

## 产品特性

- 效率高达 93.0%
- 全功率宽输出电流范围 (恒功率)
- 可通过拨码开关调节输出电流
- 非调光控制
- 防雷保护：线对线 6kV, 线对地 10kV
- 全方位保护：过温保护，过压保护，短路保护
- IP67 且适用于 UL 干燥，潮湿及多水环境
- Class 2 & SELV
- 可用于北美 Class I, Division 2 的危险场合
- 5 年质保



## 产品描述

EUP-096SxxxST 系列为 96W 电流可调驱动器产品，其输入电压范围为 90-305Vac，且具有超高的功率因数。此系列产品是专为路灯，隧道灯及工矿灯等应用而设计。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，包括防雷保护、过压保护、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

输出电流 可调范围	全功率输出 电流范围(1)	输出电流 缺省值	输入电压 范围(2)	输出电压 范围	最大输出 功率	效率 (3)	功率因数		型号
							120Vac	220Vac	
350-700mA	450-700mA	550 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	74~213Vdc	96 W	93.0%	0.99	0.96	EUP-096S070ST
700-1050mA	700-1050mA	700 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	48~137Vdc	96 W	93.0%	0.99	0.96	EUP-096S105ST
850-1500mA	1050-1500mA	1050 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	32~91Vdc	96 W	92.5%	0.99	0.96	EUP-096S150ST <sup>(4)</sup>
1000-2100mA	1400-2100mA	2100 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	24 ~ 69Vdc	96 W	92.0%	0.99	0.96	EUP-096S210ST <sup>(4)</sup>
1250-2150mA	1750-2150mA	1750 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	24 ~ 55Vdc	96 W	92.0%	0.99	0.96	EUP-096S215ST <sup>(5)</sup>
2100-3500mA	2625-3500mA	2800 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	14 ~ 36Vdc	96 W	91.5%	0.99	0.96	EUP-096S350ST <sup>(5)</sup>

注：(1) 96W 全功率最大输出电流范围

(2) 认证电压范围：UL, FCC 100-277Vac 或 127-300Vdc; 其他：100-240Vac 或 127-250Vdc (除 KS)

(3) 测试条件：100%负载，220Vac (详见下文“规格概述”)

(4) SELV 输出

(5) Class 2 & SELV 输出

## 输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入电压范围	90 Vac	-	305 Vac	127~300 Vdc
输入频率范围	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	0.75 mA	UL8750; 277Vac/ 60Hz
	-	-	0.70 mA	IEC60598-1; 240Vac/ 60Hz,
输入电流	-	-	1.10 A	100%负载, 120Vac
	-	-	0.65 A	100%负载, 220Vac
浪涌电流 (I <sup>2</sup> t)	-	-	1.30 A <sup>2</sup> s	220Vac, 25°C 环温 (冷机启动), 10%I <sub>pk</sub> -10%I <sub>pk</sub> 持续时间=640 μs; 详情请参阅浪涌电流曲线
功率因数	0.9	-	-	100-277Vac, 50-60Hz, 70%-100%负载 (67-96W)
总谐波失真	-	-	20%	
总谐波失真	-	-	10%	220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (72-96W)

## 输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
电流精度	-5%loset	-	5%loset	100%负载
输出电流设置范围(I <sub>o</sub> set)				
EUP-096S070ST	350 mA	-	700 mA	
EUP-096S105ST	700 mA	-	1050 mA	
EUP-096S150ST	850 mA	-	1500 mA	
EUP-096S210ST	1000 mA	-	2100 mA	
EUP-096S215ST	1250 mA	-	2150 mA	
EUP-096S350ST	2100 mA	-	3500 mA	
恒功率输出电流设置范围				
EUP-096S070ST	450 mA	-	700 mA	
EUP-096S105ST	700 mA	-	1050 mA	
EUP-096S150ST	1050 mA	-	1500 mA	
EUP-096S210ST	1400 mA	-	2100 mA	
EUP-096S215ST	1750 mA	-	2150 mA	
EUP-096S350ST	2625 mA	-	3500 mA	
总输出电流纹波(pk-pk)	-	5%lomax	10%lomax	100%负载, 20 MHz BW
启动过冲电流	-	-	10%lomax	100%负载
空载输出电压				
EUP-096S070ST	-	-	250 V	
EUP-096S105ST	-	-	160 V	
EUP-096S150ST	-	-	110 V	
EUP-096S210ST	-	-	85 V	
EUP-096S215ST	-	-	60 V	
EUP-096S350ST	-	-	42 V	
线性调整率	-	-	±0.5%	100%负载

## 输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
负载调整率	-	-	±1.5%	
开机启动时间	-	-	1.0 s	120Vac, 70%-100%负载
	-	-	0.5 s	220Vac, 70%-100%负载
输出电流温度系数	-	0.03%/°C	-	壳温=0°C ~Tc 最大值

注：所有性能参数均在温度 25°C 情况下所量测的典型值，特别注明除外。

## 规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac				
EUP-096S070ST				
Io= 450 mA	88.5%	90.5%	-	
Io= 700 mA	87.5%	89.5%	-	
EUP-096S105ST				
Io= 700 mA	88.5%	90.5%	-	
Io=1050 mA	87.0%	89.0%	-	
EUP-096S150ST				
Io=1050 mA	88.0%	90.0%	-	100%负载，25°环温； 冷机时，效率降低约 2%
Io=1500 mA	86.5%	88.5%	-	
EUP-096S210ST				
Io=1400 mA	87.5%	89.5%	-	
Io=2100 mA	86.5%	88.5%	-	
EUP-096S215ST				
Io=1750 mA	88.0%	90.0%	-	
Io=2150 mA	86.5%	88.5%	-	
EUP-096S350ST				
Io=2625 mA	87.5%	89.5%	-	
Io=3500 mA	86.0%	88.0%	-	
效率@220Vac				
EUP-096S070ST				
Io= 450 mA	91.0%	93.0%	-	
Io= 700 mA	89.5%	91.5%	-	
EUP-096S105ST				
Io= 700 mA	91.0%	93.0%	-	
Io=1050 mA	89.5%	91.5%	-	
EUP-096S150ST				
Io=1050 mA	90.5%	92.5%	-	100%负载，25°环温； 冷机时，效率降低约 2%
Io=1500 mA	89.0%	91.0%	-	
EUP-096S210ST				
Io=1400 mA	90.0%	92.0%	-	
Io=2100 mA	89.0%	91.0%	-	
EUP-096S215ST				
Io=1750 mA	90.0%	92.0%	-	
Io=2150 mA	89.0%	91.0%	-	
EUP-096S350ST				
Io=2625 mA	89.5%	91.5%	-	
Io=3500 mA	88.5%	90.5%	-	

## 规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@277Vac				
EUP-096S070ST				
Io= 450 mA	91.0%	93.0%	-	
Io= 700 mA	90.0%	92.0%	-	
EUP-096S105ST				
Io= 700 mA	91.5%	93.5%	-	
Io=1050 mA	90.0%	92.0%	-	
EUP-096S150ST				
Io=1050 mA	90.5%	92.5%	-	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
Io=1500 mA	89.0%	91.0%	-	
EUP-096S210ST				
Io=1400 mA	90.0%	92.0%	-	
Io=2100 mA	89.0%	91.0%	-	
EUP-096S215ST				
Io=1750 mA	90.5%	92.5%	-	
Io=2150 mA	89.0%	91.0%	-	
EUP-096S350ST				
Io=2625 mA	90.0%	92.0%	-	
Io=3500 mA	89.0%	91.0%	-	
平均无故障时间	-	355,000 Hours	-	220Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	77,000 Hours	-	220Vac, 80%负载, 壳温 70°C, 详情请参照寿命曲线
安规壳温	-40°C	-	+89°C	
质保壳温	-40°C	-	+75°C	5 年质保所对应的质保壳温
储存温度	-40°C	-	+85°C	湿度: 5%RH to 100%RH
尺寸				含挂耳尺寸
英寸 (L × W × H)	6.34 × 2.37 × 1.44			7.17 × 2.37 × 1.44
毫米 (L × W × H)	161 × 60 × 36.5			182 × 60 × 36.5
净重	-	750 g	-	

注：所有性能参数均在温度 25°C 情况下所量测的典型值，特别注明除外。

## 安全与电磁兼容标准

安全目录	标准
UL/CUL	UL 8750, UL 1310, CAN/CSA-C22.2 No. 250.13, CAN/CSA-C22.2 No. 223-M91
CE	EN 61347-1, EN61347-2-13
KS	KS C 7655
EMI 标准	备注
EN 55015 <sup>(1)</sup>	Conducted emission Test & Radiated emission Test
EN 61000-3-2	Harmonic current emissions

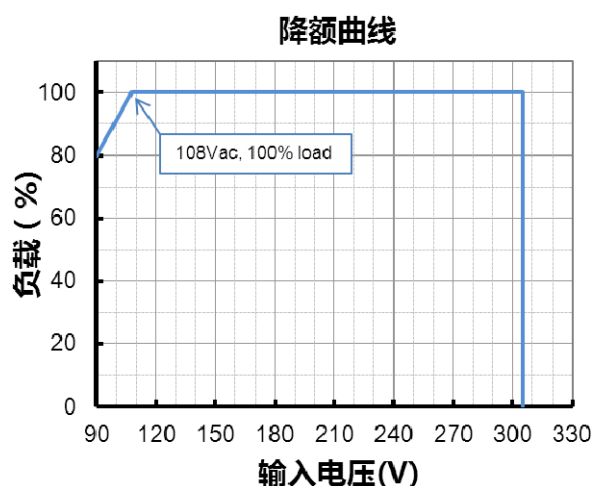
## 安全与电磁兼容标准

EMI 标准	备注
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
FCC Part 15 <sup>(1)</sup>	ANSI C63.4 Class B
	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: [1] this device may not cause harmful interference, and [2] this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired Operation.
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: line to line 6 kV, line to earth 10 kV <sup>(2)</sup>
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

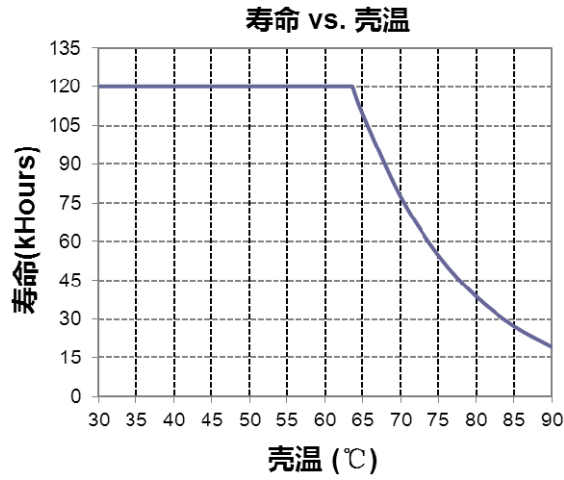
注: (1) 电源满足 EMI 标准, 但由于电源作为灯具系统的一部分, 需结合灯具(终端设备)进行 EMI 相关确认。

(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。

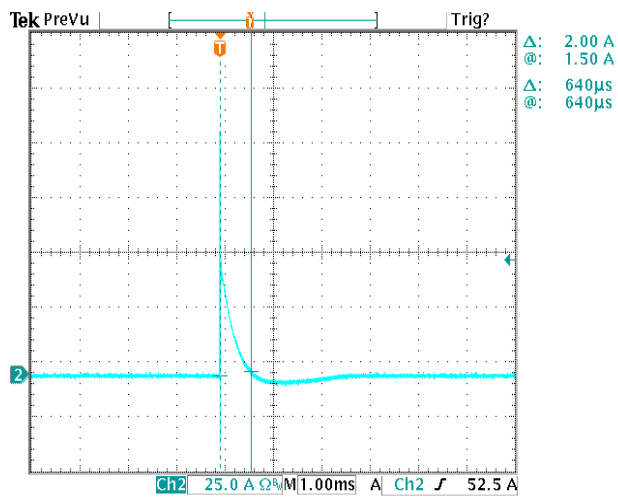
## 降额曲线



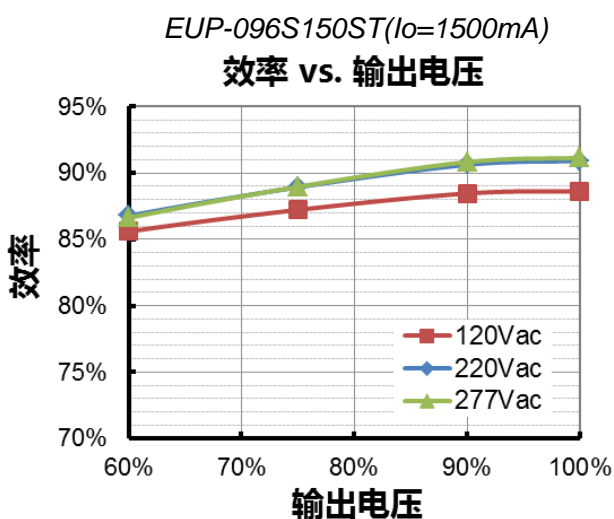
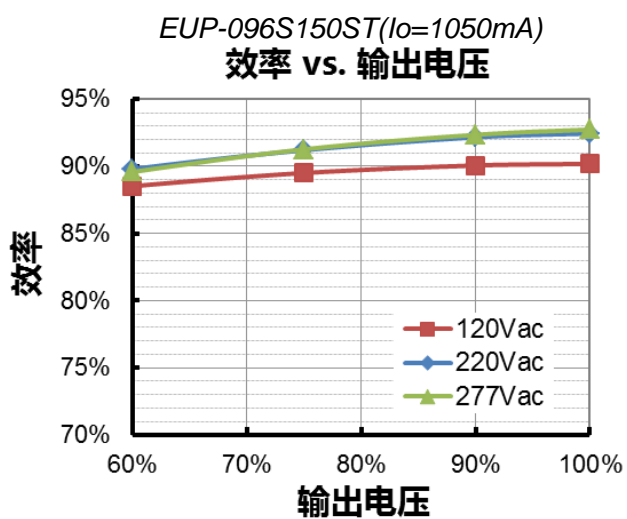
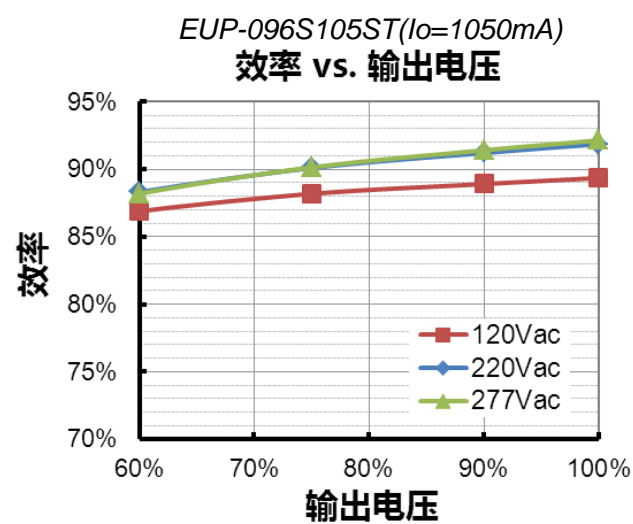
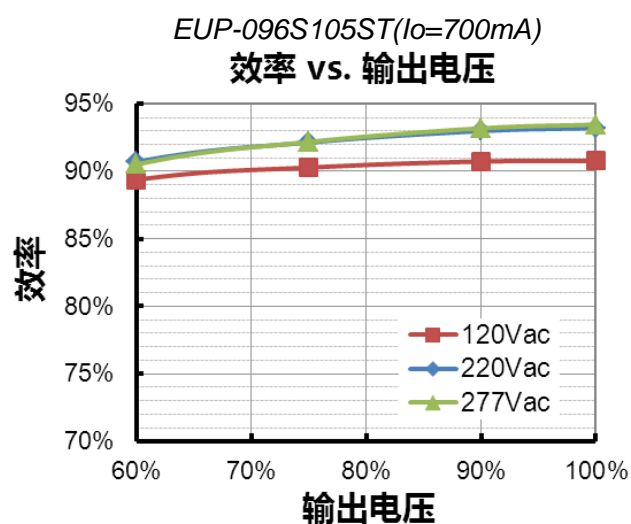
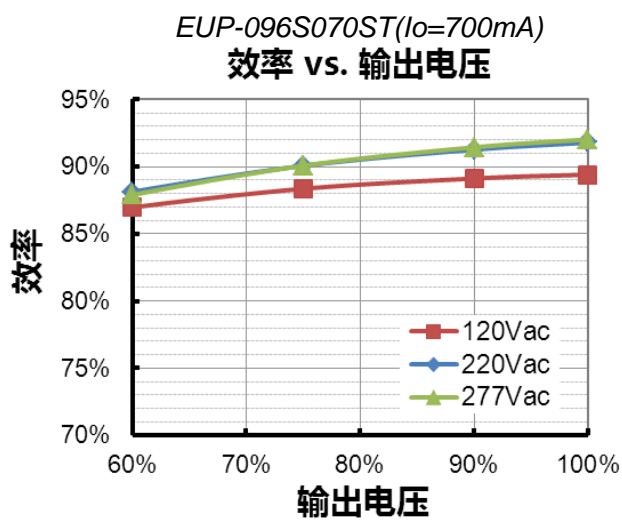
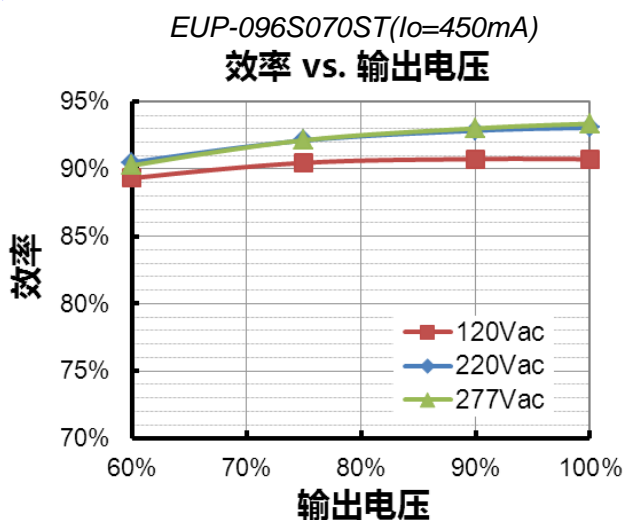
## 寿命对壳温曲线



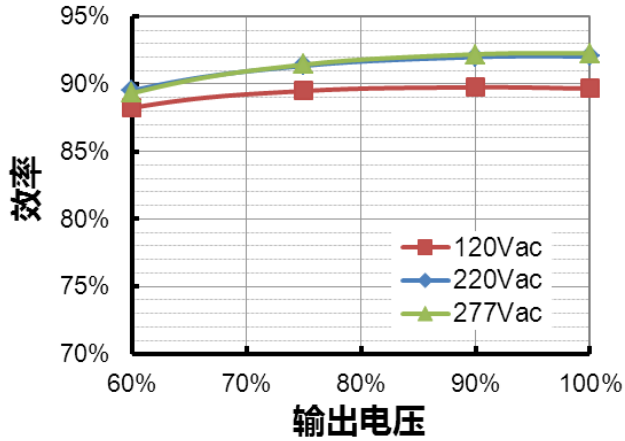
## 浪涌曲线



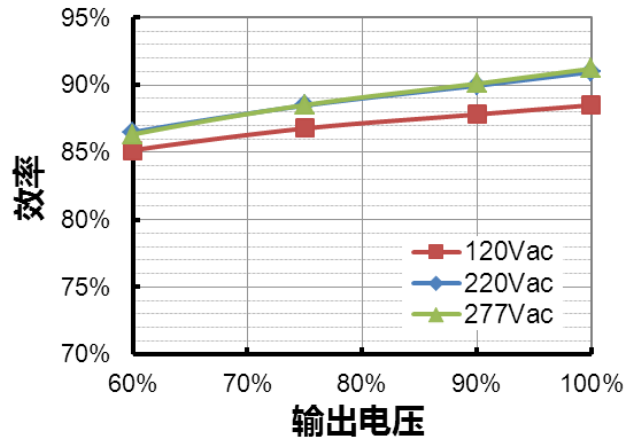
## 效率曲线



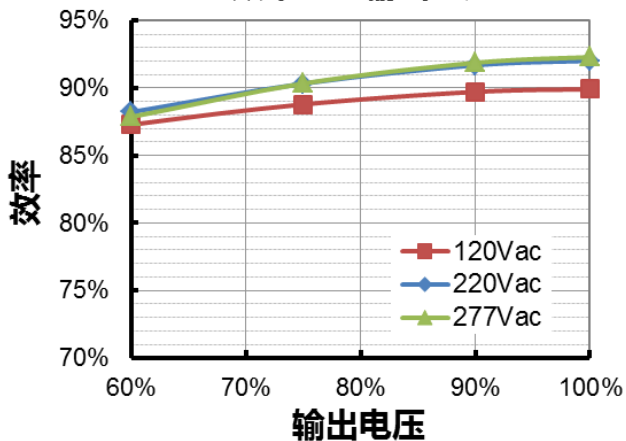
EUP-096S210ST( $I_o=1400mA$ )  
效率 vs. 输出电压



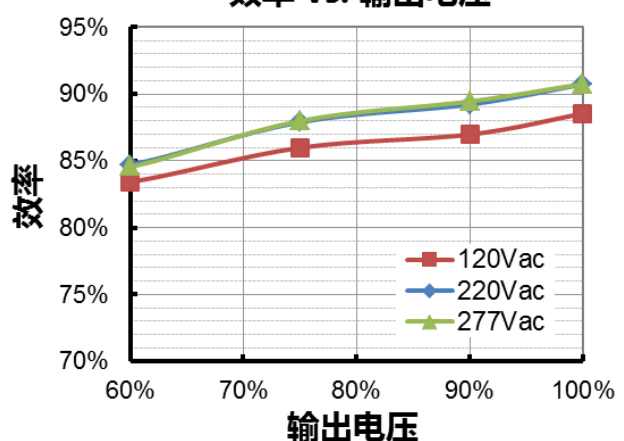
EUP-096S210ST( $I_o=2100mA$ )  
效率 vs. 输出电压



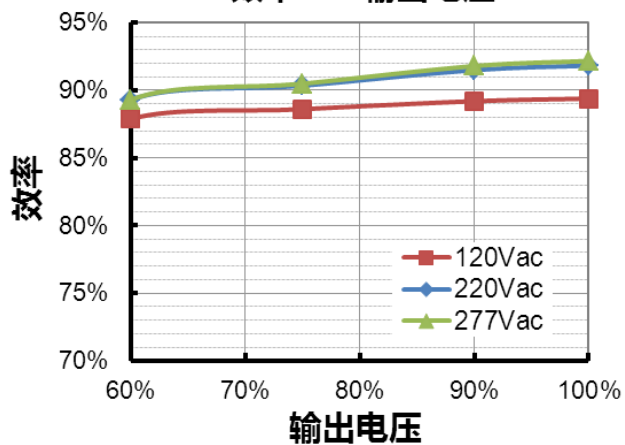
EUP-096S215ST( $I_o=1750mA$ )  
效率 vs. 输出电压



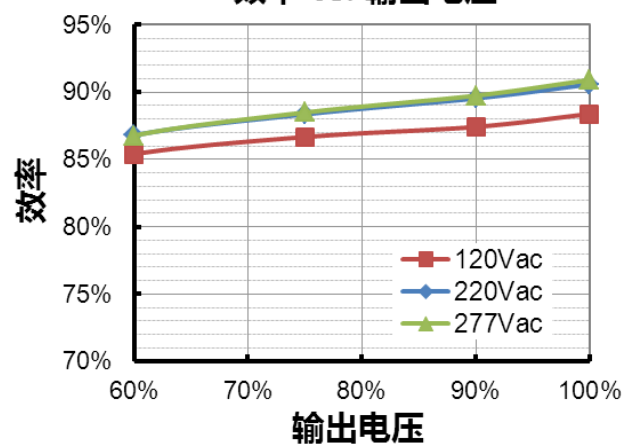
EUP-096S215ST( $I_o=2150mA$ )  
效率 vs. 输出电压



EUP-096S350ST( $I_o=2625mA$ )  
效率 vs. 输出电压

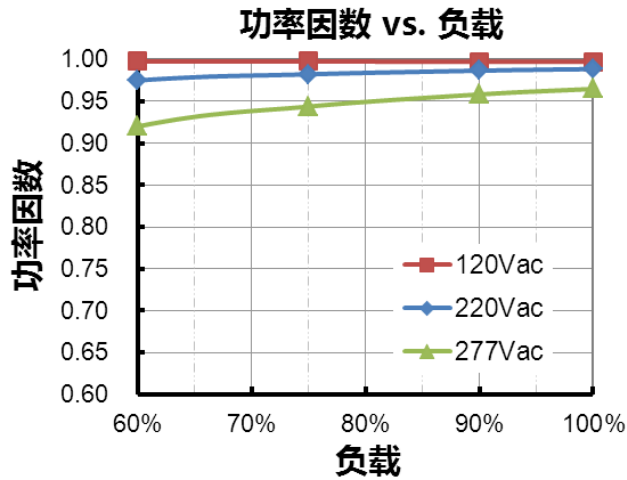


EUP-096S350ST( $I_o=3500mA$ )  
效率 vs. 输出电压

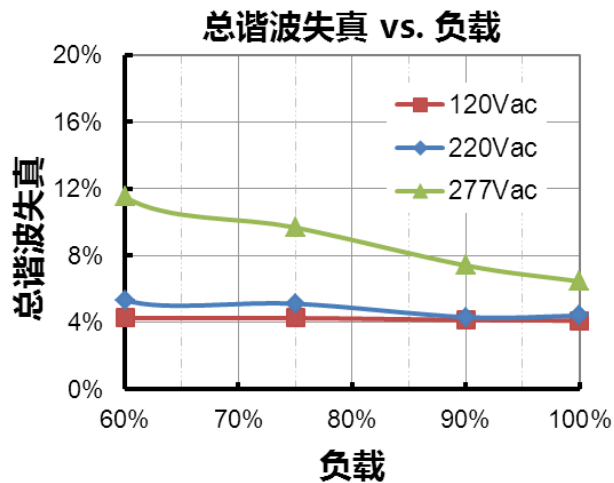




## 功率因数曲线



## 总谐波失真曲线



## 保护功能

参数	备注
过温保护	降电流模式。过温解除时，电流自动恢复。
短路保护	自恢复模式。短路时，产品无损伤。短路解除时，可自动恢复。
过压保护	输出电压会限制在规定范围内。

## 输出电流 vs. 拨码开关设置

### ● EUP-096S070ST

拨码开关设置				输出电流设置 (loset)	输出电压范围		备注
1	2	3	4	典型值	最小值	最大值	/
OFF	ON	ON	ON	700mA	74V	137V	恒功率输出电流设置范围
OFF	ON	ON	OFF	650mA	74V	148V	
OFF	ON	OFF	ON	600mA	80V	160V	
OFF	ON	OFF	OFF	550mA	87V	174V	
OFF	OFF	ON	ON	500mA	96V	192V	
OFF	OFF	ON	OFF	450mA	107V	213V	
OFF	OFF	OFF	ON	400mA	120V	213V	降功率输出电流设置范围
OFF	OFF	OFF	OFF	350mA	137V	213V	

### ● EUP-096S105ST

拨码开关设置				输出电流设置 (loset)	输出电压范围		备注
1	2	3	4	典型值	最小值	最大值	/
ON	ON	ON	ON	1050mA	48V	91V	恒功率输出电流设置范围
ON	ON	ON	OFF	1000mA	48V	96V	
ON	ON	OFF	ON	950mA	51V	101V	
ON	ON	OFF	OFF	900mA	53V	106V	
ON	OFF	ON	ON	850mA	57V	113V	
ON	OFF	ON	OFF	800mA	60V	120V	
ON	OFF	OFF	ON	750mA	64V	128V	
ON	OFF	OFF	OFF	700mA	69V	137V	

● EUP-096S150ST

拨码开关设置				输出电流设置 (loset)	输出电压范围		备注
1	2	3	4	典型值	最小值	最大值	/
ON	ON	ON	ON	1500mA	32V	64V	恒功率输出电流设置范围
ON	ON	ON	OFF	1450mA	33V	66V	
ON	ON	OFF	ON	1400mA	35V	68.5V	
ON	ON	OFF	OFF	1350mA	36V	71V	
ON	OFF	ON	ON	1300mA	37V	74V	
ON	OFF	ON	OFF	1250mA	39V	77V	
ON	OFF	OFF	ON	1200mA	40V	80V	
ON	OFF	OFF	OFF	1150mA	42V	83.5V	
OFF	ON	ON	ON	1100mA	44V	87V	
OFF	ON	ON	OFF	1050mA	46V	91V	
OFF	ON	OFF	ON	1000mA	48V	91V	降功率输出电流设置范围
OFF	ON	OFF	OFF	950mA	51V	91V	
OFF	OFF	ON	ON	900mA	54V	91V	
OFF	OFF	ON	OFF	850mA	57V	91V	

● EUP-096S210ST

拨码开关设置				输出电流设置 (loset)	输出电压范围		备注
1	2	3	4	典型值	最小值	最大值	/
ON	ON	ON	ON	2100mA	24V	45.5V	恒功率输出电流设置范围
ON	ON	ON	OFF	2000mA	24V	48V	
ON	ON	OFF	ON	1900mA	26V	50.5V	
ON	ON	OFF	OFF	1800mA	27V	53V	
ON	OFF	ON	ON	1700mA	29V	56.5V	
ON	OFF	ON	OFF	1600mA	30V	60V	
ON	OFF	OFF	ON	1500mA	32V	64V	
ON	OFF	OFF	OFF	1400mA	35V	69V	
OFF	ON	ON	ON	1300mA	37V	69V	降功率输出电流设置范围
OFF	ON	ON	OFF	1200mA	40V	69V	
OFF	ON	OFF	ON	1100mA	44V	69V	
OFF	ON	OFF	OFF	1000mA	48V	69V	

● EUP-096S215ST

拨码开关设置				输出电流设置 (loset)	输出电压范围		备注
1	2	3	4	典型值	最小值	最大值	/
ON	ON	ON	ON	2150mA	24V	44.5V	恒功率输出电流设置范围
ON	ON	ON	OFF	2050mA	24V	46.5V	
ON	ON	OFF	ON	1950mA	25V	49V	
ON	ON	OFF	OFF	1850mA	26V	52V	
ON	OFF	ON	ON	1750mA	28V	55V	
ON	OFF	ON	OFF	1650mA	29V	55V	降功率输出电流设置范围
ON	OFF	OFF	ON	1550mA	31V	55V	
ON	OFF	OFF	OFF	1450mA	33V	55V	
OFF	ON	ON	ON	1350mA	36V	55V	
OFF	ON	ON	OFF	1250mA	39V	55V	

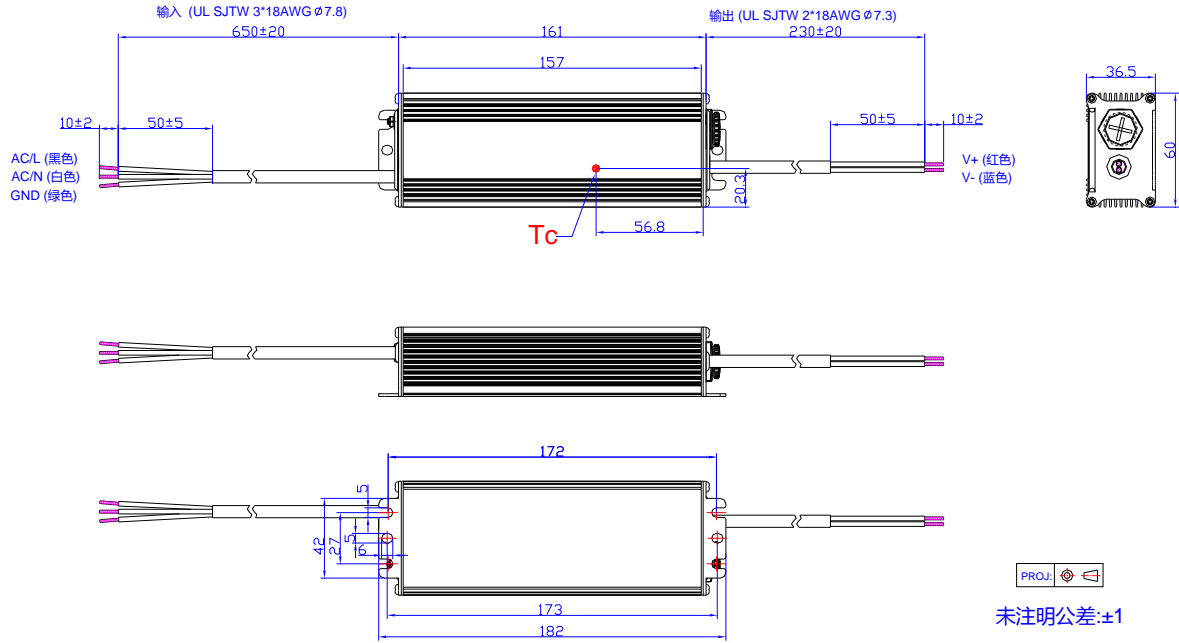
● EUP-096S350ST

拨码开关设置				输出电流设置 (loset)	输出电压范围		备注
1	2	3	4	典型值	最小值	最大值	/
ON	ON	ON	ON	3500mA	14V	27.5V	恒功率输出电流设置范围
ON	ON	ON	OFF	3325mA	15V	28.5V	
ON	ON	OFF	ON	3150mA	16V	30.5V	
ON	ON	OFF	OFF	2975mA	16V	32V	
ON	OFF	ON	ON	2800mA	17V	34V	
ON	OFF	ON	OFF	2625mA	18V	36V	降功率输出电流设置范围
ON	OFF	OFF	ON	2450mA	20V	36V	
ON	OFF	OFF	OFF	2275mA	21V	36V	
OFF	ON	ON	ON	2100mA	23V	36V	

注：

1. 拨码开关必须按照规格书要求的档位进行设置，以确保电源正常运行。
2. 为确保电源的IP67防护等级，请务必将拨码开关上的防水帽拧紧。

## 机构图



## 符合 RoHs 要求

产品符合欧洲指令 2011/65/EC。

## 修订记录

修改时间	版本	修改描述		
		项目	从	至
2016-08-09	A	发行	/	/
2017-11-29	B	产品特性	/	更新
		型号列表	EUP-096S150ST	新增
		输入性能	功率因数/总谐波失真	更新
		输出电流设置范围(Io <sub>set</sub> )	EUP-096S150ST	新增
		恒功率输出电流设置范围	EUP-096S150ST	新增
		空载输出电压	EUP-096S150ST	新增
		温度系数	最大值 0.03%/°C	典型值 0.03%/°C
		效率@120Vac	EUP-096S150ST	新增
		效率@220Vac	EUP-096S150ST	新增
		效率@277Vac	EUP-096S150ST	新增
		规格概述	质保壳温	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		效率曲线	EUP-096S150ST	新增
		输出电流 vs. 拨码开关设置	EUP-096S150ST	新增
2018-03-02	C	产品描述	/	更新
		型号列表	EUP-096S215ST	新增
		输出性能	输出电流设置范围(Io <sub>set</sub> )	更新
		输出性能	恒功率输出电流设置范围	更新
		输出性能	空载输出电压	更新
		规格概述	效率@120Vac	更新
		规格概述	效率@220Vac	更新
		规格概述	效率@270Vac	更新
		效率曲线	EUP-096S215ST(I <sub>o</sub> =1750mA) EUP-096S215ST(I <sub>o</sub> =2150mA)	新增
		输出电流 vs. 拨码开关设置	EUP-096S215ST	新增
		2018-04-20	D	型号列表
机构图	/			更新