

产品特性

- 效率高达 92%
- 全功率宽输出电流范围 (恒功率)
- 多种调光控制可选: 0-10V, 10V PWM (DT 型号)
3 种时控调光 (TT 型号)
- 防雷保护: 线对线 6 kV, 线对地 10 kV
- 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

EUK-096SxxxDT (TT) 系列为 96W 可编程驱动器产品, 其输入电压范围为 90-305Vac, 且具有超高的功率因数。此系列产品是专为工矿灯, 隧道灯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	
70-1050mA	700-1050mA	700 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	48~137Vdc	96 W	92.0%	0.99	0.96	EUK-096S105DT(TT)
105-1500mA	1050-1500mA	1050 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	32 ~ 91Vdc	96 W	91.0%	0.99	0.96	EUK-096S150DT(TT)
140-2100mA	1400-2100mA	2100 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	24 ~ 69Vdc	96 W	91.0%	0.99	0.96	EUK-096S210DT(TT) ⁽⁴⁾
245-3500mA	2450-3500mA	2800 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	14 ~ 39Vdc	96 W	89.0%	0.99	0.96	EUK-096S350DT(TT) ⁽⁵⁾

注: (1) 96W 全功率最大输出电流范围

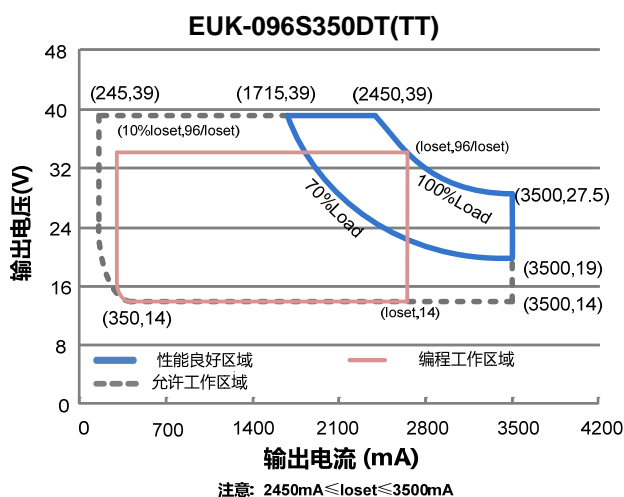
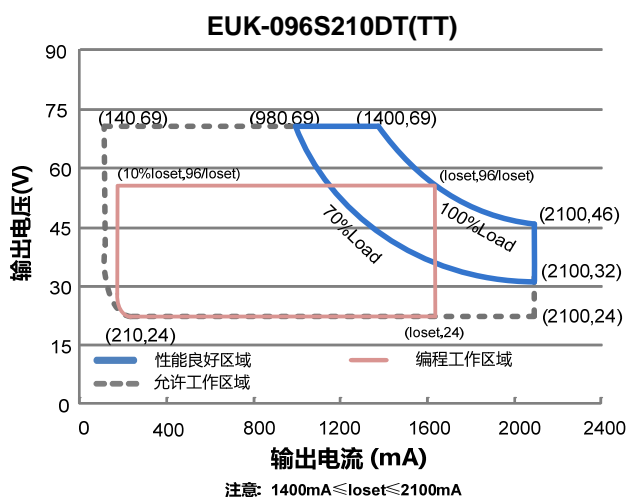
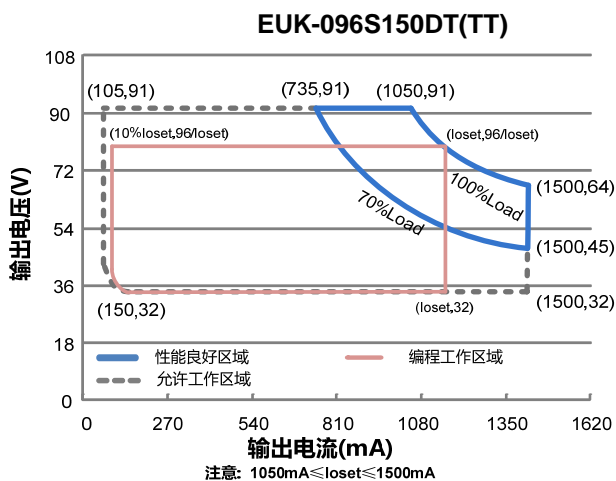
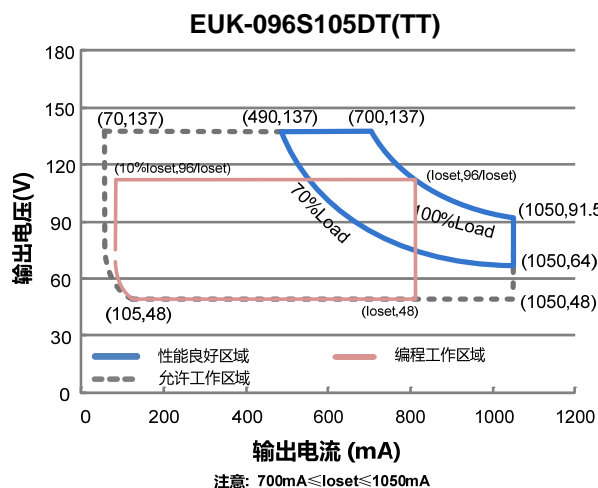
(2) 认证电压范围: UL, FCC 100-277Vac 或 127-300Vdc; 其他: 100-240Vac 或 127-250Vdc
(除 KS)

(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

I-V 工作区域



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	-	-	0.95 A	100%负载, 120Vac
	-	-	0.51 A	100%负载, 220Vac
浪涌电流 (I _t)	-	-	1.20 A ² s	220Vac, 25°C 环温 (冷机启动), 10%I _{pk} -10%I _{pk} 持续时间= 344μs; 详情请参阅浪涌电流曲线

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
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(Ioset)		-		
EUK-096S105DT(TT)	70 mA	-	1050 mA	
EUK-096S150DT(TT)	105 mA	-	1500 mA	
EUK-096S210DT(TT)	140 mA	-	2100 mA	
EUK-096S350DT(TT)	245 mA	-	3500 mA	
恒功率输出电流设置范围		-		
EUK-096S105DT(TT)	700 mA	-	1050 mA	
EUK-096S150DT(TT)	1050 mA	-	1500 mA	
EUK-096S210DT(TT)	1400 mA	-	2100 mA	
EUK-096S350DT(TT)	2450 mA	-	3500 mA	
总输出电流纹波(pk-pk)	-	5%lomax	10%lomax	100%负载, 20 MHz BW
<200Hz 输出电流纹波 (pk-pk)		2%lomax	-	
启动过冲电流	-	-	10%lomax	100%负载
空载输出电压		-		
EUK-096S105DT(TT)	-	-	160 V	
EUK-096S150DT(TT)	-	-	110 V	
EUK-096S210DT(TT)	-	-	89 V	
EUK-096S350DT(TT)	-	-	49 V	
线性调整率	-	-	±5%	100%负载
负载调整率	-	-	±5%	
开机启动时间	-	-	1.0 s	120Vac, 70%-100%负载
	-	-	0.5 s	220Vac, 70%-100%负载
温度系数	-	0.06%/°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 EUK-096S105DT(TT) Io= 700 mA Io=1050 mA EUK-096S150DT(TT) Io=1050 mA Io=1500 mA EUK-096S210DT(TT) Io=1400 mA Io=2100 mA EUK-096S350DT(TT) Io=2450 mA Io=3500 mA	87.5% 87.5% 87.0% 87.0% 86.5% 87.0% 84.5% 84.5%	89.5% 89.5% 89.0% 89.0% 88.5% 89.0% 86.5% 86.5%	- - - - - - - -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
效率@220Vac EUK-096S105DT(TT) Io= 700 mA Io=1050 mA EUK-096S150DT(TT) Io=1050 mA Io=1500 mA EUK-096S210DT(TT) Io=1400 mA Io=2100 mA EUK-096S350DT(TT) Io=2450 mA Io=3500 mA	89.5% 90.0% 88.5% 89.0% 88.5% 89.0% 87.0% 86.5%	91.5% 92.0% 90.5% 91.0% 90.5% 91.0% 89.0% 88.5%	- - - - - - - -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
效率@277Vac EUK-096S105DT(TT) Io= 700 mA Io=1050 mA EUK-096S150DT(TT) Io=1050 mA Io=1500 mA EUK-096S210DT(TT) Io=1400 mA Io=2100 mA EUK-096S350DT(TT) Io=2450 mA Io=3500 mA	89.5% 90.0% 89.5% 90.0% 89.0% 89.0% 87.5% 87.0%	91.5% 92.0% 91.5% 92.0% 91.0% 91.0% 89.5% 89.0%	- - - - - - - -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
平均无故障时间	-	380,000 Hours	-	220Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	100,000 Hours	-	220Vac, 80%负载, 壳温 70°C, 详情请参照寿命曲线
安规壳温	-40°C	-	+88°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 × 2.66 × 1.44			7.17 × 2.66 × 1.44
毫米 (L × W × H)	161 × 67.5 × 36.5			182 × 67.5 × 36.5
净重	-	850g	-	

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。

调光概述

参数		最小值	典型值	最大值	备注
DT 型号	0~10V 线上最大电压	-20 V	-	20 V	
	0~10V 线上电流	200 uA	300 uA	450 uA	Vdim(+) = 0 V
	推荐调光输入范围	0 V	-	10 V	
	PWM 高电平	-	10V	-	
	PWM 低电平	-	0V	-	
	PWM 频率范围	200 Hz	-	2 KHz	
	PWM 占空比	0%	-	100%	
TT 型号	调光范围	10%	-	100%	默认的是传统定时调光。 调光模式设置为自适应-中点对齐或自适应-百分比调光时，需通过 PC 界面设置
	维持时间	0 Hours	-	18 Hours	
	渐变时间	0 Minutes	-	60 Minutes	
	调光步骤	1	-	6	
调光 输出 范围	EUK-096S105DT(TT) EUK-096S150DT(TT) EUK-096S210DT(TT) EUK-096S350DT(TT)	10%loset	-	loset	700mA ≤ loset ≤ 1050mA 1050mA ≤ loset ≤ 1500mA 1400mA ≤ loset ≤ 2100mA 2450mA ≤ loset ≤ 3500mA
	EUK-096S105DT(TT) EUK-096S150DT(TT) EUK-096S210DT(TT) EUK-096S350DT(TT)	70 mA 105 mA 140 mA 245 mA	-	loset	70mA ≤ loset < 700mA 105mA ≤ loset < 1050mA 140mA ≤ loset < 1400mA 245mA ≤ loset < 2450mA

安全与电磁兼容标准

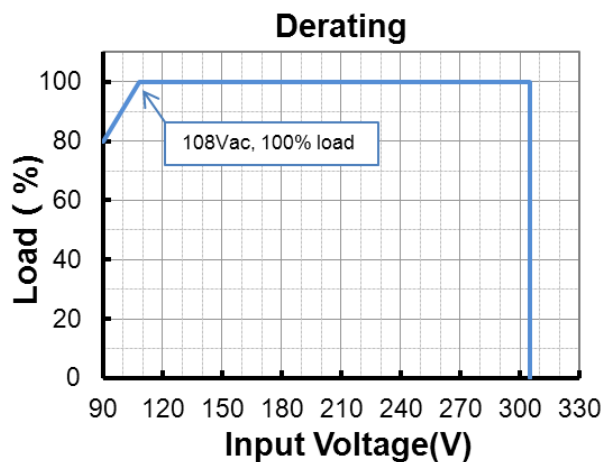
安全目录	标准
UL/CUL	UL8750,CAN/CSA-C22.2 No. 250.13
CE	EN 61347-1, EN61347-2-13
KS	KS C 7655
EMI 标准	备注
EN 55015 ⁽¹⁾	Conducted emission Test & Radiated emission Test
EN 61000-3-2	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
FCC Part 15 ⁽¹⁾	ANSI C63.4 Class B
	This device complies 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.

安全与电磁兼容标准

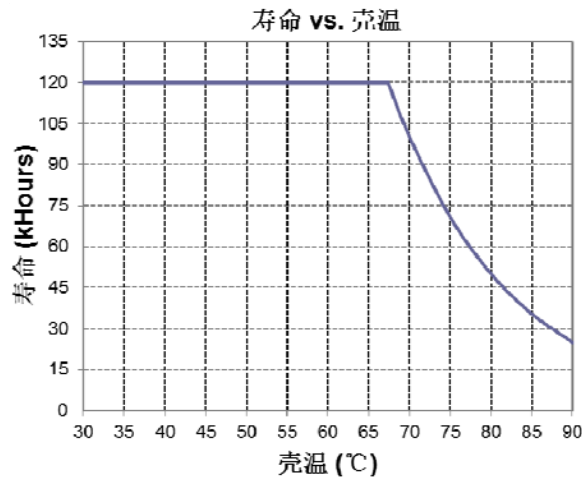
EMS 标准	备注
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge (ESD): 8 kV air discharge, 4 kV contact discharge
EN 61000-4-3	Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient / Burst-EFT
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: AC Power Line: line to line 6 kV, line to earth 10 kV ⁽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。

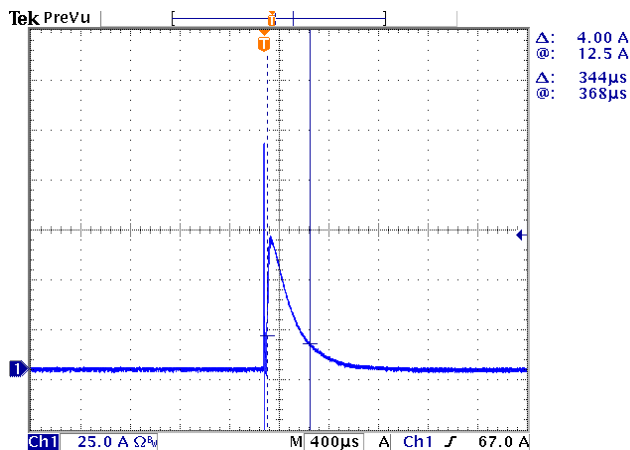
降额曲线



寿命对壳温曲线



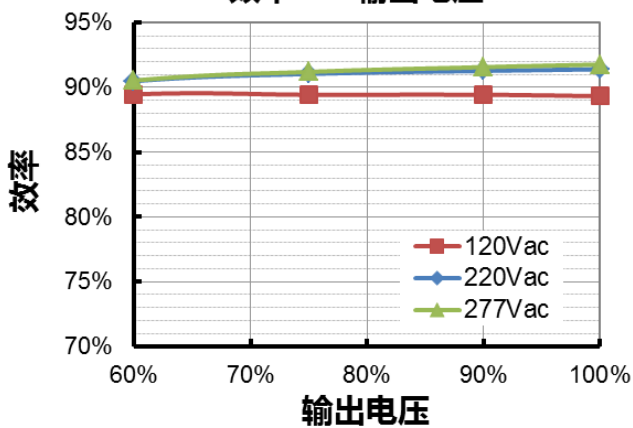
浪涌曲线



效率曲线

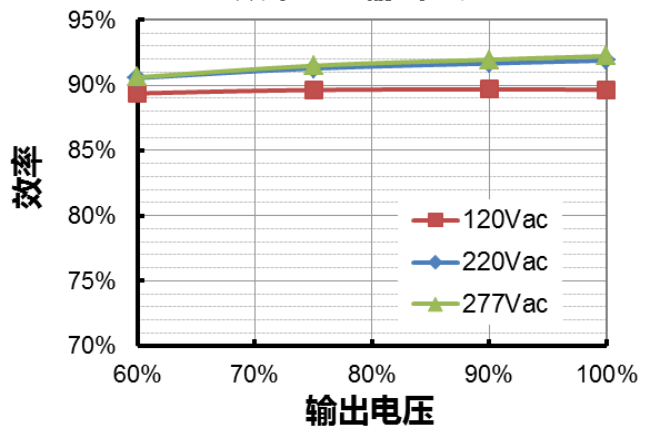
EUK-096S105DT(TT)(I_o=700mA)

效率 vs. 输出电压

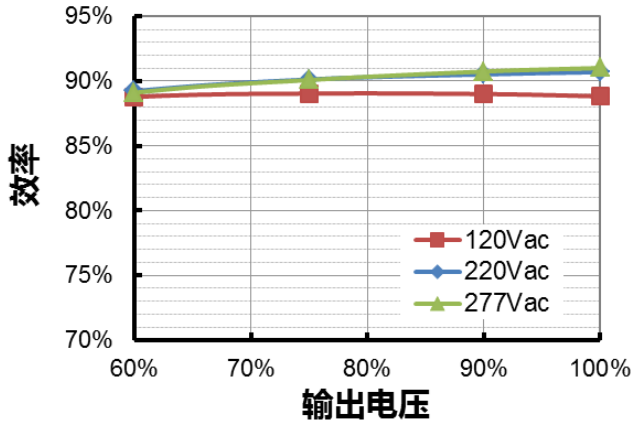


EUK-096S105DT(TT)(I_o=1050mA)

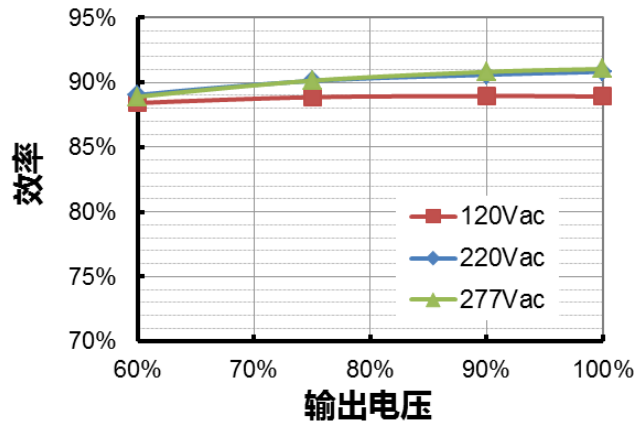
效率 vs. 输出电压



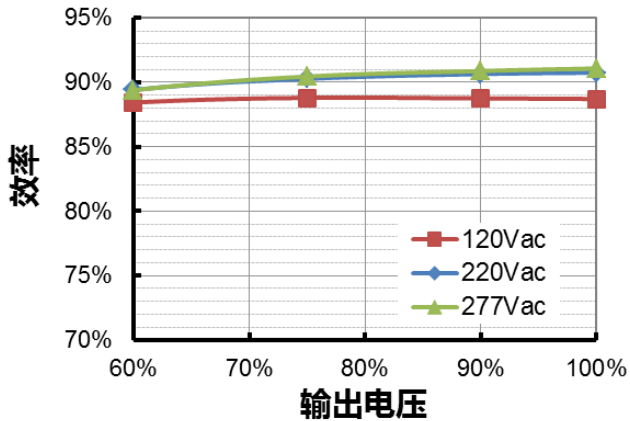
EUK-096S150DT(TT)($I_o=1050mA$)
效率 vs. 输出电压



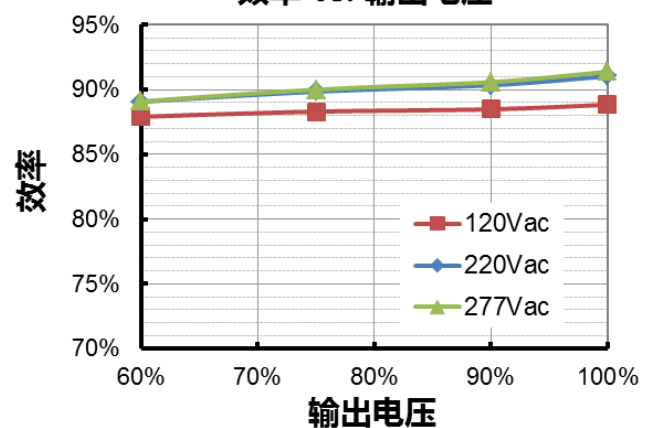
EUK-096S150DT(TT)($I_o=1500mA$)
效率 vs. 输出电压



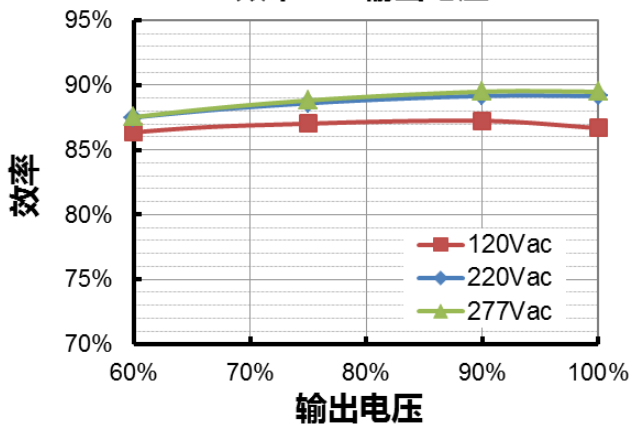
EUK-096S210DT(TT)($I_o=1400mA$)
效率 vs. 输出电压



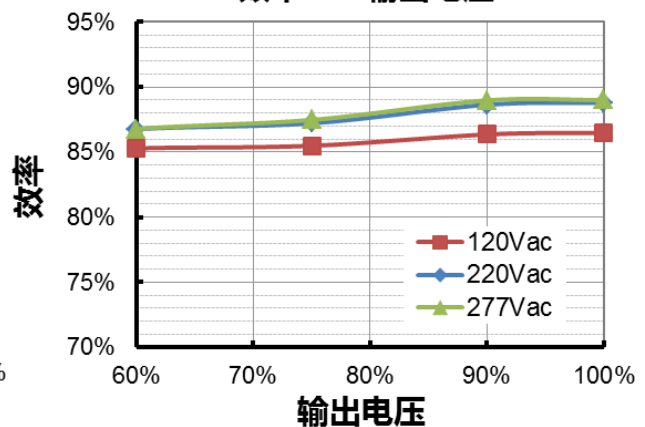
EUK-096S210DT(TT)($I_o=2100mA$)
效率 vs. 输出电压



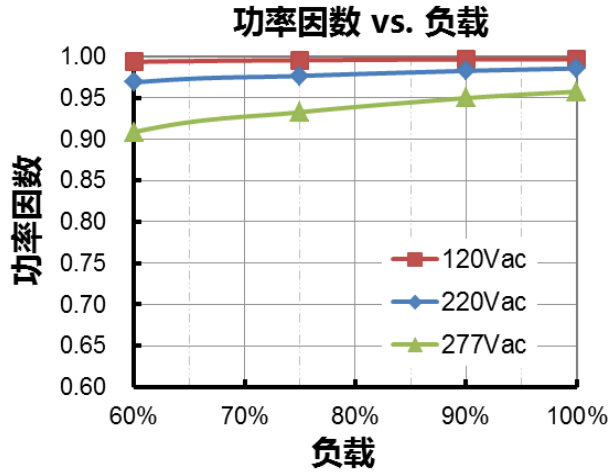
EUK-096S350DT(TT)($I_o=2450mA$)
效率 vs. 输出电压



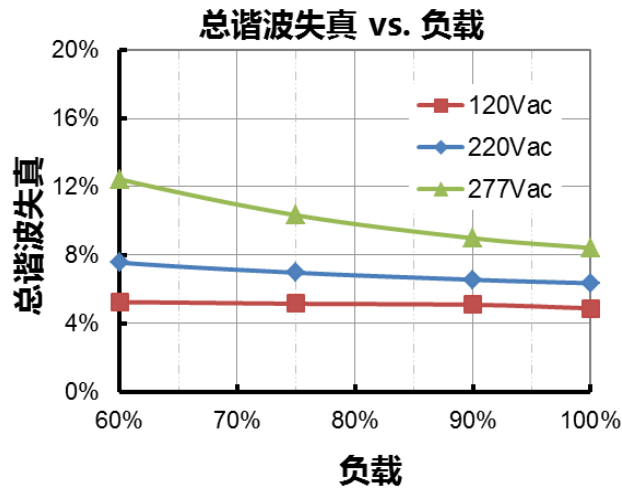
EUK-096S350DT(TT)($I_o=3500mA$)
效率 vs. 输出电压



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。

调光

● 0-10V 调光 (仅限 DT 型号)

以下为调光示意图：

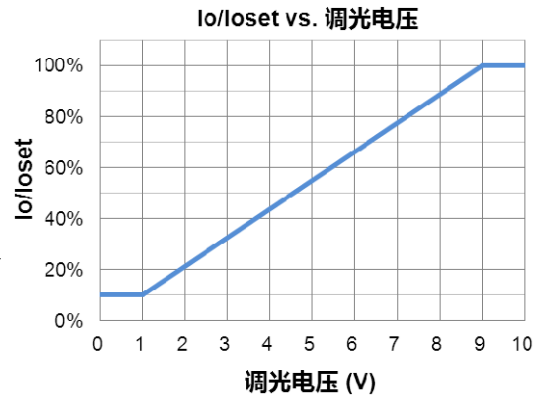
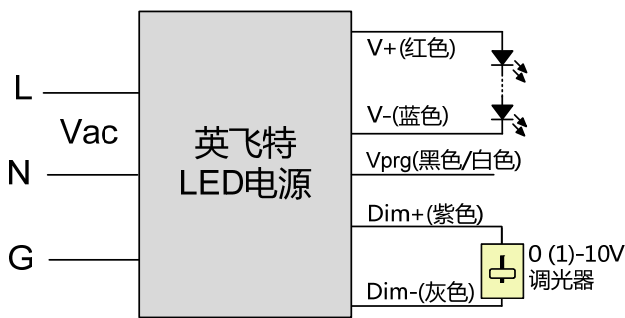


示意图 1

注：

1. 可用 0-10V 电压信号源或者无源元件，比如电阻或者稳压管，来替代调光器。
2. 调光功能不使用时，Dim+线可悬空。

● 10V PWM 调光 (仅限DT型号)

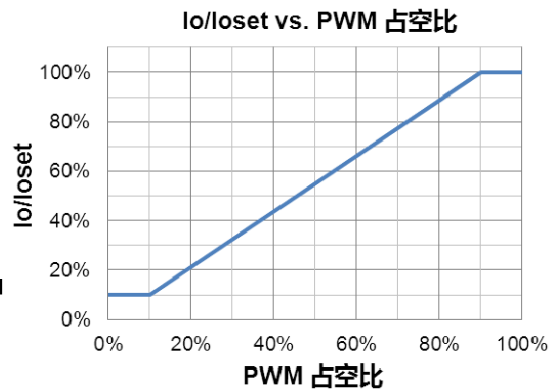
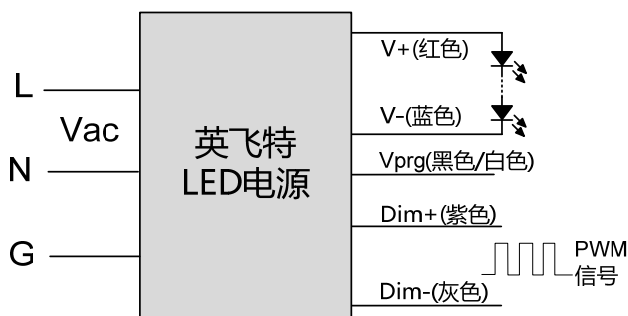


示意图 2

注：调光功能不使用时，Dim+线可悬空。

● 时控调光 (仅限 TT 型号)

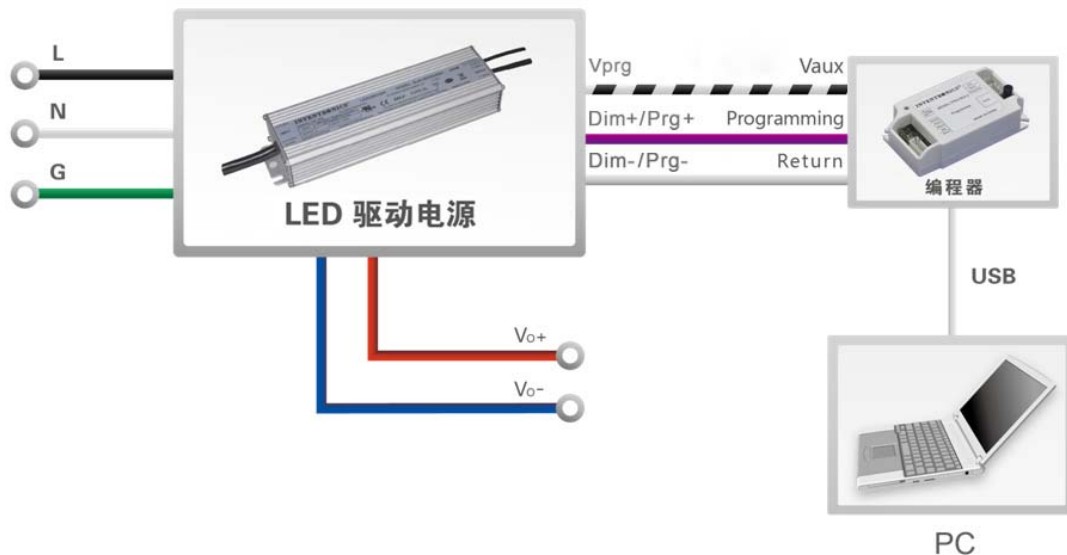
时控调光控制包括三种模式：它们是自适应-中点对齐、自适应-百分比和传统定时。

- **自适应-中点对齐:** 假定调光曲线的中点是当地的午夜时间，那么调光器会自动根据过去两天每天的工作总时长来调整工作曲线（误差在 15 分钟内）
- **自适应-百分比:** 根据过去两天的工作时间（误差在 15 分钟内），根据比例自动调节工作时间（按照初始化时间和有效工作时间按比例增加或减少）
- **传统定时：** 电源开启后根据设置的调光曲线工作

● 光衰补偿 (仅限 TT 型号)

光衰补偿功能主要用于维持 LED 的恒流明输出。在整个 LED 的寿命周期内，通过逐渐增加 LED 的驱动电流，以抵消 LED 长期工作造成的光衰，从而保证 LED 恒定的光通量输出。

编程连接示意图



注：驱动器在编程过程中无需上电。

- 详情请参阅 [PRG-MUL2 \(编程器\) 规格书](#)

修订记录

修改时间	版本	修改描述		
		项目	从	至
2017-11-01	A	发行	/	/
2017-11-10	B	安规壳温	+90°C	+88°C
2017/11/17	C	产品特性	3 种时控调光 (TT 型号)	新增
		型号列表	EUK-096SxxxTT	新增
		I-V 工作区域	EUK-096SxxxTT	新增
		输出电流设置范围(Ioset)	EUK-096SxxxTT	新增
		恒功率输出电流设置范围	EUK-096SxxxTT	新增
		空载输出电压	EUK-096SxxxTT	新增
		效率@120Vac	EUK-096SxxxTT	新增
		效率@220Vac	EUK-096SxxxTT	新增
		效率@277Vac	EUK-096SxxxTT	新增
		调光概述	TT 型号	新增
		效率曲线	EUK-096SxxxTT	新增
		调光	/	更新
2018-05-28	D	产品描述	/	更新
		机构图	/	更新