

产品特性

- 无级调色
- 亮度与色温独立调节
- 总负载 240W, 每通道最大可输出 240W
- 总电流 10%时, 单路可低至 1%
- 独立的双通道输出 (可选)
- 独立的双通道调光 (可选)
- 可调光关断 (可选)
- 通道 1 功率转移 (可选)
- 全功率宽输出电流范围 (恒功率)
- 可通过智能编程方式调节输出电流
- 多种隔离调光控制可选: 1-5V, 1-10V, 10V PWM, 3 种时控
- 光衰补偿
- 防雷保护: 差模 6kV, 共模 10kV
- 全方位保护: 过压保护, 短路保护, 过温保护
- IP66/IP67 (DV 型号)
IP66 且适用于 UL 干燥及潮湿环境 (DF 型号)
- 可用于北美 Class I, Division 2 的危险场合
- 5 年质保



产品描述

EUW-240DxxxDx 系列为 240W 可编程驱动器产品, 具备IP66 与IP67 防护等级, 其输入电压范围为90-305Vac, 且具有超高的功率因数。通过简化的双色温设计方案, 提升在隧道灯、工矿灯、广告牌以及植物灯等应用的体验。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)
							120Vac	220Vac	
10.5-1400mA	1050-1400mA	1050mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	80~228 Vdc	240W	94.0%	0.99	0.96	EUW-240D140Dx
45-5000mA	4500-5000mA	4500mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	34~54 Vdc	240W	92.0%	0.99	0.96	EUW-240D500Dx ⁽⁴⁾

注: (1) 240W 全功率最大输出电流范围

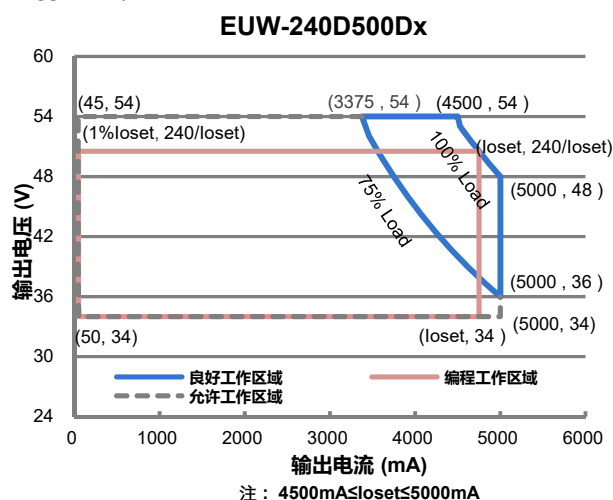
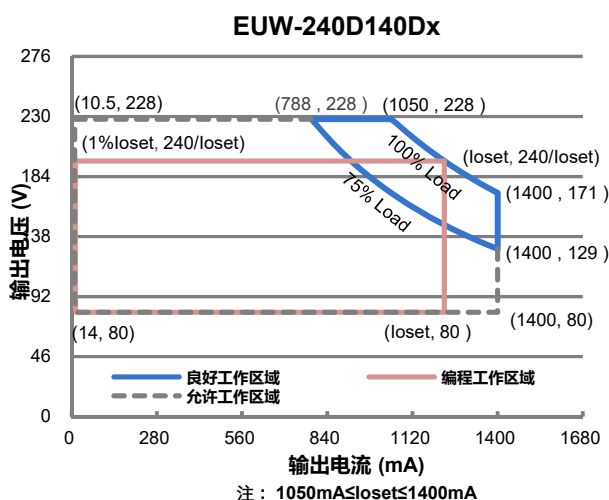
(2) 认证电压范围: UL, FCC 100-277Vac; 其他 100-240Vac

(3) 测试条件: 100%负载, 220Vac (详见下文“规格概述”)

(4) SELV 输出

(5) x = V 为符合 CCC 和 CE 认证型号; x = F 为符合 UL 认证型号。

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	127 Vdc	-	300 Vdc	
输入频率范围	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	0.75 MIU	UL 8750; 277Vac/ 60Hz
	-	-	0.70 mA	IEC 60598-1; 240Vac/ 60Hz
输入电流	-	-	2.56 A	100%负载, 120Vac
	-	-	1.37 A	100%负载, 220Vac
浪涌电流 (I ² t)	-	-	11.17 A ² s	220Vac, 25°C 环温 (冷机启动), 10%Ipk-10%Ipk 持续时间=628 μs; 详情请参阅浪涌电流曲线
功率因数	0.9	-	-	100-277Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载
总谐波失真	-	-	20%	(180-240W)
总谐波失真	-	-	10%	220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (180-240W)

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)				
EUW-240D140Dx	10.5 mA	-	1400 mA	
EUW-240D500Dx	45 mA	-	5000 mA	

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
恒功率输出电流设置范围 EUW-240D140Dx EUW-240D500Dx	1050 mA 4500 mA	- -	1400 mA 5000 mA	
总输出电流纹波(pk-pk)	-	5%Iomax	10%Iomax	100%负载, 20 MHz BW
< 200Hz 输出电流纹波(pk-pk)	-	2%Iomax	-	100%负载
启动过冲电流	-	-	10%Iomax	100%负载
空载输出电压 EUW-240D140Dx EUW-240D500Dx	- -	- -	250 V 60 V	
线性调整率	-	-	±1%	100%负载
负载调整率	-	-	±5%	
开机启动时间	-	-	0.5 s	120-277Vac, 75%-100%负载
温度系数	-	0.06%/°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@120Vac EUW-240D140Dx Io= 1050 mA Io= 1400 mA EUW-240D500Dx Io= 4500 mA Io= 5000 mA	90.0% 89.0%	92.0% 91.0%	- -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
效率@220Vac EUW-240D140Dx Io= 1050 mA Io= 1400 mA EUW-240D500Dx Io= 4500 mA Io= 5000 mA	92.0% 91.0%	94.0% 93.0%	- -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
效率@277Vac EUW-240D140Dx Io= 1050 mA Io= 1400 mA EUW-240D500Dx Io= 4500 mA Io= 5000 mA	92.0% 91.5%	94.0% 93.5%	- -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
平均无故障时间	-	211,000 Hours	-	220Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
寿命时间	-	100,000 Hours	-	220Vac, 80%负载, 壳温 70°C, 详情请参照寿命曲线
		74,000 Hours		220Vac, 100%负载, 环温 40°C
安规壳温	-40°C	-	+90°C	
质保壳温	-40°C	-	+80°C	5 年质保所对应的质保壳温 湿度: 10%RH to 95%RH;
储存温度	-40°C	-	+85°C	湿度: 5%RH to 95%RH
尺寸	英寸 (L × W × H) 毫米 (L × W × H)			含挂耳尺寸: 9.72 × 2.52 × 1.44 247 × 64 × 36.5
	9.06 × 2.52 × 1.44 230 × 64 × 36.5			
净重	-	1120 g	-	

调光概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注	
1-5V/ 1-10V 线上最大电压	-20 V	-	20 V		
1-5V/ 1-10V 线上输出电流	117 uA	130 uA	143 uA	Vdim(+) = 0 V,	
调光输出范围	EUW-240D140Dx EUW-240D500Dx	1%loset	-	loset	1050 mA ≤ loset ≤ 1400 mA 4500 mA ≤ loset ≤ 5000 mA
	EUW-240D140Dx EUW-240D500Dx	10.5 mA 45 mA	-	loset loset	10.5 mA ≤ loset < 1050 mA 45 mA ≤ loset < 4500 mA
1-5V 推荐调光输入	0.25 V	-	4.75 V	1-5V 调光需通过英飞特编程软件设置	
0-5V CCT 范围	0	-	5		
CCT: I1 关断电压	4.35	4.5	4.65		
CCT: I1 开启电压	4.15	4.3	4.45		
CCT: I2 关断电压	0.35	0.5	0.65		
CCT: I2 开启电压	0.55	0.7	0.85		
Dim+: 跳变至 100%lomax 的电压	11.0	11.1	11.2	1-10V 负逻辑调光需通过英飞特编程软件设置	
Dim+: 跳变至 10% lomax 的电压	10.8	10.9	11.0		

调光概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
1-10V 推荐调光输入	1 V	-	9 V	调光缺省设置是正逻辑 1-10V 调光模式。
0-10V CCT 范围	0	-	9V	
CCT: I1 关断电压	8.35	8.5	8.65	
CCT: I1 开启电压	8.15	8.3	8.45	
CCT: I2 关断电压	0.35	0.5	0.65	
CCT: I2 开启电压	0.55	0.7	0.85	
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%	
CCT: I1 关断电压	83%	85%	87%	
CCT: I1 开启电压	81%	83%	85%	
CCT: I2 关断电压	3%	5%	7%	
CCT: I2 开启电压	5%	7%	9%	

注： (1) I1 电流在 V+和 V1-之间流动
 (2) I2 电流在 V+和 V2-之间流动

安全与电磁兼容标准

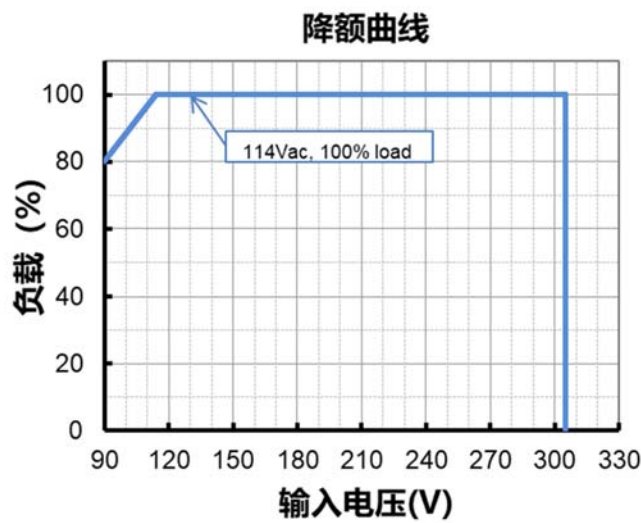
安全目录	标准
UL/CUL	UL 8750,CAN/CSA-C22.2 No. 250.13
CCC	GB 19510.1, GB 19510.14
CE	EN 61347-1, EN 61347-2-13
EMI 标准	备注
EN IEC 55015/GB/T 17743 ⁽¹⁾	Conducted emission Test &Radiated emission Test
EN IEC 61000-3-2/GB 17625.1	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
FCC Part 15 ⁽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

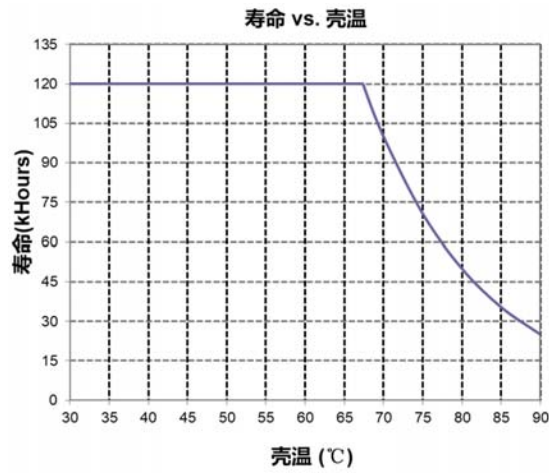
EMS 标准	备注
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge (ESD): 8 kV air discharge, 4 kV contact discharge
EN 61000-4-3	Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient / Burst-EFT
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: AC Power Line: Differential Mode 6 kV, Common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

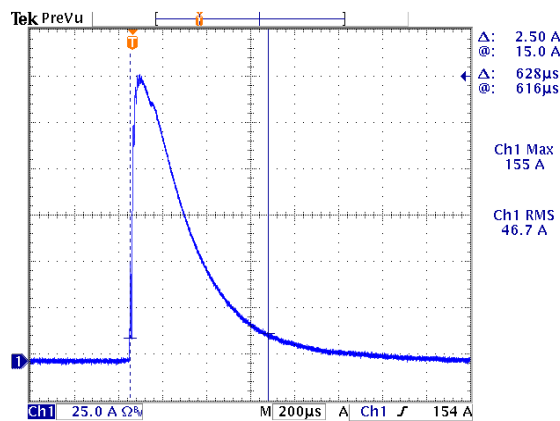
降额曲线



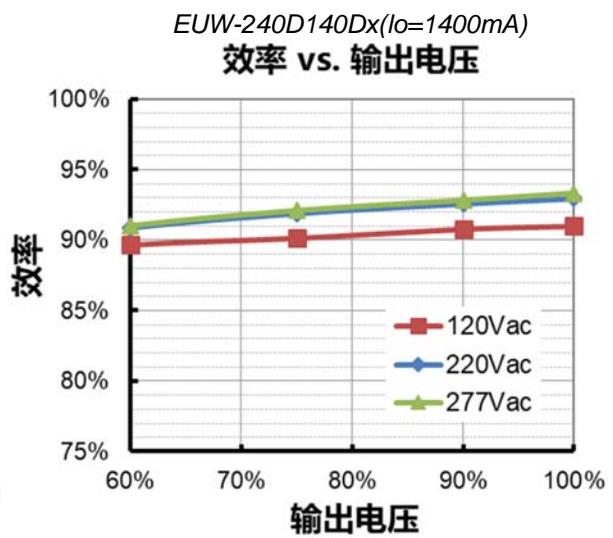
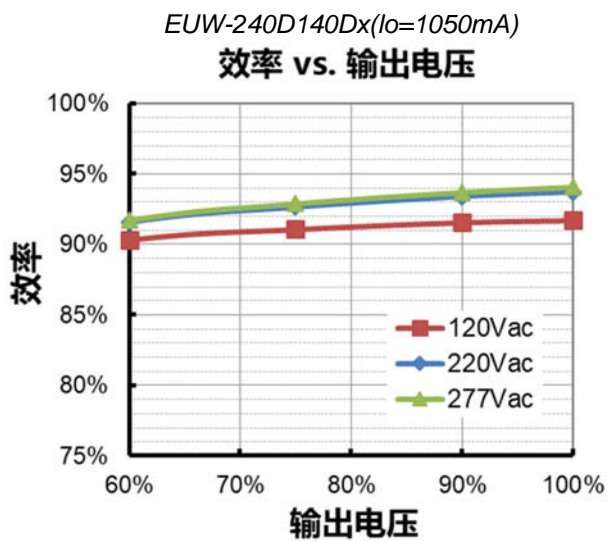
寿命对壳温曲线



浪涌曲线

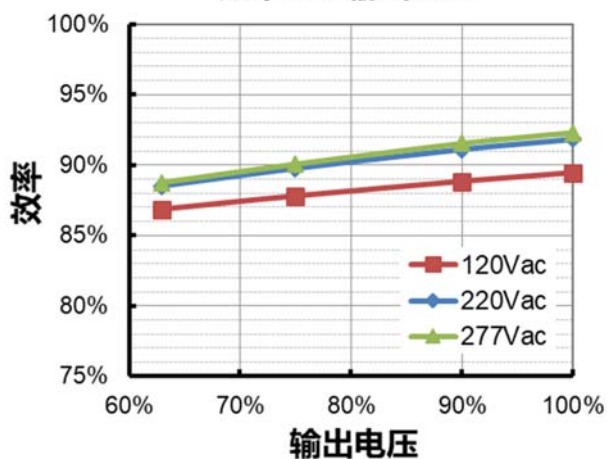


效率曲线



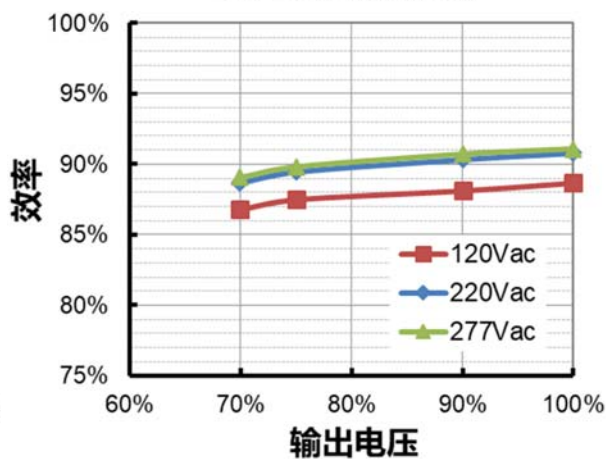
EUW-240D500Dx(Io=4500mA)

效率 vs. 输出电压



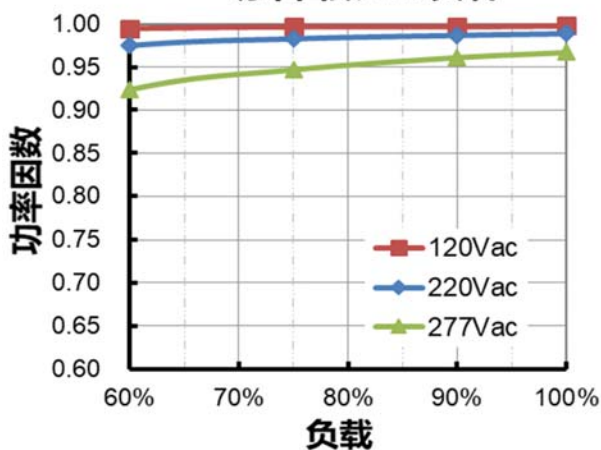
EUW-240D500Dx(Io=5000mA)

效率 vs. 输出电压



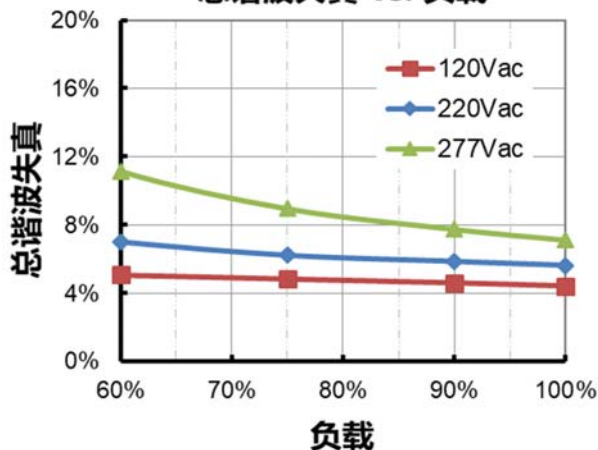
功率因数曲线

功率因数 vs. 负载



总谐波失真曲线

总谐波失真 vs. 负载



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

● 1-5V 调光

以下为调光示意图，包含调光电压与总输出电流关系示意图，以及满功率状态下 CCT 电压与 I1（黑色）、I2（蓝色）输出电流关系示意图

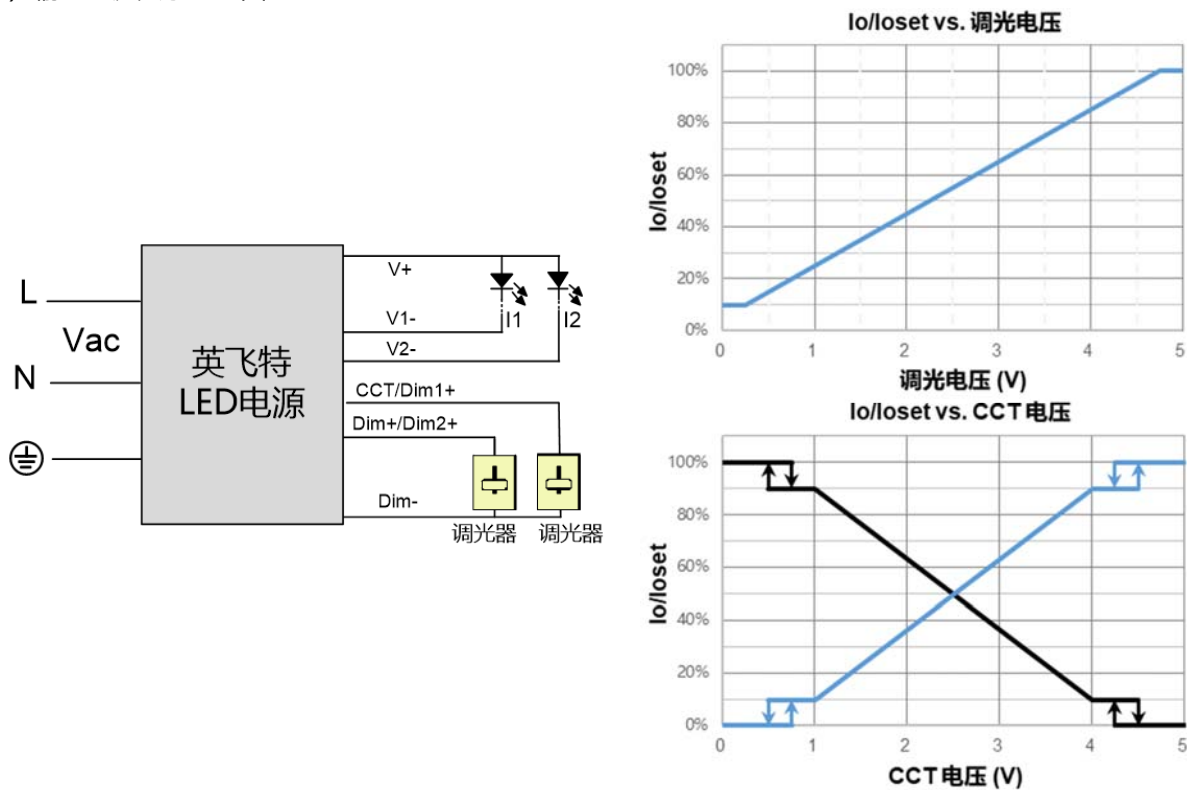


示意图 1: 正逻辑

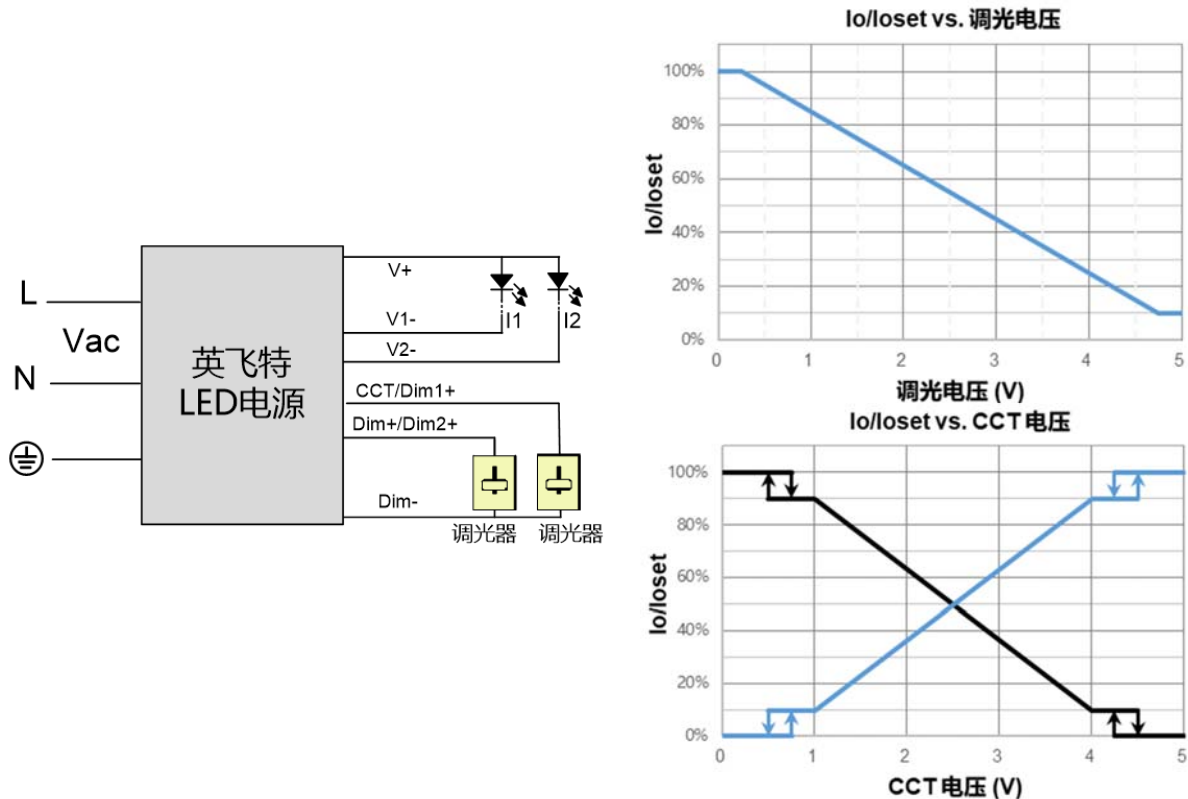


示意图 2: 负逻辑

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. 可用 1-5V 电压信号源或者无源元件, 比如稳压管, 来替代调光器。
3. 当调光方式为 1-5V 负逻辑调光, 且调光线 Dim+ 悬空时, 驱动器输出最大电流。

● 1-10V 调光

以下为调光示意图，包含调光电压与总输出电流关系示意图，以及满功率状态下 CCT 电压与 I1（黑色）、I2（蓝色）输出电流关系示意图

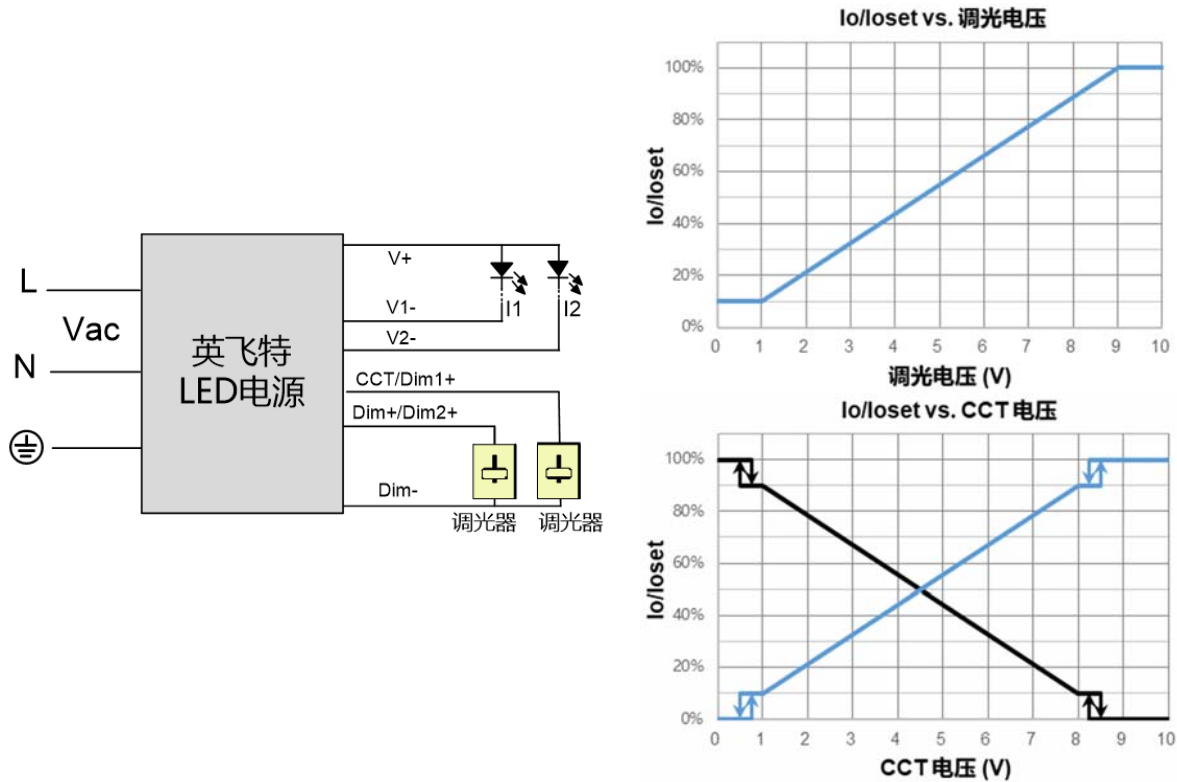


示意图 3: 正逻辑

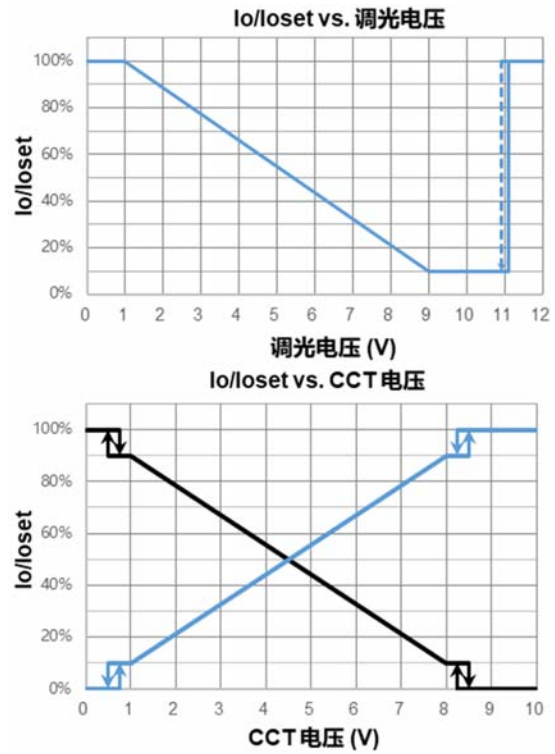
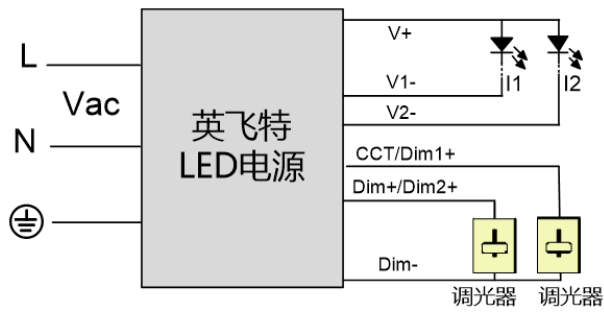


示意图 4: 负逻辑

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. 可用 1-10V 电压信号源或者无源元件, 比如者稳压管, 来替代调光器。
3. 当调光方式为 1-10V 负逻辑调光, 且调光线 Dim+悬空时, 驱动器输出最大电流。

● 10V PWM 调光

以下为调光示意图，包含 PWM 占空比与总输出电流关系示意图，以及满功率状态下 CCT 电压与 I1（黑色）、I2（蓝色）输出电流关系示意图

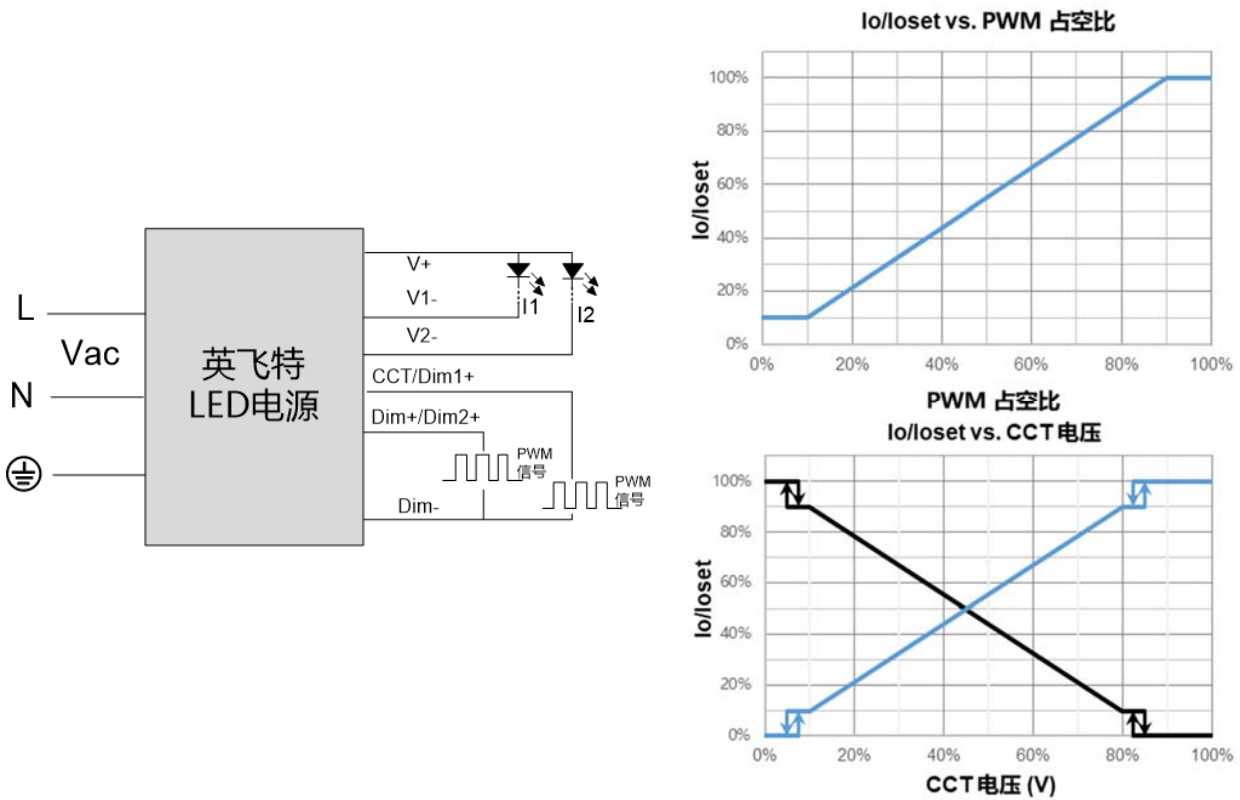


示意图 5: 正逻辑

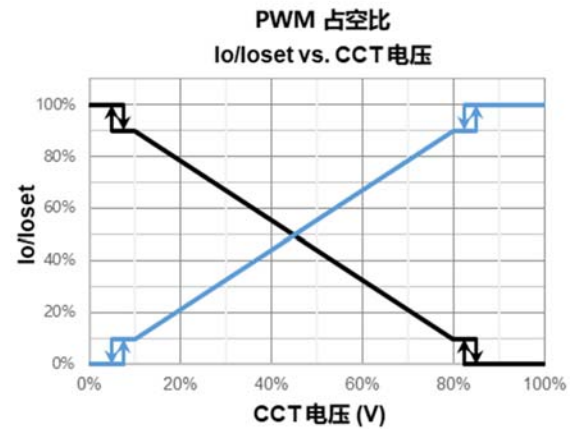
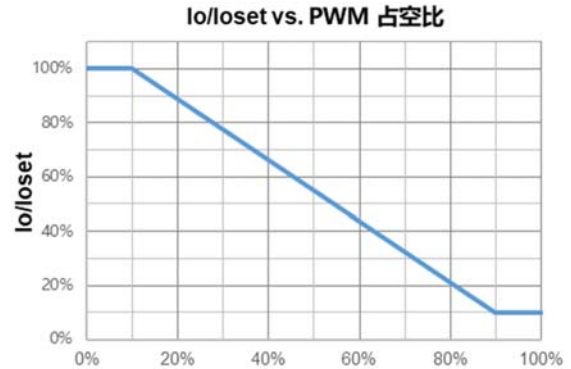
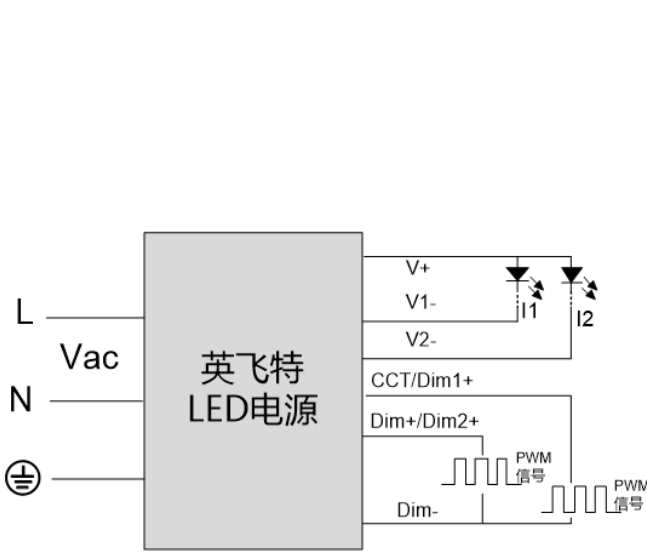


示意图 6: 负逻辑

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 10V PWM 负逻辑调光, 且调光线 Dim+ 悬空时, 驱动器输出最大电流。

● Dim/CCT 时控调光

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

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。

独立模式调光 (可选)

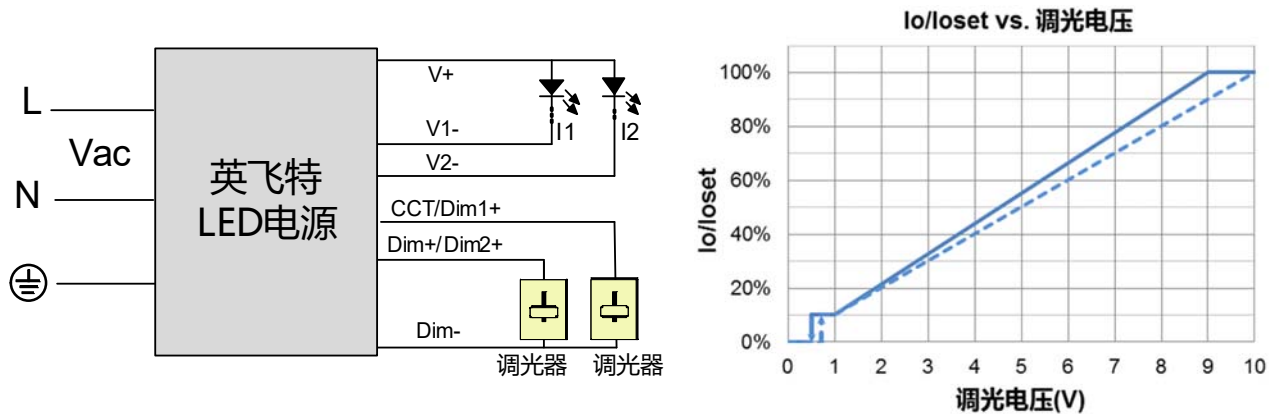
独立模式可通过 0-10V 或 10V PWM 信号独立调节两路。

● 调光概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
0-10V 线上最大电压	-20 V	-	20 V	
0-10V 推荐调光输入	0 V	-	10 V	
Dim 关断电压	0.35 V	0.5 V	0.65V	独立模式 0-10V 调光
Dim 开启电压	0.55 V	0.7 V	0.85V	
PWM 高电平	-	10V	-	独立模式 10V PWM 调光
PWM 低电平		0V		
PWM 频率范围	200 Hz	-	3 KHz	
PWM 占空比	1%	-	99%	
PWM 调光关断(正逻辑)	3%	5%	8%	
PWM 调光开启(正逻辑)	5%	7%	10%	
迟滞	-	2%	-	

● 0-10V 调光

以下为调光示意图：



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. 可用 0-10V 电压信号源或者无源元件，比如者稳压管，来替代调光器。

● 10V PWM 调光

以下为调光示意图：

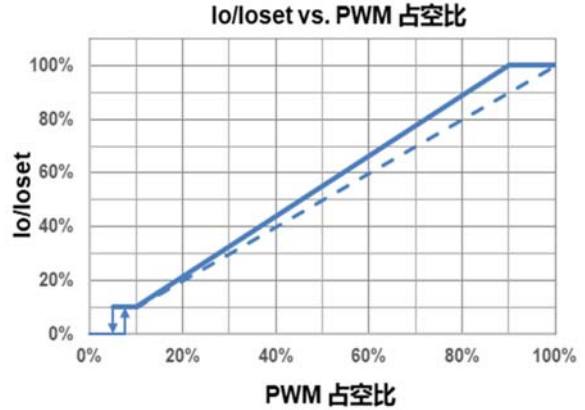
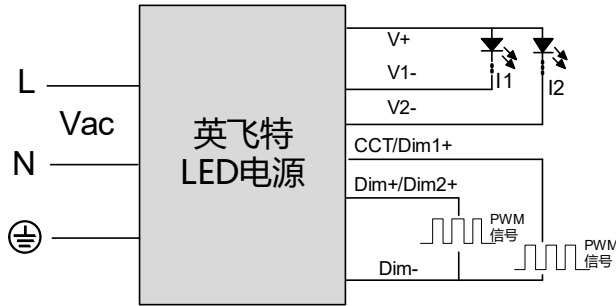


示意图 3：正逻辑

注：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。

● 功率转移

该功能为可选功能，通过英飞特编程软件设置可实现在通道 1 调光至关断状态时，将其部分或全部功率转移至通道 2。

例：

1. 选择“独立模式”，如需功率转移功能，则选择“修改通道 2 最大功率”，当字段输入 80%，通道 1 调光关断时， I_{ch2} 会增加 80% 的 I_{ch1} 电流。
2. 请确保总功率不超过 240W。

修改双路模式

补偿模式

独立模式

修改通道2的最大功率

当通道1关断，通道1功率的 80% 转移到通道2

80 % (0%~100%)

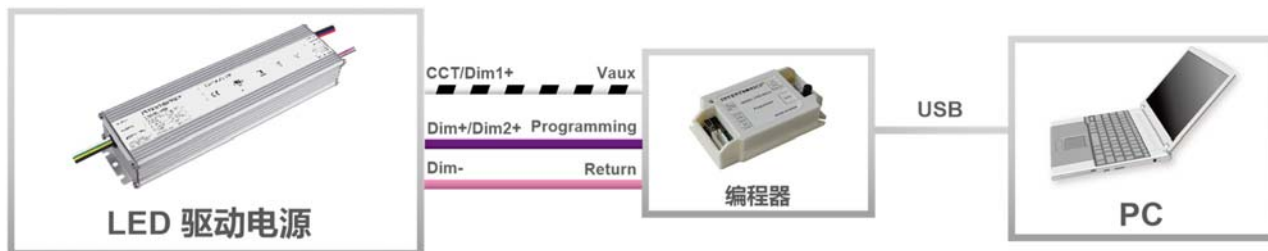
● 光衰补偿

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。

● 最大调光电流对应的调光电压可设置为 9V 或 10V

最大调光等级对应的调光电压可通过英飞特编程器设置为 9V 或 10V，默认模式为 9V；

编程连接示意图

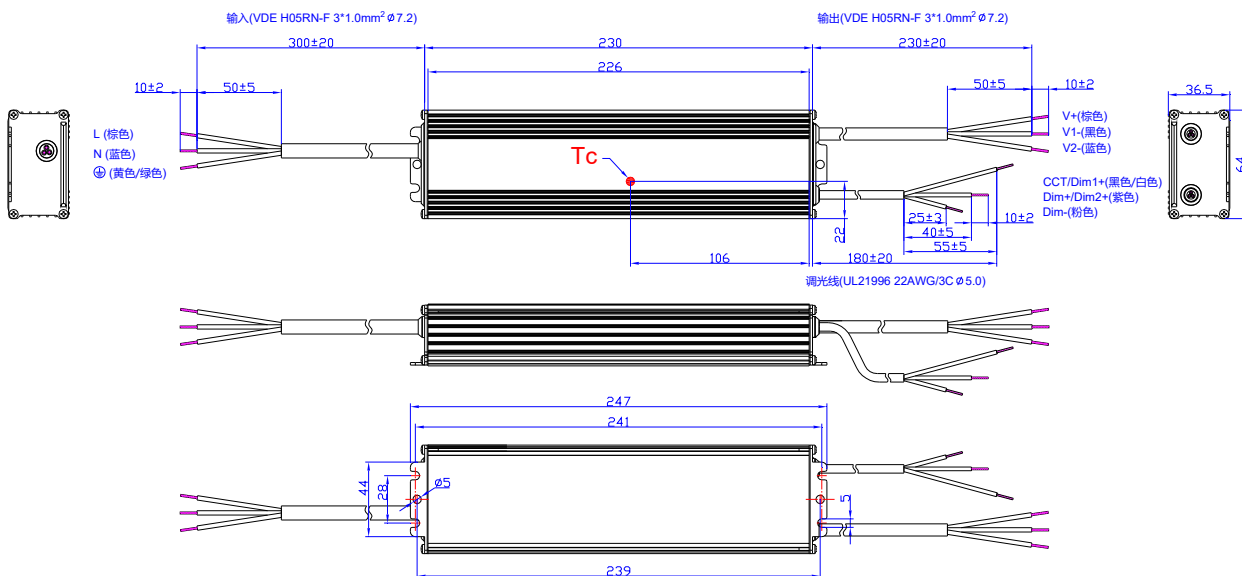


注：驱动器在编程过程中无需上电。

● 详情请参阅 [PRG-MUL2](#) (编程器) 规格书。

机构图

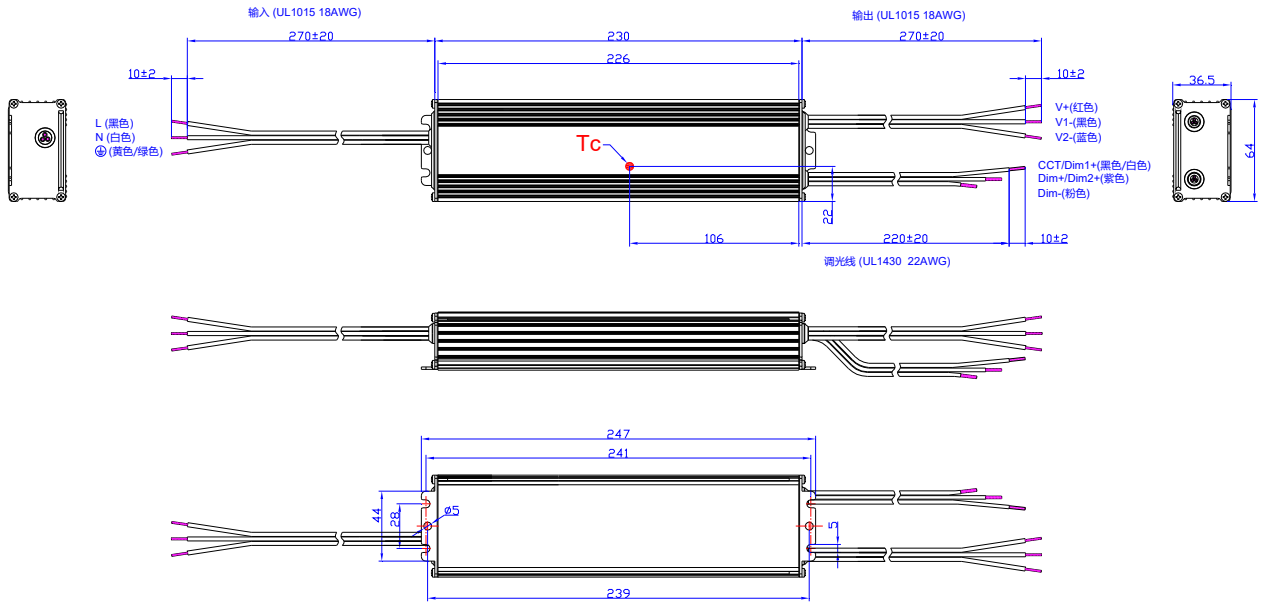
EUW-240DxxxDV



PROJ:

未注明公差:±1

EUW-240DxxxDF



PROJ:

未注明公差:±1

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
2022-07-25	A	发行	/	/
2023-07-20	B	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
		机构图	/	更新