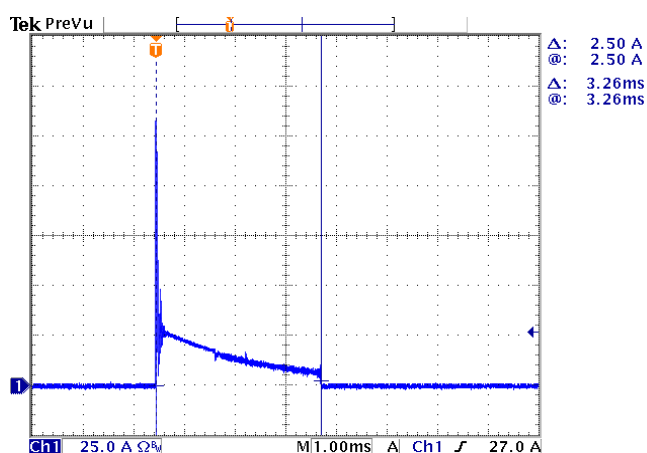
安全目录	标准
CE	EN 61347-1, EN 61347-2-13
CB	IEC 61347-1, IEC 61347-2-13
CCC	GB 19510.1, GB 19510.14
EMI 标准	备注
EN IEC 55015/GB/T 17743 ⁽¹⁾	Conducted emission Test & Radiated emission Test
EN IEC 61000-3-2/GB 17625.1	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
EMS 标准	备注
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge (ESD): 8 kV air discharge, 4 kV contact discharge
EN 61000-4-3	Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient / Burst-EFT
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: AC Power Line: Differential Mode 4 kV, Common Mode 6 kV ⁽²⁾
EN 61000-4-6	Conducted Radio Frequency Disturbances Test-CS
EN 61000-4-8	Power Frequency Magnetic Field Test
EN 61000-4-11	Voltage Dips
EN 61547	Electromagnetic Immunity Requirements Applies To Lighting Equipment

- 注：（1）电源满足 EMI 标准，但由于电源作为灯具系统的一部分，需结合灯具(终端设备)进行 EMI 相关确认。
- （2）当进行耐压测试时，位于驱动器输入端盖上的气体放电管接地/断开装置(螺母和金属锁片)，需要被临时性地移除，以防止驱动器内部的气体放电管功能性动作(参见 IEC 60598-1-10.2)。待测试完成后，螺母和金属锁片必须被重新安装，以恢复电力线对地的浪涌保护功能，并且确保金属锁片与端盖之间的可靠性接触。

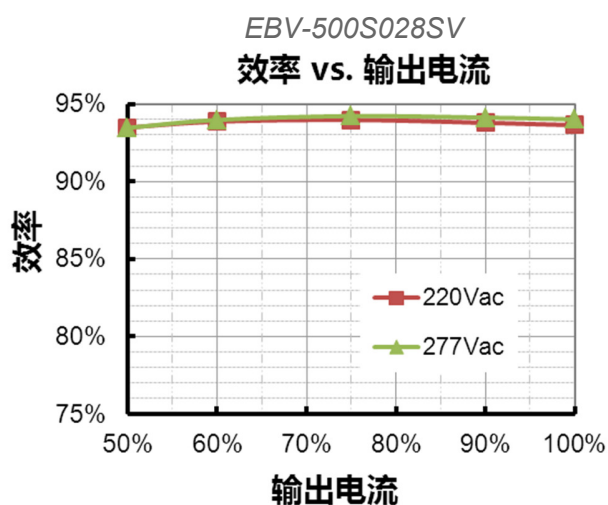
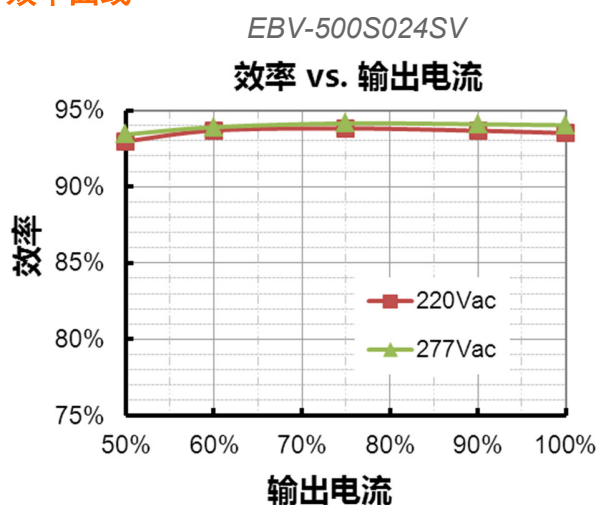
寿命对壳温曲线



浪涌曲线

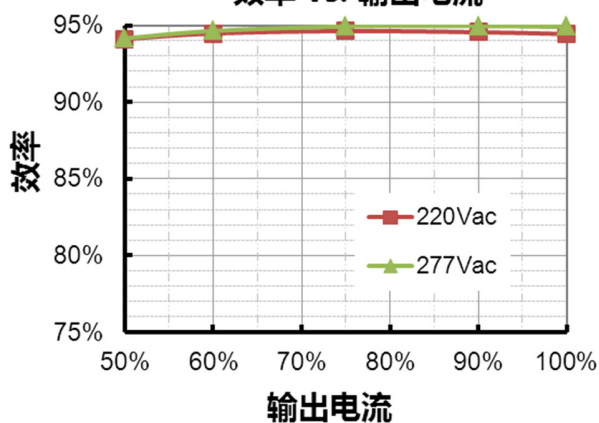


效率曲线



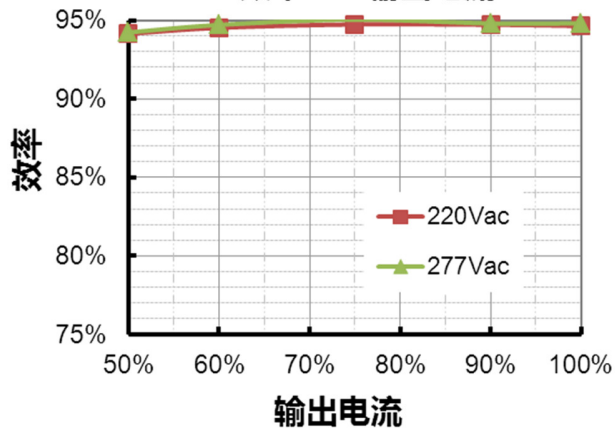
EBV-500S036SV

效率 vs. 输出电流



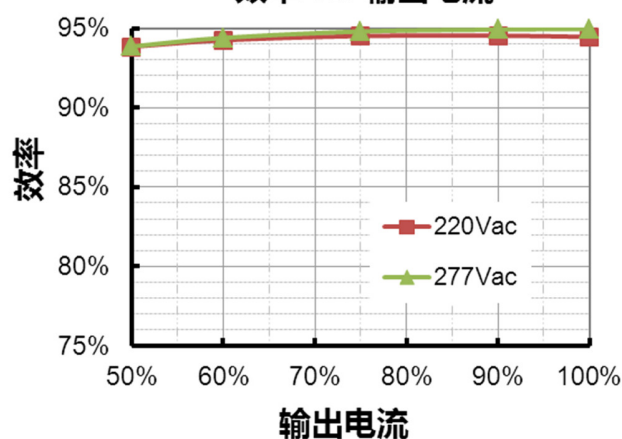
EBV-500S042SV

效率 vs. 输出电流



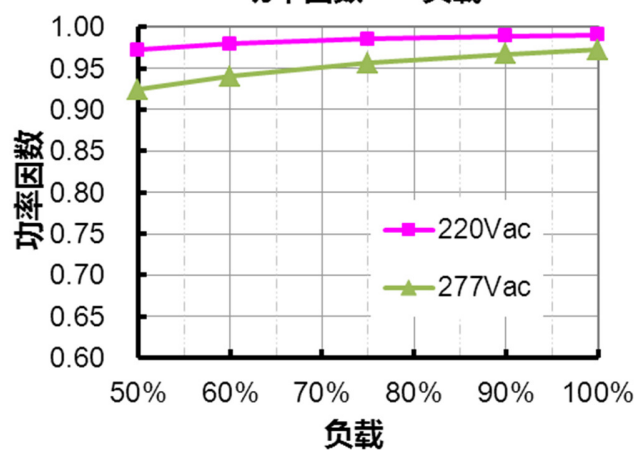
EBV-500S048SV

效率 vs. 输出电流

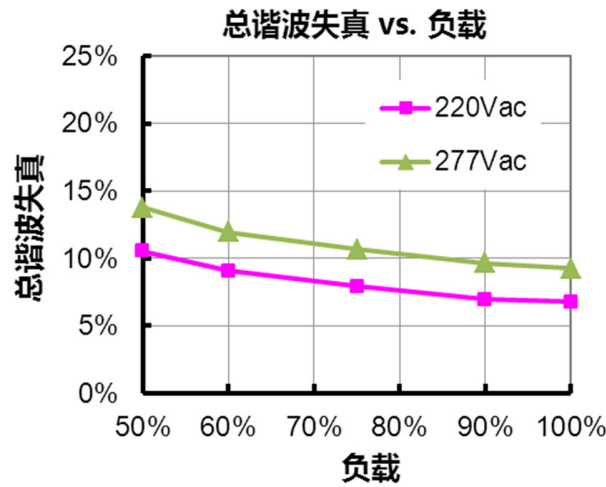


功率因数曲线

功率因数 vs. 负载



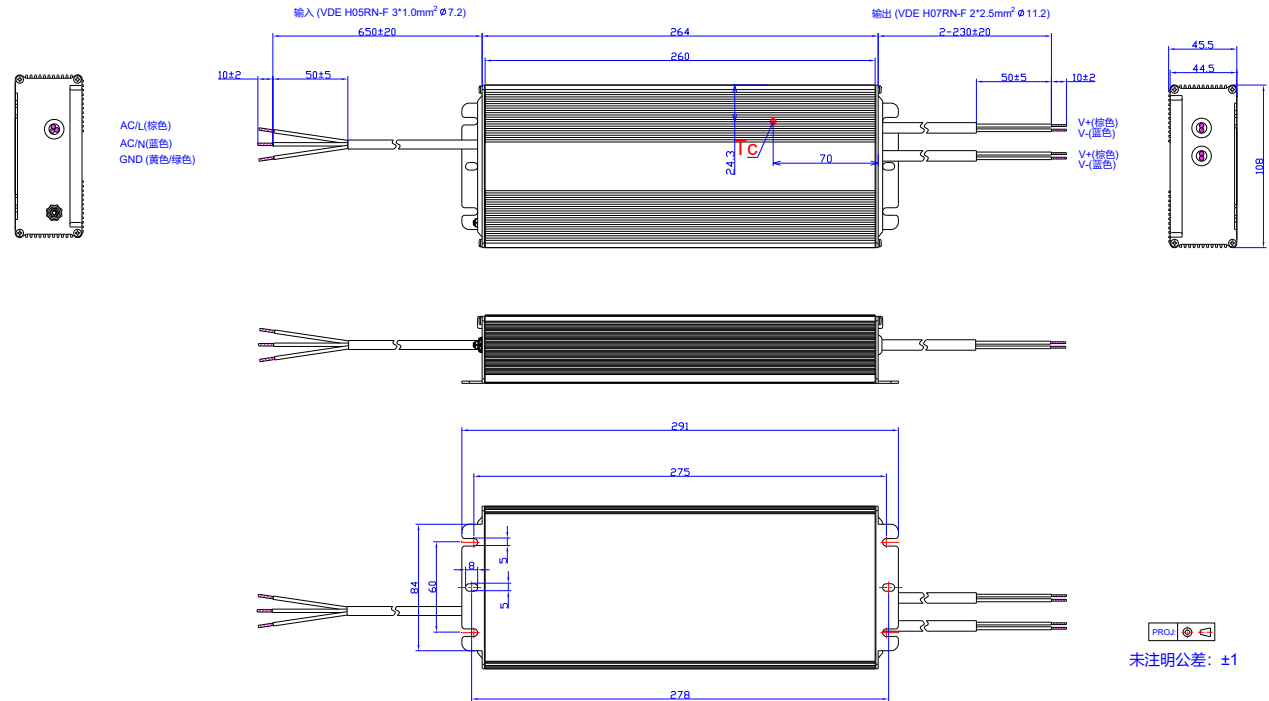
总谐波失真曲线



保护功能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
过流保护	110% I _o	145% I _o	180% I _o	打嗝模式。短路时，产品无损伤。短路解除时，可自动恢复。
过温保护	自恢复模式。壳温恢复正常时，电源自动恢复。			
短路保护	打嗝模式。短路时，产品无损伤。短路解除时，可自动恢复。			
过压保护	锁死模式。电源重新启动后，可恢复正常。			

机构图



符合 RoHS 要求

我们的产品符合欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 及其最新修订指令 (EU) 2015/863。

修订记录

修改时间	版本	修改描述		
		项目	从	至
2015-06-01	A	发行	/	/
2022-05-13	B	产品实拍图	/	更新
		TUV/CCC/global-mark/独立式标识	/	新增
		产品特性	/	更新
		型号列表	备注	更新
		规格概述	湿度	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		机构图	/	更新
		符合 RoHs 要求	/	更新
2024-05-15	C	产品实拍图	/	更新
		TUV 标识	/	删除
		安全与电磁兼容标准	/	更新
2024-08-09	D	格式	/	更新
		global-mark 标识	/	删除
		安全与电磁兼容标准	/	更新
2025-02-14	E	产品实拍图	/	更新