

产品特性

- 效率高达 94%
- 全功率宽输出电流范围（恒功率）
- 可为 LED 模组提供过温保护功能
- 0-10V, PWM, 3 种时控（DVA 型号）
多种调光控制可选：DALI 调光控制（BVA 型号）
- 可调光关断且超低待机功耗 ≤ 0.5W
- 高辅助源能力:12 Vdc,200 mA(瞬态峰值电流 400 mA)
- 光衰补偿（DVA 型号）
- 防雷保护：差模 6KV,共模 10KV
- 全方位保护：过温保护，过压保护，短路保护
- IP67
- SELV
- 7 年质保



产品描述

EUD-150SxxxDVA (BVA) 系列为 150W 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，并具有可调光关断的功能，且待机功耗低。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 (5)(6)(7)
							120Vac	220Vac	
70-1050mA	700-1050mA	700 mA	90~305Vac 100~250Vdc	75~214Vdc	150 W	94.0%	0.99	0.96	EUD-150S105DVA(BVA)
140-2100mA	1400-2100mA	1400 mA	90~305Vac 100~250Vdc	88~107Vdc	150 W	94.0%	0.99	0.96	EUD-150S210DVA(BVA) ⁽⁴⁾
245-3500mA	2450-3500mA	3150 mA	90~305Vac 100~250Vdc	22 ~ 61Vdc	150 W	93.5%	0.99	0.96	EUD-150S350DVA(BVA) ⁽⁴⁾
385-5600mA	3850-5600mA	4200 mA	90~305Vac 100~250Vdc	14 ~ 39Vdc	150 W	92.5%	0.99	0.96	EUD-150S560DVA(BVA) ⁽⁴⁾

注：（1）150W 全功率最大输出电流范围

（2）认证电压范围：100-240Vac 或 100-250Vdc（除 KS 和 PSE）

（3）测试条件：100%负载，220Vac（详见下文“规格概述”）

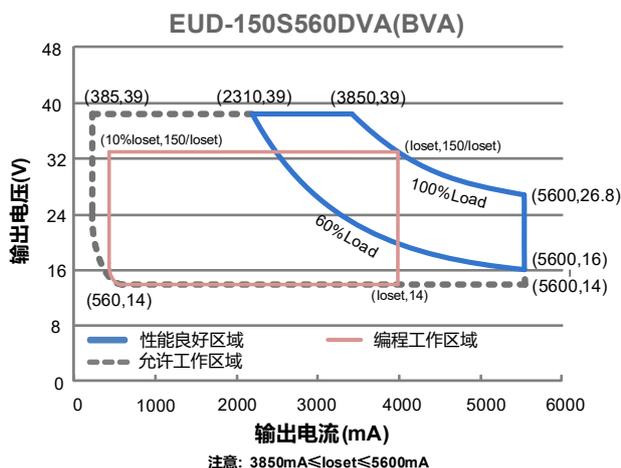
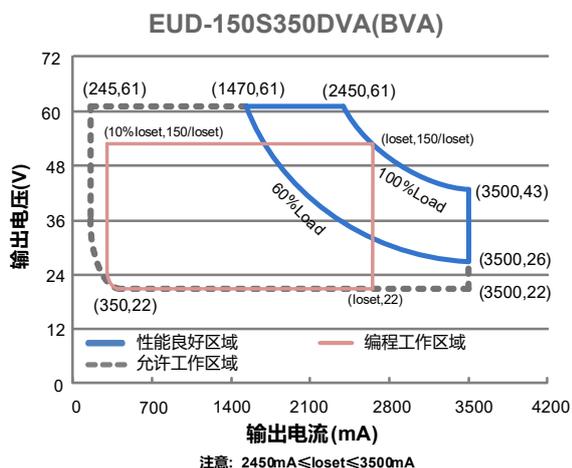
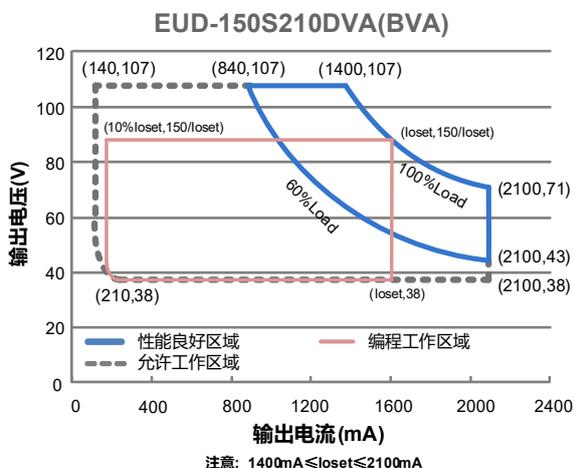
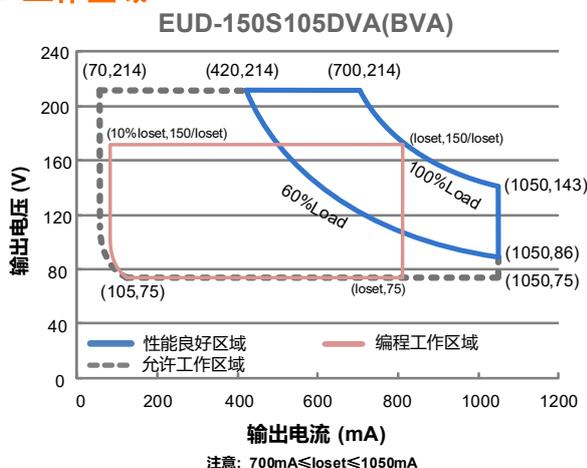
（4）SELV 输出

（5）所有型号均已获得 global-mark 认证，除 EUD-150S105DVA(BVA)

（6）EUD-150SxxxBVA 已获得 BIS 认证

（7）EUD-150SxxxDVA 已获得 PSE 认证

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 AC 电压范围	90 Vac	-	305 Vac	
输入 DC 电压范围	100 Vdc	-	250 Vdc	
输入频率范围	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	0.70 mA	IEC 60598-1; 240Vac/ 60Hz, 有效接地
输入电流	-	-	1.87 A	100%负载, 100Vac
	-	-	0.85 A	100%负载, 220Vac
浪涌电流 (I ² t)	-	-	1.90A ² s	220Vac, 25°C环温 (冷机启动), 10%Ipk-10%Ipk 持续时间=872μs; 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	-	-	100-240Vac, 50-60Hz, 60%-100%负载 (90-150W)
总谐波失真	-	-	20%	
总谐波失真	-	-	10%	220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (112.5-150W)

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(loset)				
EUD-150S105DVA(BVA)	70 mA	-	1050 mA	
EUD-150S210DVA(BVA)	140 mA	-	2100 mA	
EUD-150S350DVA(BVA)	245 mA	-	3500 mA	
EUD-150S560DVA(BVA)	385 mA	-	5600 mA	
恒功率输出电流设置范围				
EUD-150S105DVA(BVA)	700 mA	-	1050 mA	
EUD-150S210DVA(BVA)	1400 mA	-	2100 mA	
EUD-150S350DVA(BVA)	2450 mA	-	3500 mA	
EUD-150S560DVA(BVA)	3850 mA	-	5600 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	-	100%负载
启动过冲电流	-	-	10%lomax	100%负载
空载输出电压				
EUD-150S105DVA(BVA)	-	-	240 V	
EUD-150S210DVA(BVA)	-	-	120 V	
EUD-150S350DVA(BVA)	-	-	80 V	
EUD-150S560DVA(BVA)	-	-	50 V	
线性调整率	-	-	±0.5%	100%负载
负载调整率	-	-	±1.5%	
开机启动时间	-	-	1.0 s	120Vac, 60%-100%负载
	-	-	0.5 s	220Vac, 60%-100%负载
温度系数	-	0.03%/°C	-	壳温=0°C ~Tc 最大值
12V 输出线电压	10.8 V	12 V	13.2 V	
12V 输出线电流	0 mA	-	200 mA	参考地为“Dim-“ (DVA 型号) 参考地为“OTP-“ (BVA 型号)
12V 输出线瞬态峰值电流	-	-	400 mA	在 2S 周期内, 最大峰值电流 400mA 的最长持续时间为 300ms, 且平均值不可超过 200mA。

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac EUD-150S105DVA(BVA) lo= 700mA lo=1050mA EUD-150S210DVA(BVA) lo=1400mA lo=2100mA EUD-150S350DVA(BVA) lo=2450mA lo=3500mA EUD-150S560DVA(BVA) lo=3850mA lo=5600mA	89.5% 88.0% 89.5% 87.5% 88.5% 87.5% 88.0% 86.0%	91.5% 90.0% 91.5% 89.5% 90.5% 89.5% 90.0% 88.0%	- - - - - - - -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
效率@220Vac EUD-150S105DVA(BVA) lo= 700mA lo=1050mA EUD-150S210DVA(BVA) lo=1400mA lo=2100mA EUD-150S350DVA(BVA) lo=2450mA lo=3500mA EUD-150S560DVA(BVA) lo=3850mA lo=5600mA	92.0% 90.5% 92.0% 89.5% 91.5% 89.0% 90.5% 88.5%	94.0% 92.5% 94.0% 91.5% 93.5% 91.0% 92.5% 90.5%	- - - - - - - -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
效率@277Vac EUD-150S105DVA(BVA) lo= 700mA lo=1050mA EUD-150S210DVA(BVA) lo=1400mA lo=2100mA EUD-150S350DVA(BVA) lo=2450mA lo=3500mA EUD-150S560DVA(BVA) lo=3850mA lo=5600mA	92.0% 90.5% 92.5% 90.0% 91.5% 89.0% 90.5% 89.0%	94.0% 92.5% 94.5% 92.0% 93.5% 91.0% 92.5% 91.0%	- - - - - - - -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
待机功耗	-	-	0.5 W	230Vac/50Hz; 调光关断
平均无故障时间	-	228,000 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	-	+90°C	
质保壳温	-40°C	-	+75°C	7年质保所对应的质保壳温, 详见英飞特质保声明
储存温度	-40°C	-	+85°C	湿度: 5%RH to 100%RH

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
尺寸				含挂耳尺寸:
英寸 (L × W × H)	8.03 × 2.66 × 1.56			8.86 × 2.66 × 1.56
毫米 (L × W × H)	204 × 67.5 × 39.7			225 × 67.5 × 39.7
净重	-	1150 g	-	

调光概述

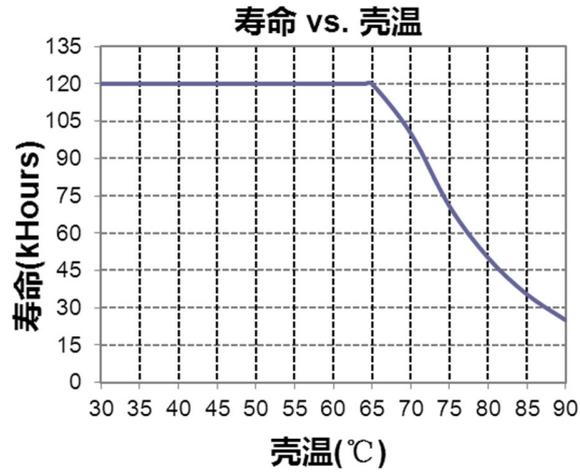
参数	最小值	典型值	最大值	备注	
DVA 型号	0~10V 线上最大电压	-20 V	-	20 V	
	0~10V 线上电流	200 μA	300 μA	450 μA	Vdim(+) = 0 V
	推荐调光输入	0 V	-	10 V	调光缺省设置是 0-10V 调光模式。
	关断电压	0.35 V	0.5 V	0.65 V	
	开启电压	0.55 V	0.7 V	0.85 V	
	迟滞	-	0.2 V	-	
	PWM 高电平	3 V	-	10 V	
	PWM 低电平	-0.3 V	-	0.6 V	PWM 调光需通过 PC 界面设置
	PWM 频率范围	200 Hz	-	3 KHz	
	PWM 占空比	1%	-	99%	
	PWM 调光关断(正逻辑)	2%	5%	8%	
	PWM 调光开启(正逻辑)	4%	7%	10%	
	PWM 调光关断(负逻辑)	92%	95%	98%	
	PWM 调光开启(负逻辑)	90%	93%	96%	
	迟滞	-	2%	-	
BVA 型号	DA,DA 高电平	9.5V	16V	22.5V	
	DA,DA 低电平	-6.5V	0V	6.5V	
	DA,DA 电流	0mA	-	2mA	
调光 输出 范围	EUD-150S105DVA(BVA) EUD-150S210DVA(BVA) EUD-150S350DVA(BVA) EUD-150S560DVA(BVA)	10%I _{load}	-	I _{load}	700mA ≤ I _{load} ≤ 1050mA 1400mA ≤ I _{load} ≤ 2100mA 2450mA ≤ I _{load} ≤ 3500mA 3850mA ≤ I _{load} ≤ 5600mA
		70mA 140mA 245mA 385mA	-	I _{load}	70mA ≤ I _{load} < 700mA 140mA ≤ I _{load} < 1400mA 245mA ≤ I _{load} < 2450mA 385mA ≤ I _{load} < 3850mA

安全与电磁兼容标准

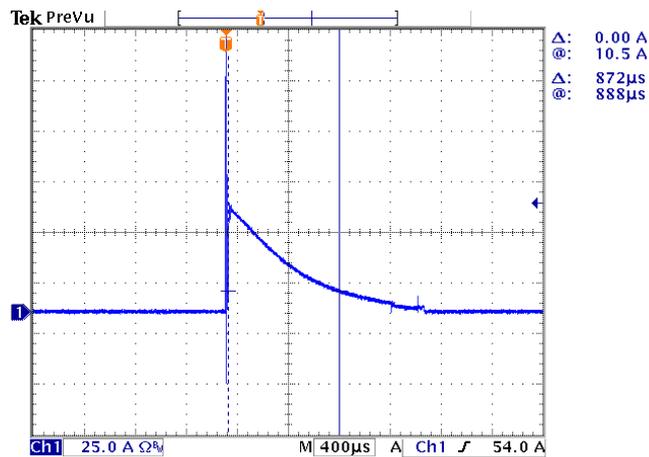
安全目录	标准
CE	EN 61347-1, EN 61347-2-13
CB	IEC 61347-1, IEC 61347-2-13
PSE	J 61347-1, J 61347-2-13
KS	KS C 7655
BIS	IS 15885(Part2/Sec13)
global-mark	AS/NZS 61347.1, AS/NZS 61347.2.13
EMI 标准	备注
EN IEC 55015 ⁽¹⁾	Conducted emission Test & Radiated emission Test
EN IEC 61000-3-2	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
EMS 标准	备注
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge (ESD): 8kV air discharge, 4kV 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 6 kV, Common Mode 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
DALI 标准	备注
DALI	IEC62386-101,102 & 部分 207 ⁽³⁾

- 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。
 (3) 选做的 207 命令，242 (查询短路)，243 (查询开路)。

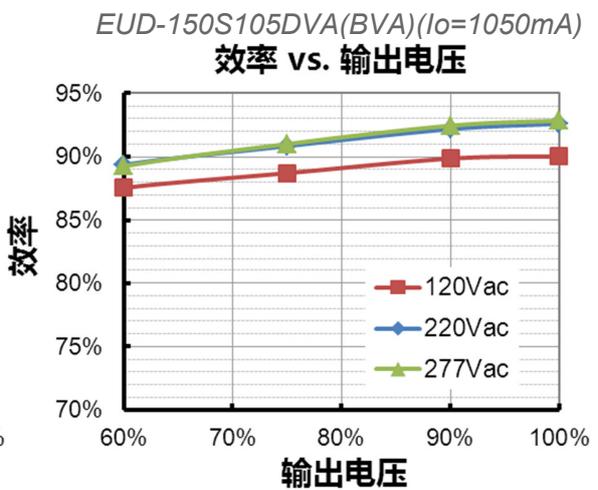
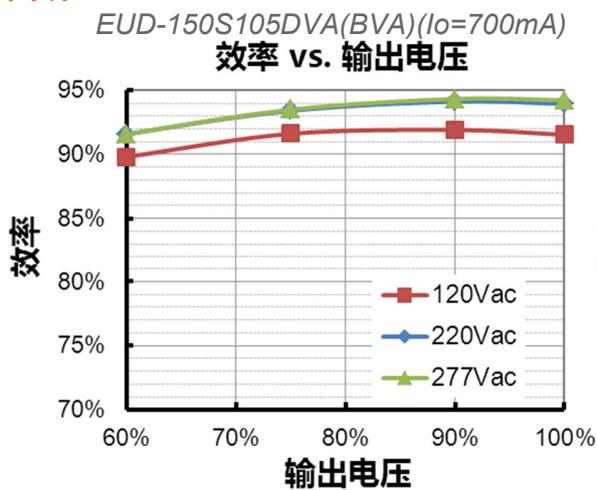
寿命对壳温曲线

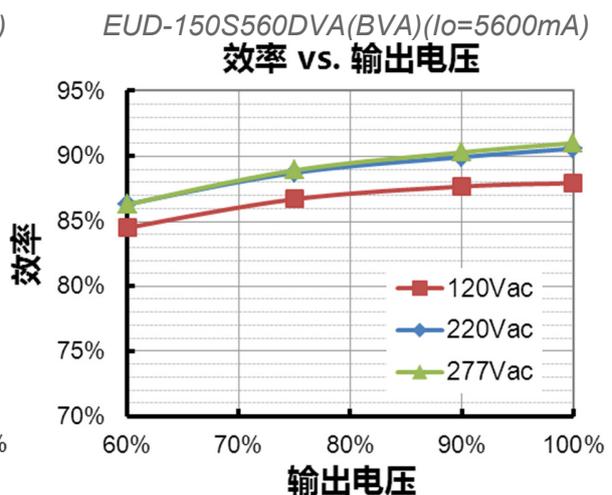
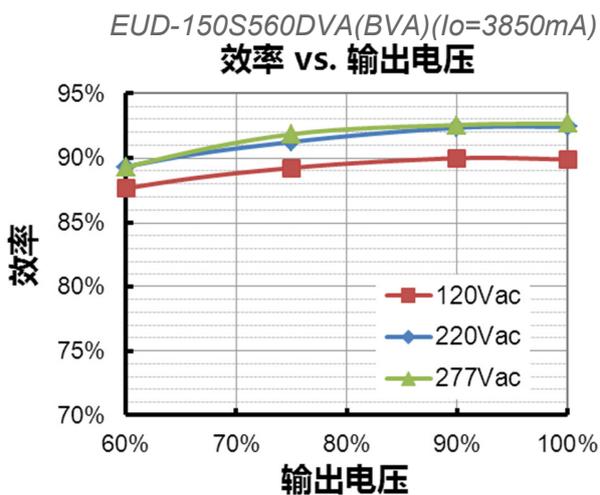
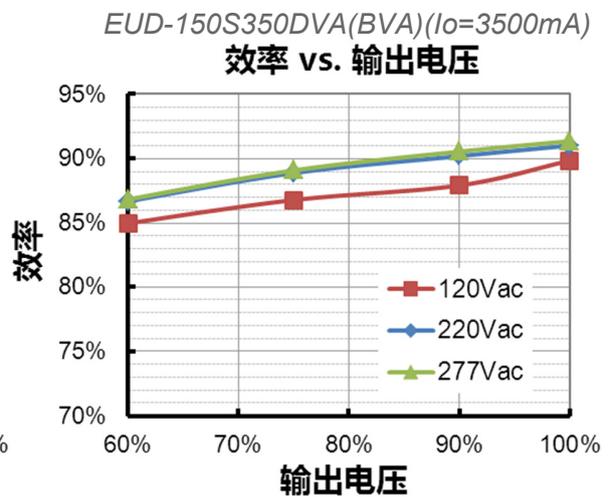
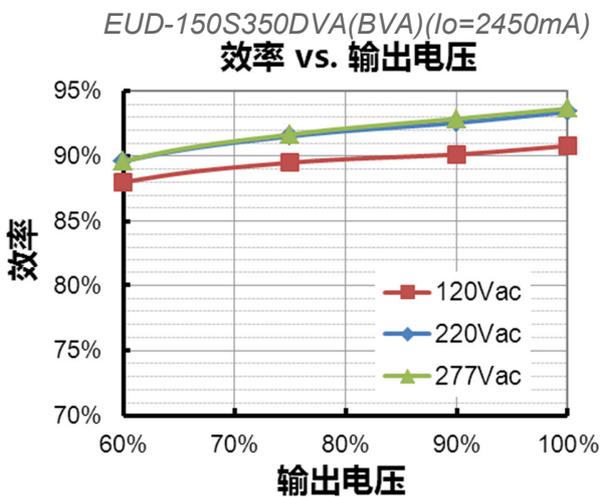
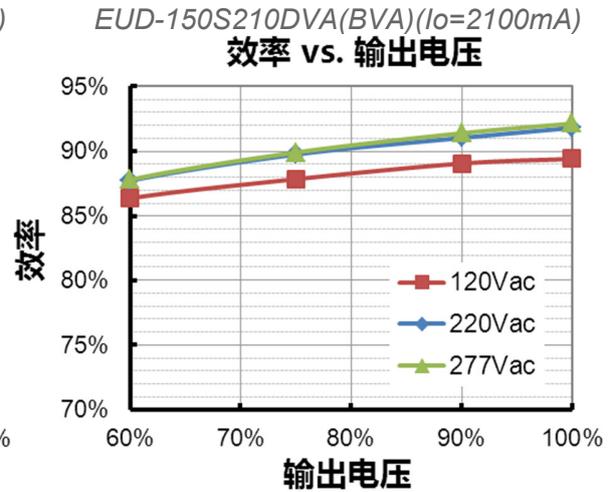
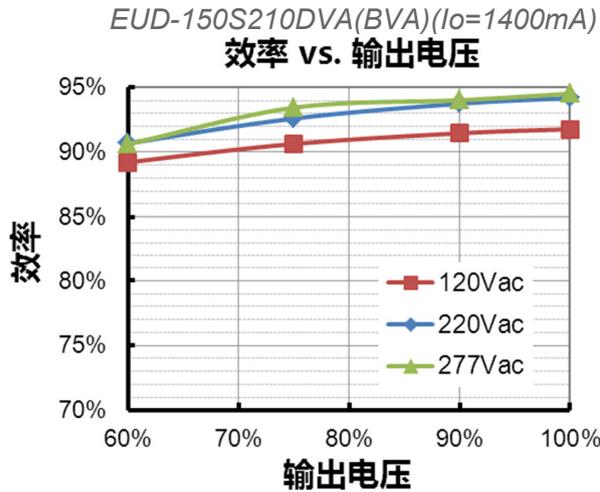


浪涌曲线

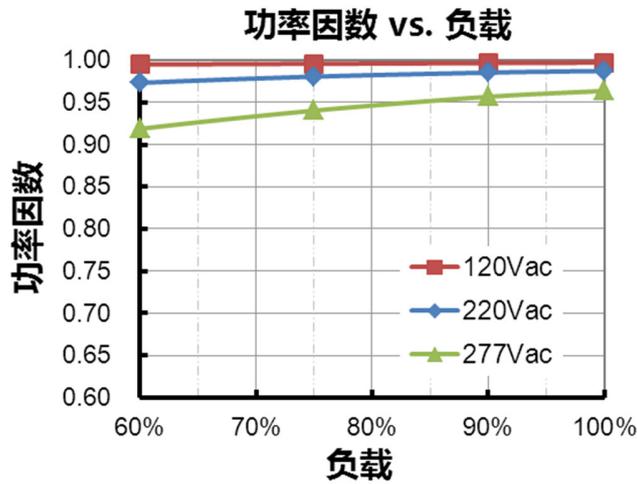


效率曲线

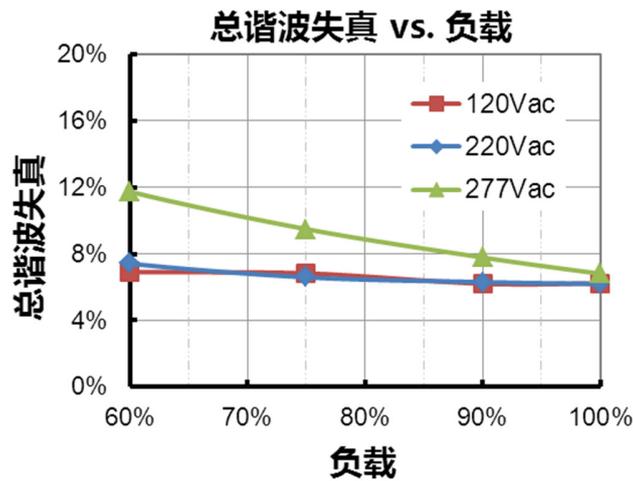




功率因数曲线



总谐波失真曲线



保护功能

参数		最小值	典型值	最大值	备注
外部过温保护 (NTC)	R1	-	7.81 kOhm	-	当 R-NTC 降低到 R1 时, 触发外部热保护, 输出电流逐渐降低
	R2	-	4.16 kOhm	-	当 R-NTC 降低到 R2 时, 输出电流降低到编程的保护电流值
	保护电流	10%loset	60%loset	100%loset	10%loset > lomin (默认设置是 60%)
lomin		60%loset	100%loset	10%loset ≤ lomin (默认设置是 60%)	
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 DVA 型号)

以下为调光示意图:

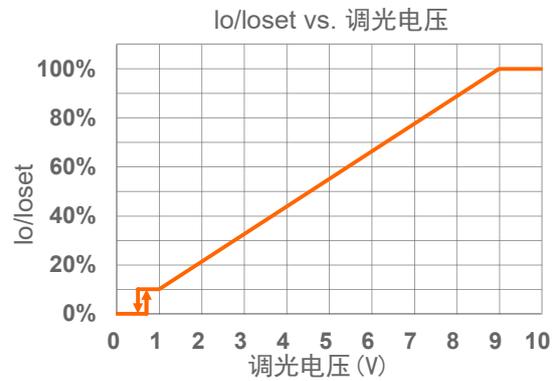
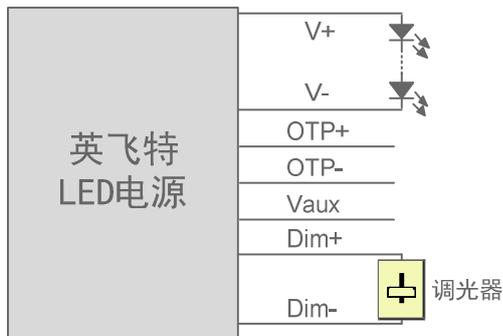


示意图 1: DC 输入

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. 不能将调光地线 Dim-连接到输出线 V-或者 V+上, 否则驱动器无法正常工作。

● PWM 调光 (仅限 DVA 型号)

以下为调光示意图:

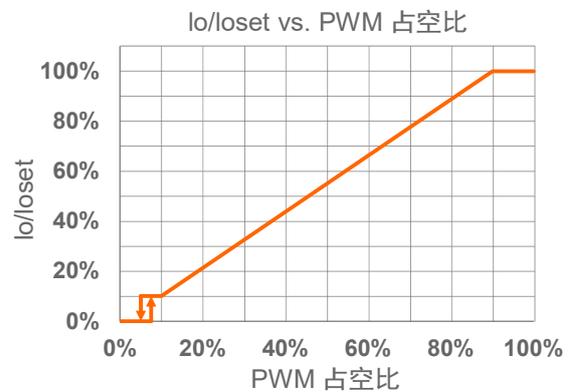
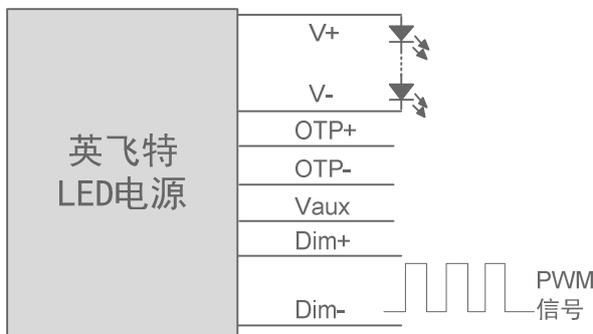


示意图 2: 正逻辑

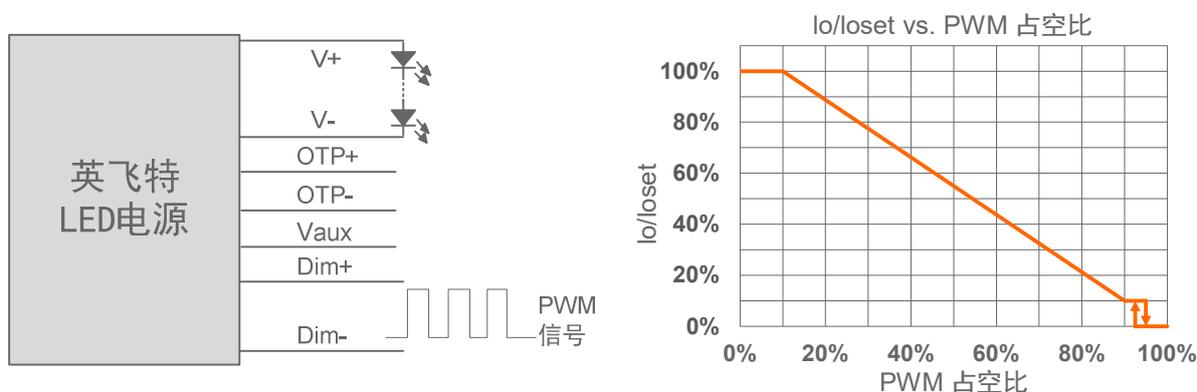


示意图 3: 负逻辑

注:

1. 不能将调光地线 Dim- 连接到输出线 V- 或者 V+ 上, 否则驱动器无法正常工作。
2. 当调光方式为 PWM 负逻辑调光, 且调光线 Dim+ 悬空时, 驱动器输出最小电流。

● 时控调光 (仅限 DVA 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。

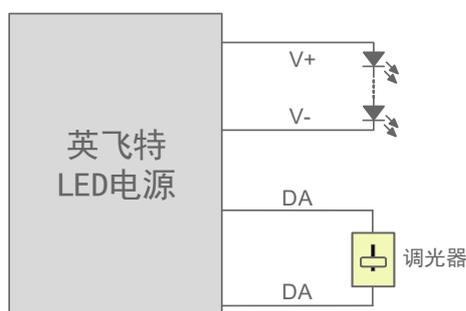
- **自适应-中点对齐:** 假定调光曲线的中点是当地的午夜时间, 那么调光器会自动根据过去两天每天的工作总时长来调整工作曲线 (误差在 15 分钟内)
- **自适应-百分比:** 根据过去两天的工作时间 (误差在 15 分钟内), 根据比例自动调节工作时间 (按照初始化时间和有效工作时间按比例增加或减少)
- **传统定时:** 电源开启后根据设置的调光曲线工作

● 光衰补偿 (仅限 DVA 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。

● DALI 调光 (仅限 BVA 型号)

以下为调光示意图:



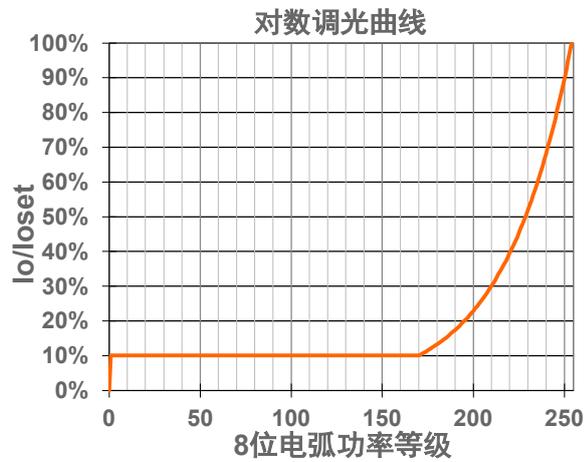
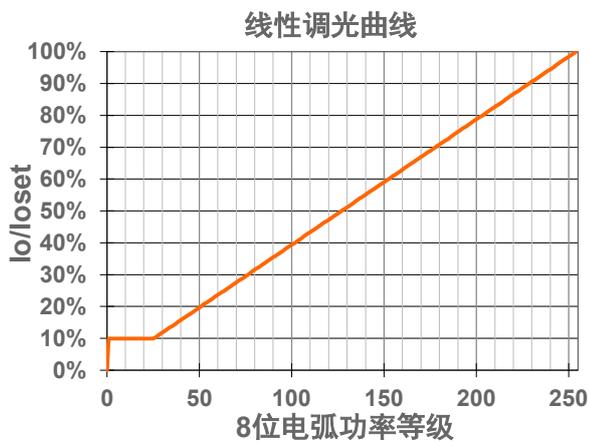
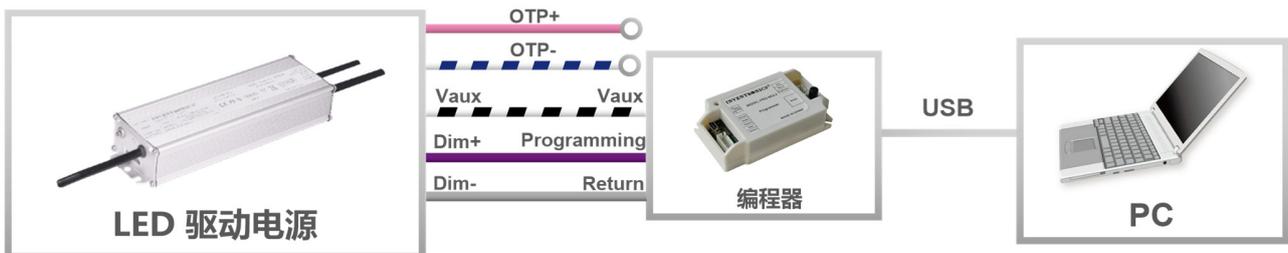


示意图: DALI 调光

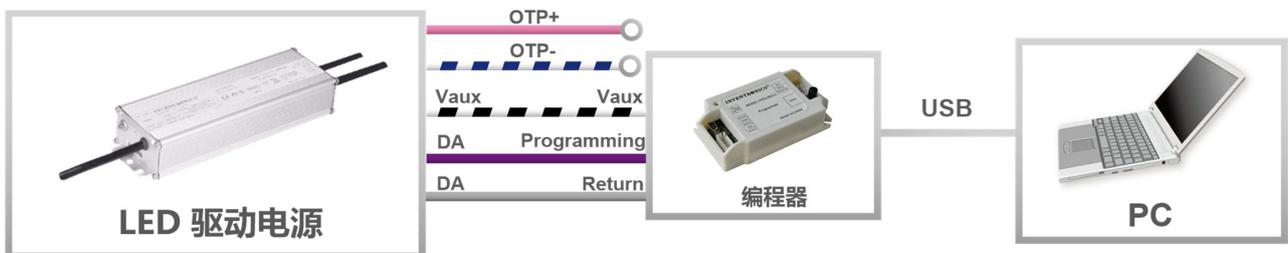
编程连接示意图

EUD-150SxxxDVA



注: 驱动器在编程过程中无需上电。

EUD-150SxxxBVA



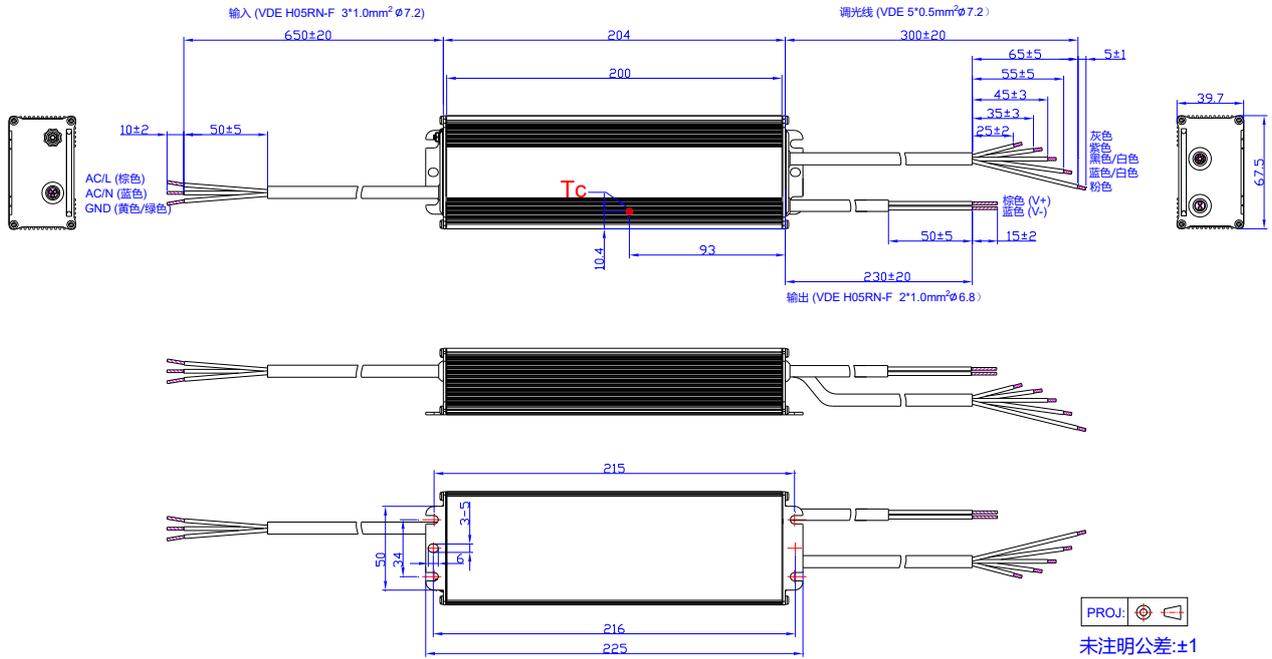
注: (1) 驱动器在编程过程中无需上电。

(2) 在编程时“OTP-”和“DA”（灰色）需同时连接至编程器的“Return”。

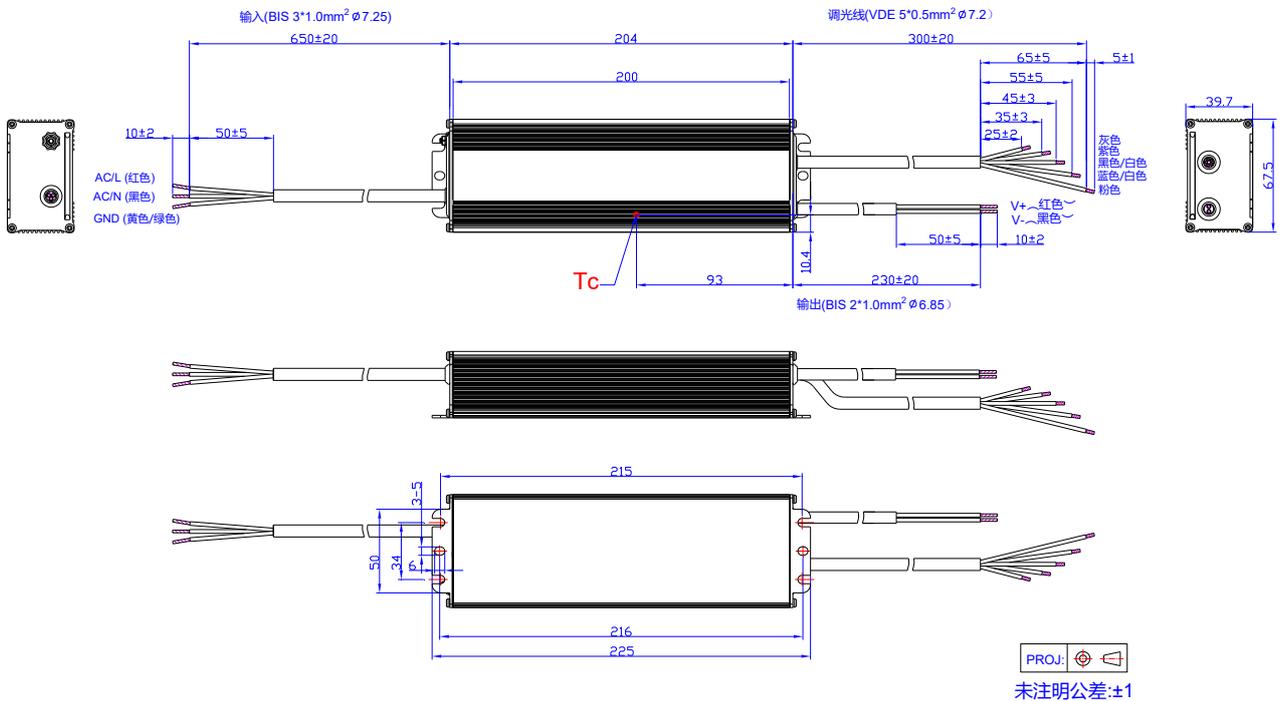
- 请参阅 [PRG-MUL2](#) (编程器) 规格书。

机构图

EUD-150SxxxDVA(BVA)



EUD-150SxxxBVA-3000



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
2018-09-26	A	发行	/	/
2018-11-13	B	12V 输出线电流	备注	更新
		编程连接示意图	EUD-150SxxxBVA	更新
2019-09-26	C	ENEC 标识	/	更新
		Global-mark 标识	/	新增
		独立式符号	/	新增
		产品特性	时控（3 种时控调光）	3 种时控
		产品特性	线对线 6kV, 线对地 10kV	差模 6KV,共模 10KV
		产品特性	可外置使用	删除
		型号列表	注（5）	新增
		安全与电磁兼容标准	Global Mark	新增
		安全与电磁兼容标准	J 55015	删除
		安全与电磁兼容标准	EN 61000-4-5	更新
		编程连接示意图	EUD-150SxxxBVA 注（2）	更新
符合 RoHS 要求	/	更新		
2023-10-09	D	ENEC 标识	/	删除
		global-mark 标识	/	更新
		产品实拍图	/	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		编程连接示意图	/	更新
2024-05-17	E	产品实拍图	/	更新
		TUV 标识	/	删除
		BIS 标识	/	新增
		型号列表	注（6）	新增
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		机构图	/	更新

修订记录

修改时间	版本	修改描述		
		项目	从	至
2024-08-09	F	格式	/	更新
		CCC 标识	/	删除
		型号列表	注 (2)	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新
2025-01-20	G	型号列表	注 (7)	新增