

产品特性

- 紧凑型外壳设计，具备优异的热性能
- 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 6 kV, 共模 10 kV
- 全方位保护：过温保护，过压保护，短路保护
- IP66/IP67 且适用于 UL 干燥，潮湿及多水环境
- SELV
- 可用于北美 Class I, Division 2 的危险场合
- 5年质保



产品描述

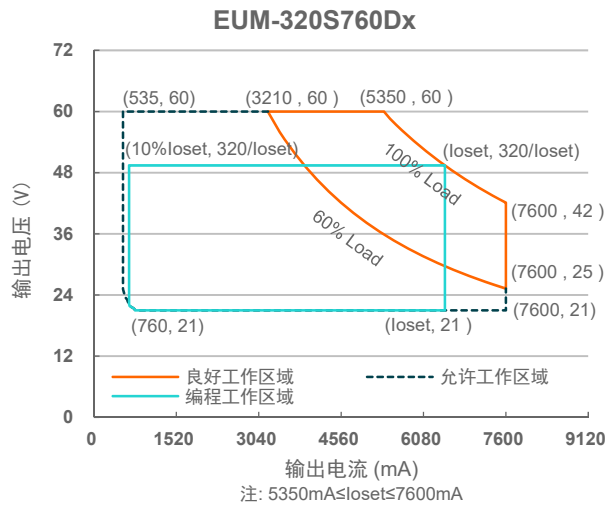
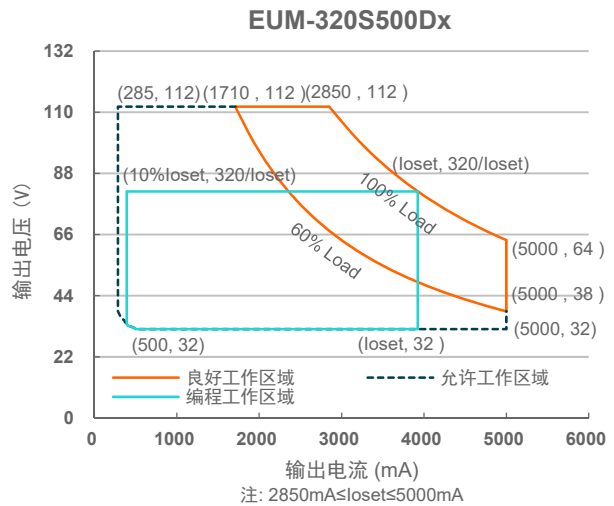
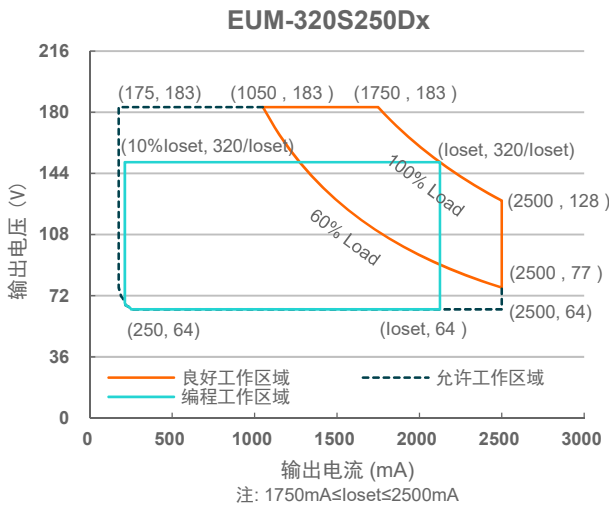
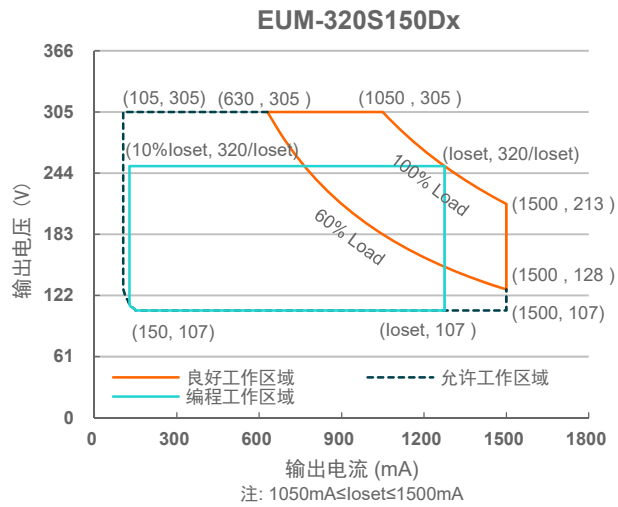
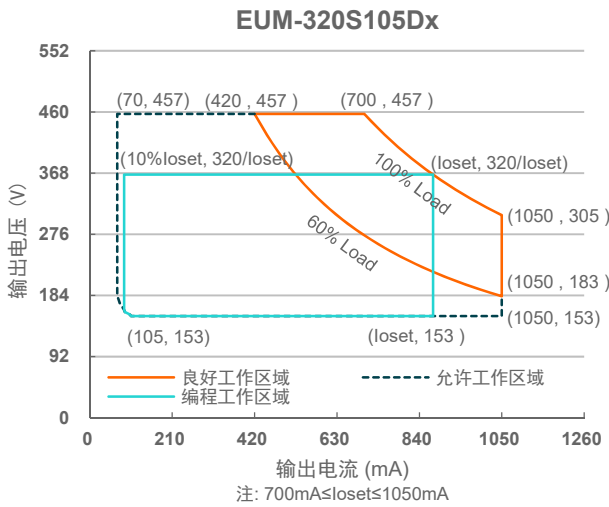
EUM-320SxxxDx 系列为 320W 可编程驱动器产品，具备 IP66 与 IP67 防护等级，其输入电压范围为 90-305Vac，且具有超高的功率因数。此系列产品是专为工矿灯，高杆灯及路灯等应用而设计。超高的效率，紧凑的外壳设计，良好的散热，极大地提高了产品的可靠性，并延长了产品的寿命。全方位的保护，包括防雷保护、过压保护、短路保护及过温保护，更是保证了此款产品的无障碍运转。

型号列表

输出电流 可调范围(mA)	全功率输出 电流范围(mA) ⁽¹⁾	输出电流 缺省值 (mA)	输出电压 范围(Vdc)	最大输出 功率(W)	效率 ⁽²⁾	功率因数		型号 ⁽³⁾⁽⁵⁾
						120Vac	220Vac	
70-1050	700-1050	700	153-457	320	94.0%	0.99	0.96	EUM-320S105Dx
105-1500	1050-1500	1400	107-305	320	94.0%	0.99	0.96	EUM-320S150Dx
175-2500	1750-2500	2100	64-183	320	94.0%	0.99	0.96	EUM-320S250Dx
285-5000	2850-5000	4900	32-112	320	93.0%	0.99	0.96	EUM-320S500Dx ⁽⁴⁾
535-7600	5350-7600	6700	21-60	320	93.0%	0.99	0.96	EUM-320S760Dx ⁽⁴⁾

- 注： (1) 320W 全功率最大输出电流范围
 (2) 测试条件：100%负载，220Vac（详见下文“规格概述”）
 (3) 认证电压范围：UL, FCC 100-277Vac；其他：100-240Vac
 (4) SELV 输出
 (5) x=G 为符合 UL、ENEC 和 CCC 等认证型号，x=T 为符合 UL Class P 认证型号，x=B 为符合 BIS 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	-	-	3.29 A	100%负载, 120Vac
	-	-	1.76 A	100%负载, 220Vac
浪涌电流 (I ² t)	-	-	1.09 A ² s	220Vac, 25°C环温 (冷机启动), 10%Ipk-10%Ipk 持续时间=7.84 ms
功率因数	0.9	-	-	100-277Vac, 50-60Hz, 60%-100%负载 (192-320W)
总谐波失真	-	-	20%	
总谐波失真	-	-	10%	220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (240-320W)

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)				
EUM-320S105Dx	70 mA	-	1050 mA	
EUM-320S150Dx	105 mA	-	1500 mA	
EUM-320S250Dx	175 mA	-	2500 mA	
EUM-320S500Dx	285 mA	-	5000 mA	
EUM-320S760Dx	535 mA	-	7600 mA	
恒功率输出电流设置范围				
EUM-320S105Dx	700 mA	-	1050 mA	
EUM-320S150Dx	1050 mA	-	1500 mA	
EUM-320S250Dx	1750 mA	-	2500 mA	
EUM-320S500Dx	2850 mA	-	5000 mA	
EUM-320S760Dx	5350 mA	-	7600 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

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
空载输出电压				
EUM-320S105Dx	-	-	500 V	
EUM-320S150Dx	-	-	340 V	
EUM-320S250Dx	-	-	210 V	
EUM-320S500Dx	-	-	120 V	
EUM-320S760Dx	-	-	70 V	
线性调整率	-	-	±0.5%	100%负载
负载调整率	-	-	±1.5%	
开机启动时间	-	-	0.5 s	120-277Vac, 65%-100%负载
温度系数	-	0.03%/°C	-	壳温=0°C ~T _c 最大值

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac				
EUM-320S105Dx				
I _o = 700 mA	89.5%	91.5%	-	
I _o =1050 mA	90.0%	92.0%	-	
EUM-320S150Dx				
I _o =1050 mA	89.5%	91.5%	-	
I _o =1500 mA	89.5%	91.5%	-	
EUM-320S250Dx				
I _o =1750 mA	90.0%	92.0%	-	100%负载, 25° 环温; 冷机时, 效率降低约 2%
I _o =2500 mA	90.0%	92.0%	-	
EUM-320S500Dx				
I _o =2850 mA	89.0%	91.0%	-	
I _o =5000 mA	89.0%	91.0%	-	
EUM-320S760Dx				
I _o =5350 mA	88.5%	90.5%	-	
I _o =7600 mA	88.0%	90.0%	-	
效率@220Vac:				
EUM-320S105Dx				
I _o = 700 mA	91.5%	93.5%	-	
I _o =1050 mA	92.0%	94.0%	-	
EUM-320S150Dx				
I _o =1050 mA	92.0%	94.0%	-	
I _o =1500 mA	92.0%	94.0%	-	
EUM-320S250Dx				
I _o =1750 mA	92.0%	94.0%	-	100%负载, 25° 环温; 冷机时, 效率降低约 2%
I _o =2500 mA	92.0%	94.0%	-	
EUM-320S500Dx				
I _o =2850 mA	91.0%	93.0%	-	
I _o =5000 mA	91.0%	93.0%	-	
EUM-320S760Dx				
I _o =5350 mA	91.0%	93.0%	-	
I _o =7600 mA	90.5%	92.5%	-	

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@277Vac: EUM-320S105Dx Io= 700 mA Io=1050 mA EUM-320S150Dx Io=1050 mA Io=1500 mA EUM-320S250Dx Io=1750 mA Io=2500 mA EUM-320S500Dx Io=2850 mA Io=5000 mA EUM-320S760Dx Io=5350 mA Io=7600 mA	92.0% 92.5% 92.0% 92.5% 92.0% 92.5% 91.5% 91.0% 91.0% 91.0%	94.0% 94.5% 94.0% 94.5% 94.0% 94.5% 93.5% 93.0% 93.0% 93.0%	- - - - - - - - - -	100%负载, 25° 环温; 冷机时, 效率降低约 2%
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	-	111,000 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	-	+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)		8.82 × 3.15 × 1.75 224 × 80 × 44.5		含挂耳尺寸: 9.57 × 3.15 × 1.75 243 × 80 × 44.5
净重	-	1510 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	200 μA	300 μA	450 μA	Vdim(+) = 0 V	
调光输出范围	EUM-320S105Dx EUM-320S150Dx EUM-320S250Dx EUM-320S500Dx EUM-320S760Dx	10%Io _{set}	-	Io _{set}	700 mA ≤ Io _{set} ≤ 1050 mA 1050 mA ≤ Io _{set} ≤ 1500 mA 1750 mA ≤ Io _{set} ≤ 2500 mA 2850 mA ≤ Io _{set} ≤ 5000 mA 5350 mA ≤ Io _{set} ≤ 7600 mA
	EUM-320S105Dx EUM-320S150Dx EUM-320S250Dx EUM-320S500Dx EUM-320S760Dx	70 mA 105 mA 175 mA 285 mA 535 mA	-	Io _{set}	70 mA ≤ Io _{set} < 700 mA 105 mA ≤ Io _{set} < 1050 mA 175 mA ≤ Io _{set} < 1750 mA 285 mA ≤ Io _{set} < 2850 mA 535 mA ≤ Io _{set} < 5350 mA

调光概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
1-5V 推荐调光输入	0.25 V	-	4.75 V	1-5V 调光需通过 PC 界面设置
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
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%	

安全与电磁兼容标准

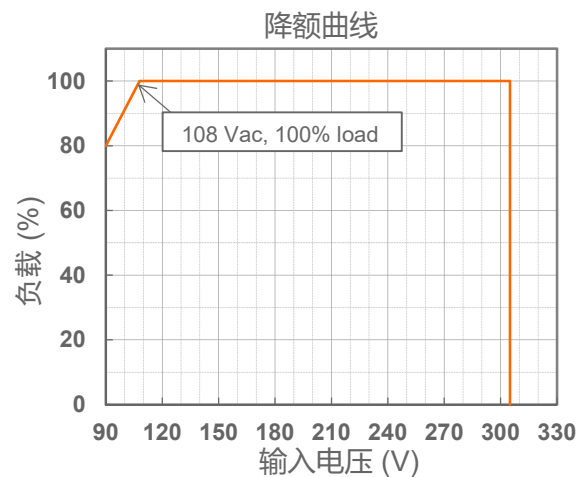
安全目录	标准
UL/CUL	UL 8750,CAN/CSA-C22.2 No. 250.13
ENEC & CE	EN 61347-1, EN 61347-2-13
CB	IEC 61347-1, IEC 61347-2-13
CCC	GB 19510.1, GB 19510.14
PSE	J 61347-1, J 61347-2-13
EAC	TP TC 004, TP TC 020
NOM	NOM-058-SCFI
global-mark	AS/NZS 61347.1, AS/NZS 61347.2.13
BIS	IS 15885(Part2/Sec13)
性能	标准
ENEC	EN IEC 62384
EMI 标准	备注
EN IEC 55015/GB/T 17743/KS C 9815 ⁽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.
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

安全与电磁兼容标准

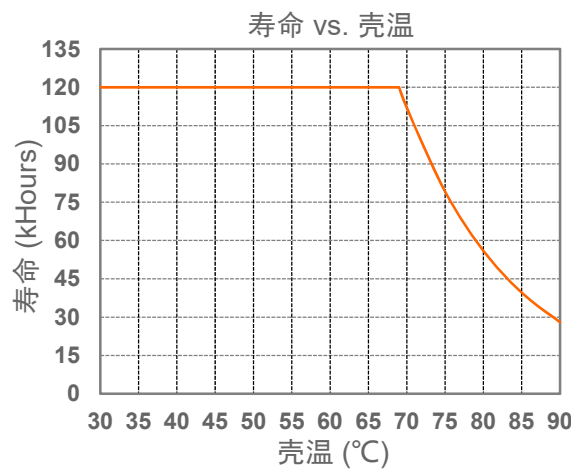
EMS 标准	备注
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient / Burst-EFT
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: AC Power Line: Differential Mode 6 kV, Common Mode 10 kV
EN 61000-4-6	Conducted Radio Frequency Disturbances Test-CS
EN 61000-4-8	Power Frequency Magnetic Field Test
EN 61000-4-11	Voltage Dips
EN 61547/KS C 9547	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。

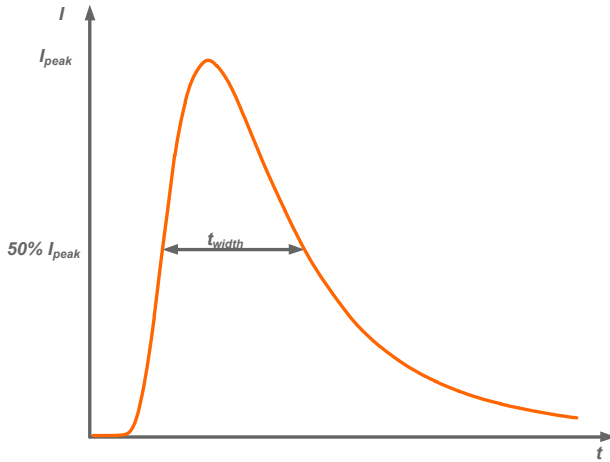
降额曲线



寿命对壳温曲线



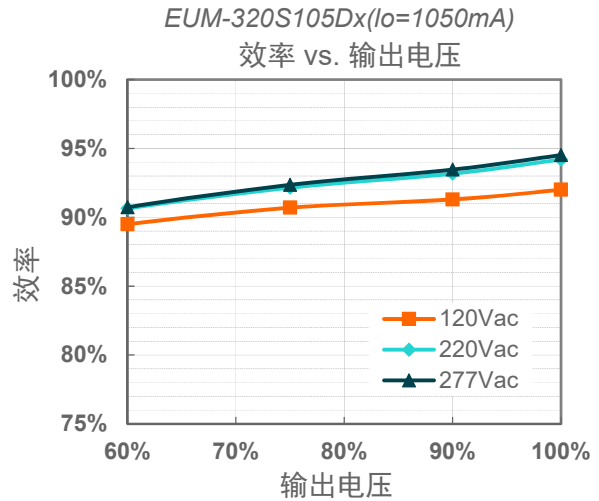
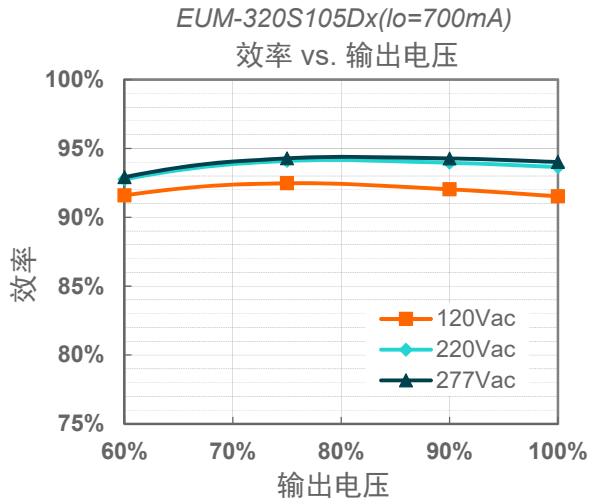
浪涌曲线

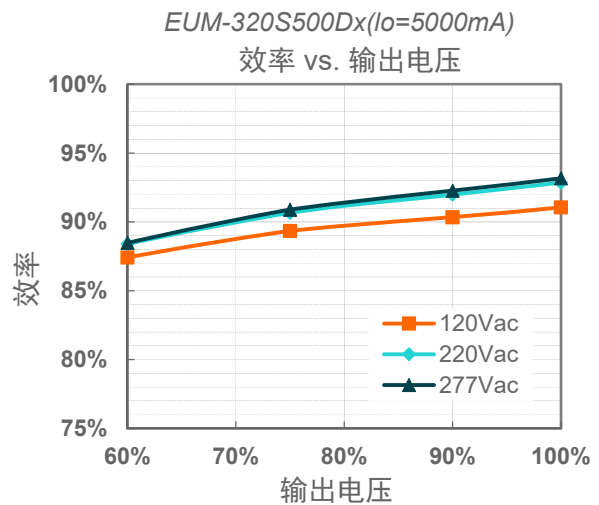
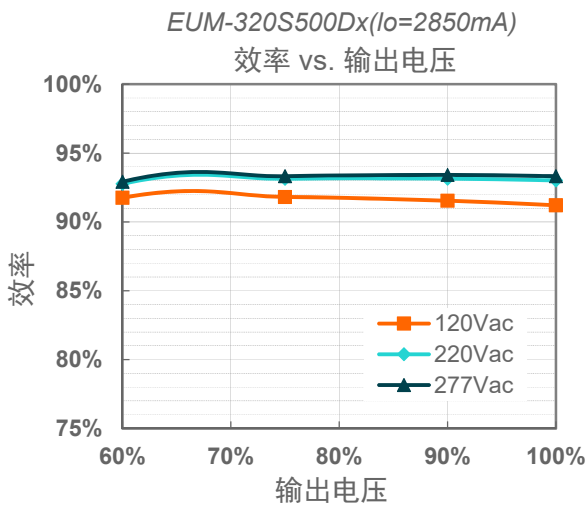
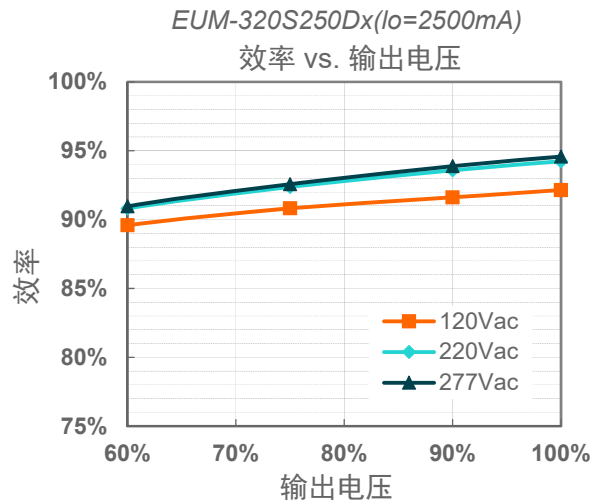
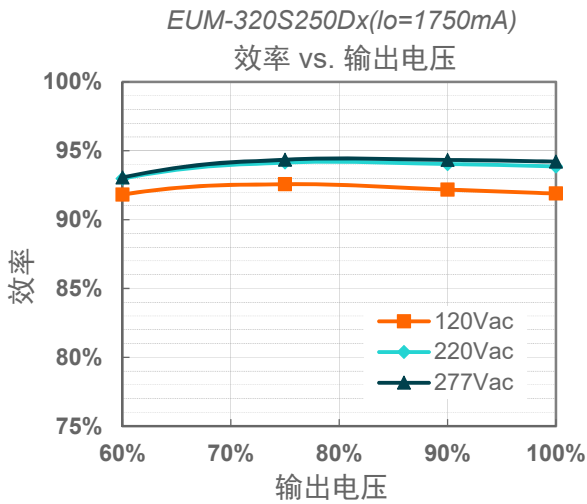
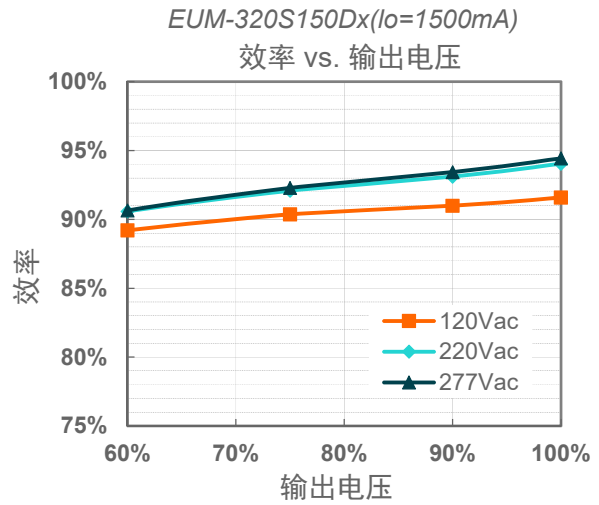
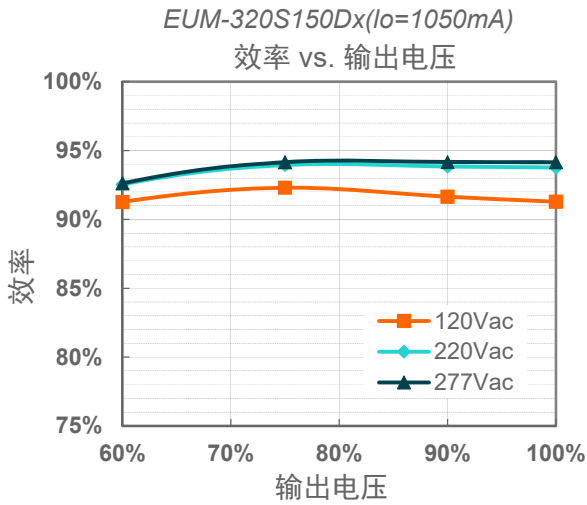


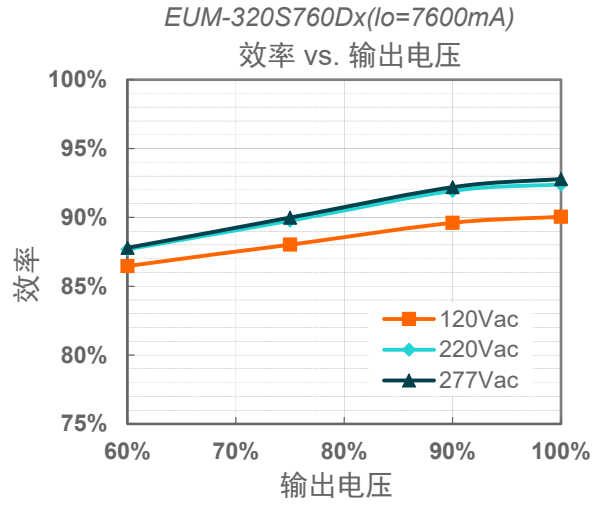
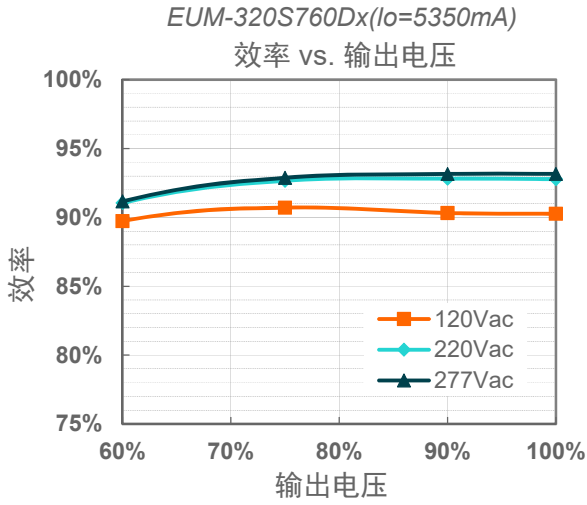
输入电压	I_{peak}	t_{width} (@ 50% I_{peak})
120Vac	7.25A	2.48ms
220Vac	13.6A	2.52ms
277Vac	17.2A	2.48ms

断路器	脱扣曲线	B	B	B	B	C	C	C	C
	额定电流	10A	16A	20A	25A	10A	16A	20A	25A
可配置 LED 电源数量	120Vac	2	3	4	5	2	3	4	6
	220Vac	3	4	6	7	4	7	8	11
	277Vac	2	3	4	5	3	6	7	9

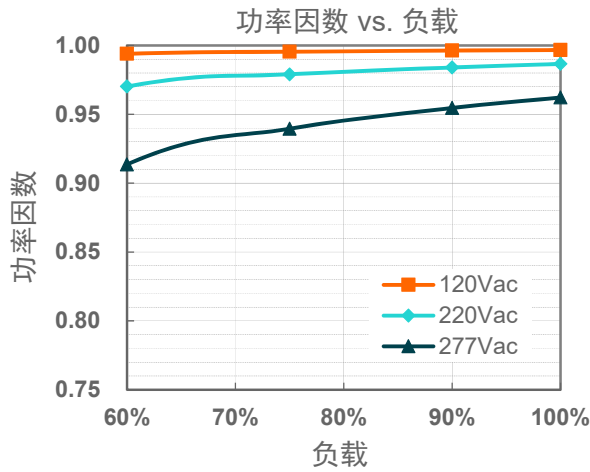
效率曲线



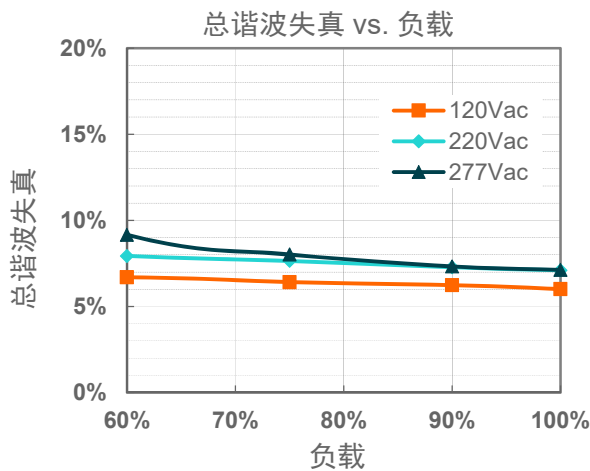




功率因数曲线



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

● 1-5V 调光

以下为调光示意图：

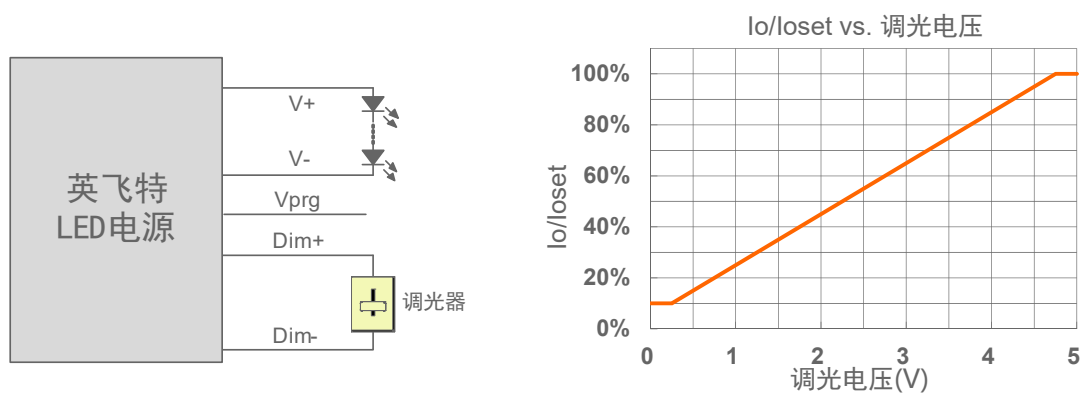


示意图 1：正逻辑

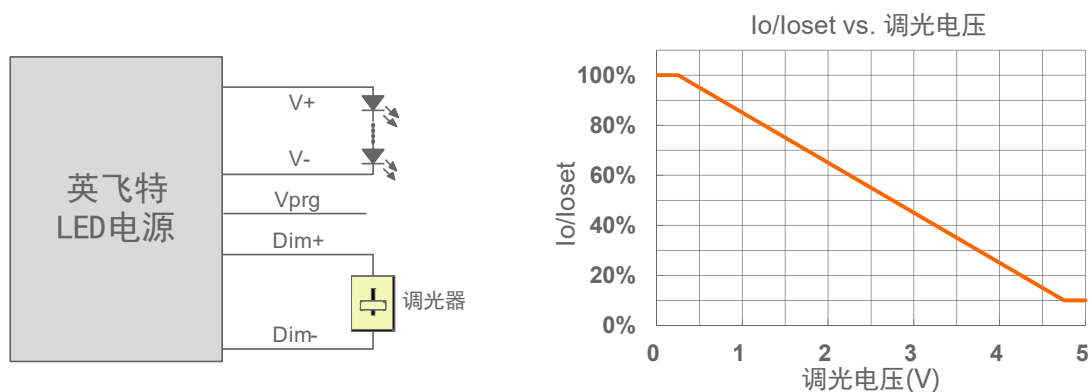


示意图 2：负逻辑

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：

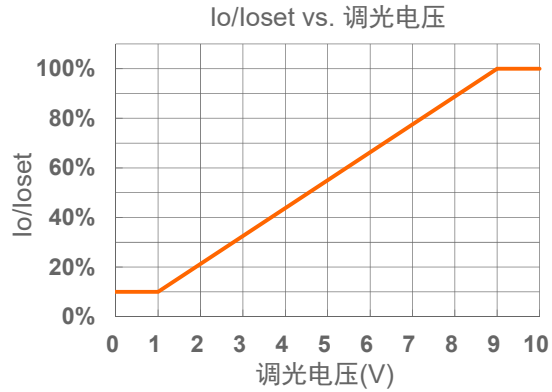
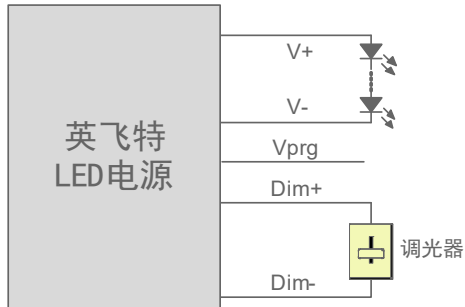


示意图 3：正逻辑

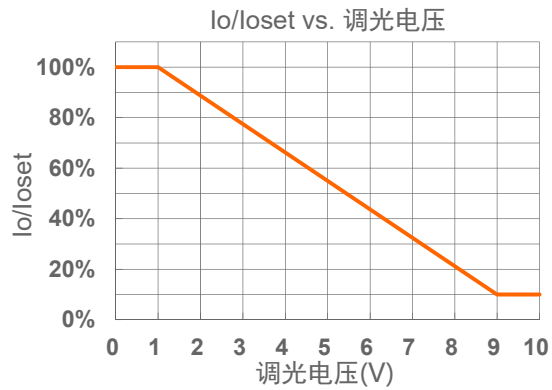
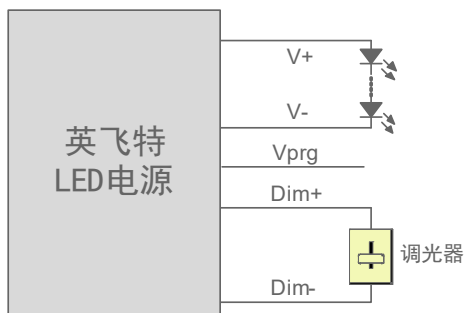


示意图 4：负逻辑

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，驱动器输出最小电流。

● 10V PWM 调光

以下为调光示意图：

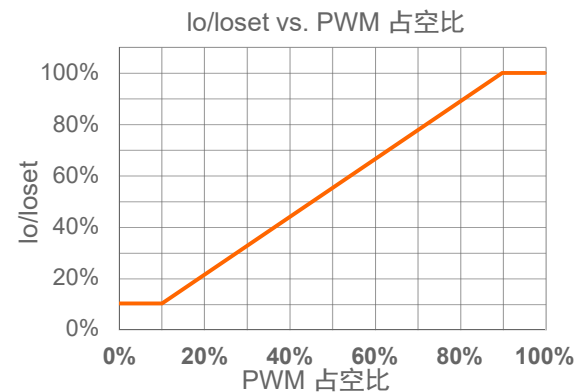
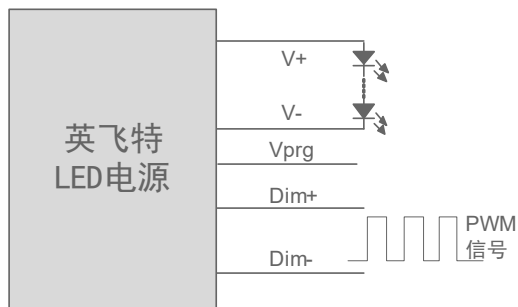


示意图 5：正逻辑

12 / 17

所有性能参数均在温度 25℃ 情况下所量测的典型值，特别注明除外。

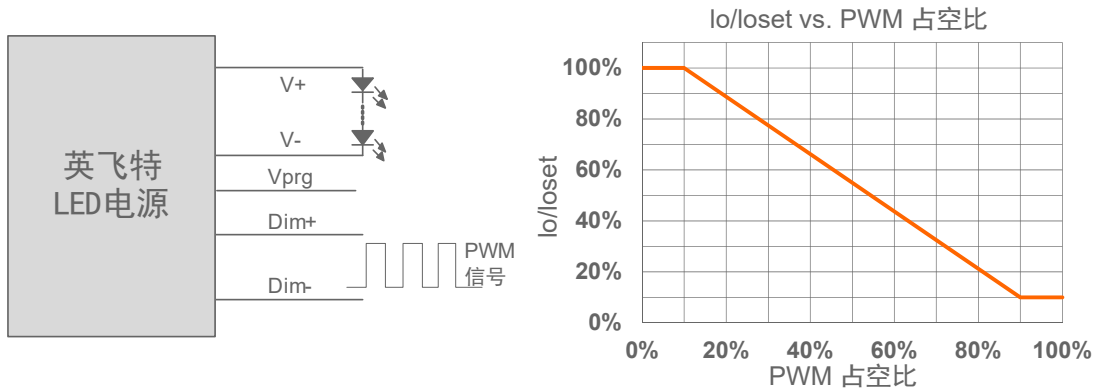


示意图 6: 负逻辑

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, 驱动器输出最小电流。

● 时控调光

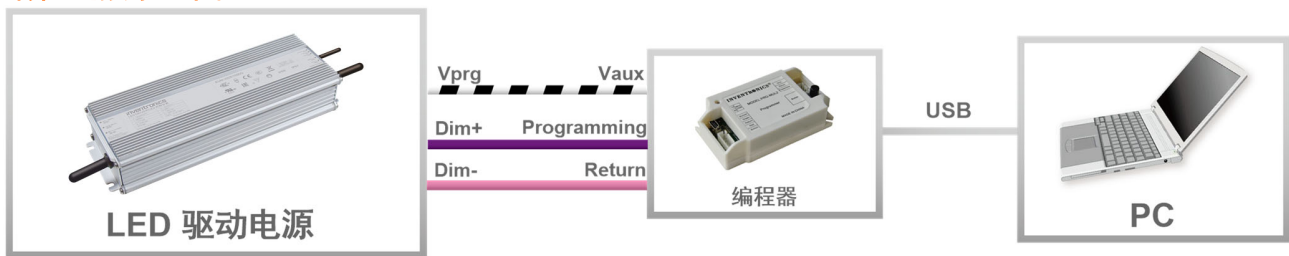
时控调光控制包括三种模式: 它们是自适应-中点对齐、自适应-百分比和传统定时。

- **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

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。

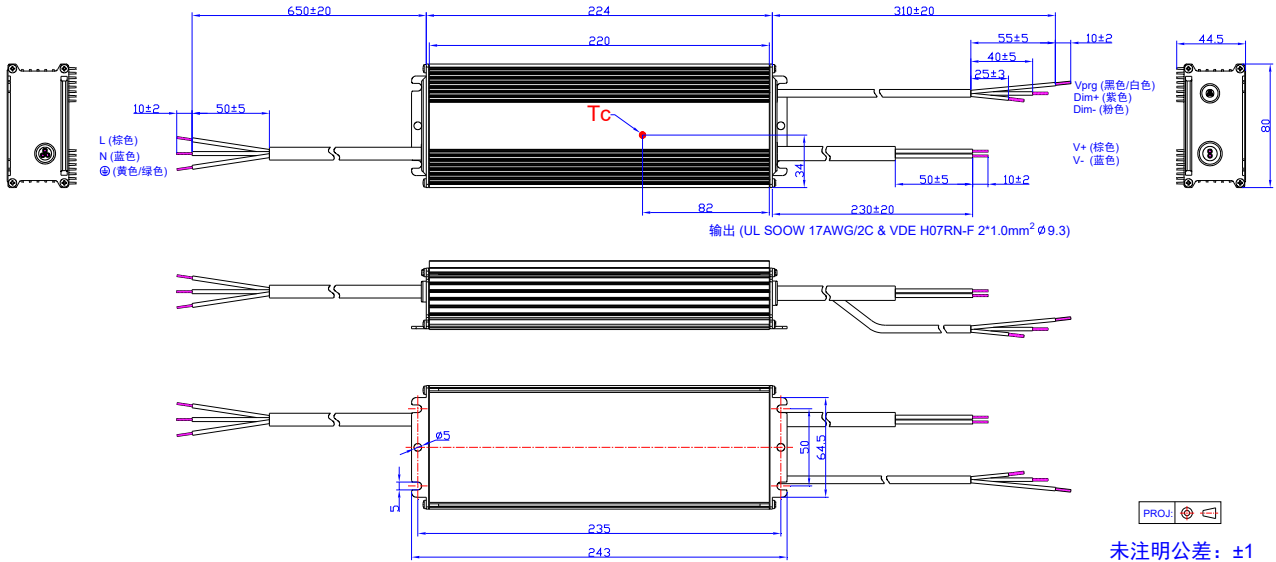
- 详情请参阅 [PRG-MUL2 \(编程器\) 规格书](#)。

机构图

EUM-320S105/150DG

输入 (UL SJOW 17AWG/3C & VDE H05RN-F 3*1.0mm² Ø8.3)

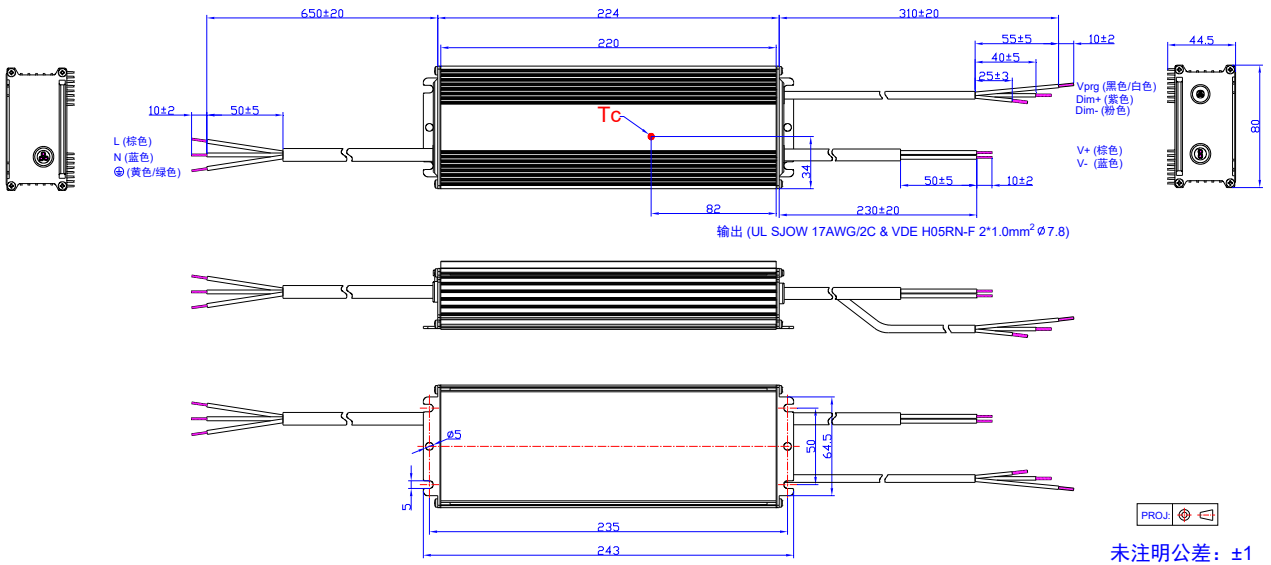
调光线 (UL21996 22AWG/3C Ø5.0)



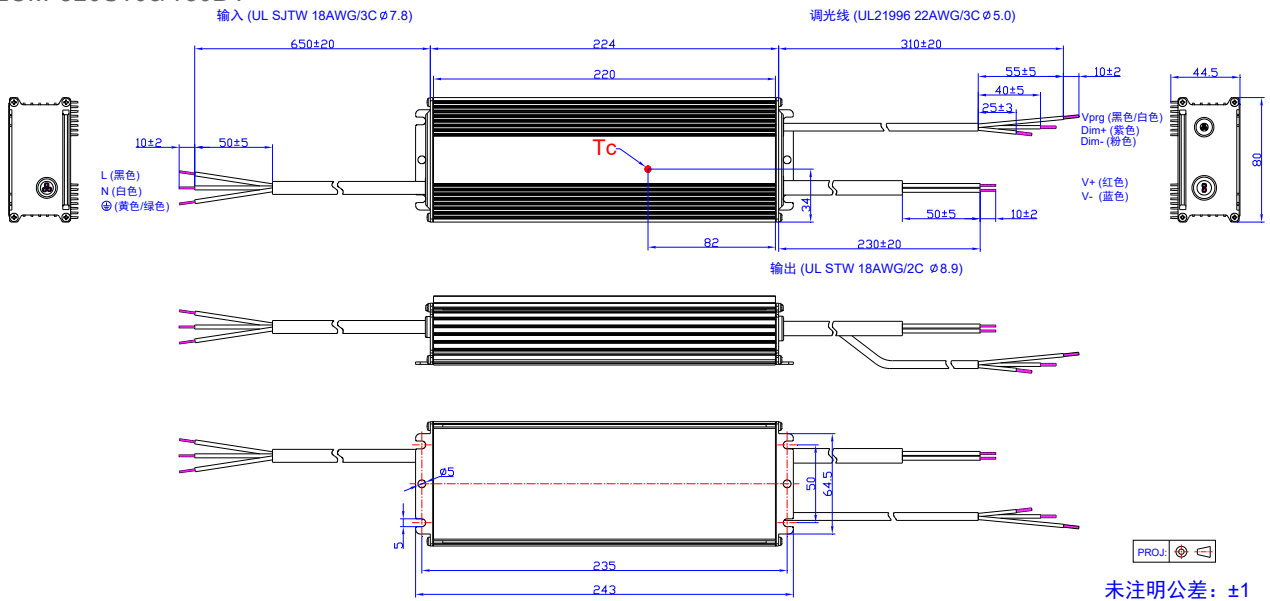
EUM-320S250/500/760DG

输入 (UL SJOW 17AWG/3C & VDE H05RN-F 3*1.0mm² Ø8.3)

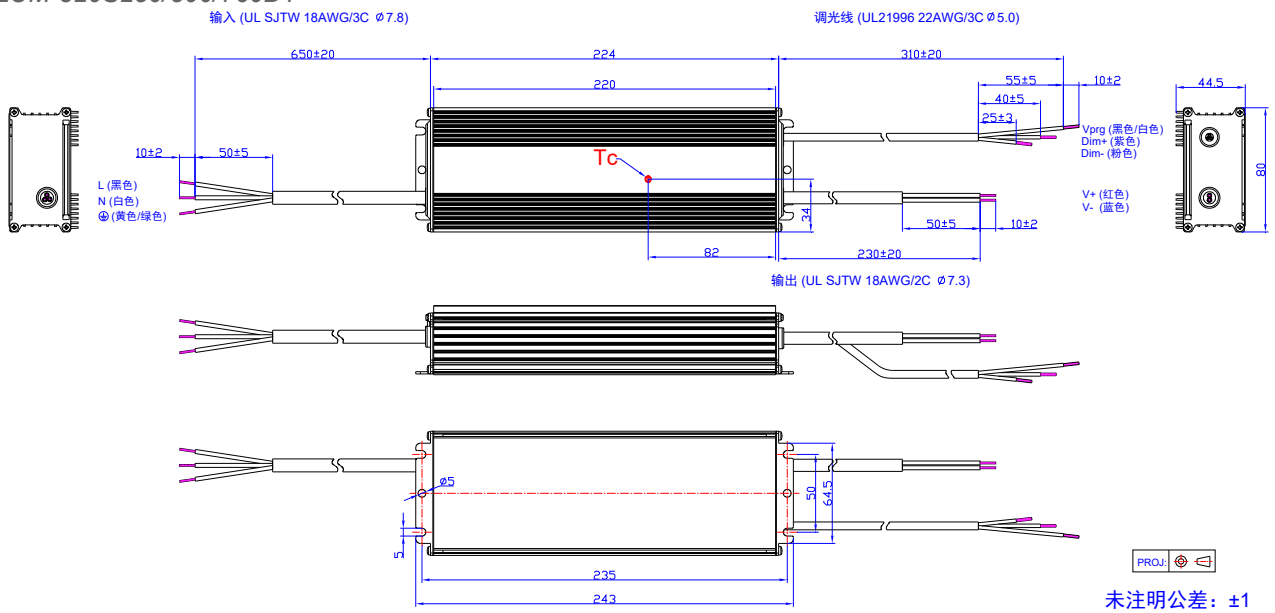
调光线 (UL21996 22AWG/3C Ø5.0)



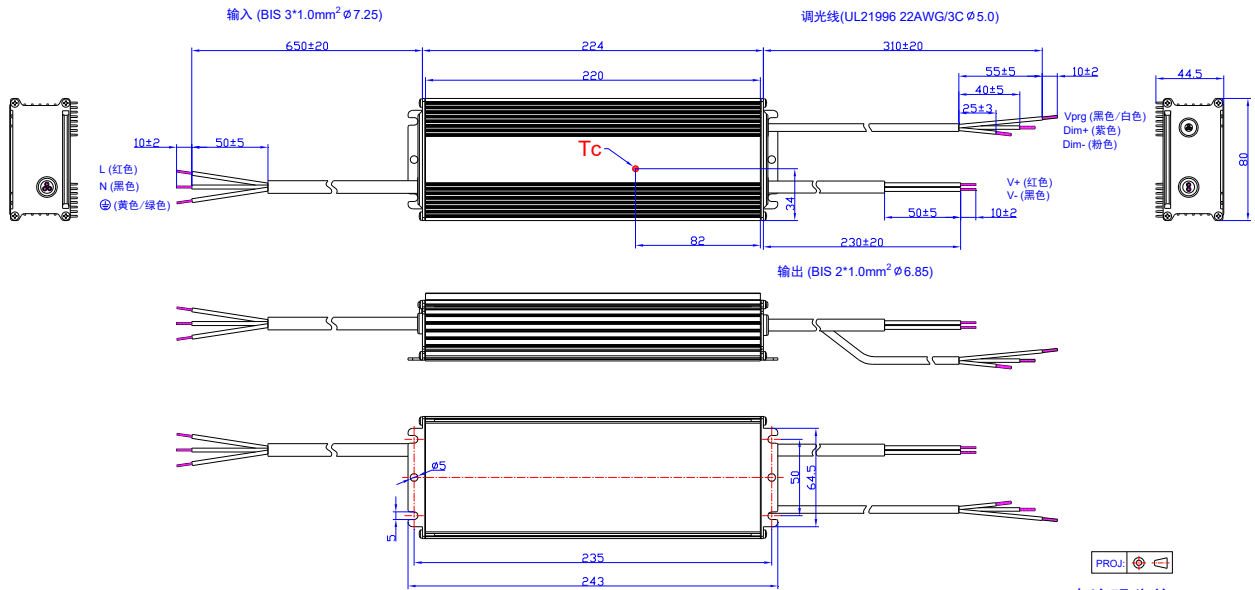
EUM-320S105/150DT



EUM-320S250/500/760DT



EUM-320SxxxDB



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
2021-08-19	A	发行	/	/
2021-08-26	B	KS 标识	/	删除
		编程链接示意图	/	更新
		安全与电磁兼容标准	/	删除
2022-02-10	C	UKCA/global-mark 标识	/	新增
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		编程链接示意图	/	更新
		机构图	/	更新
2023-07-04	D	产品实拍图	/	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		调光	/	更新
		编程连接示意图	/	更新
		机构图	/	更新
2024-08-02	E	格式	/	更新
		产品实拍图	/	更新
		UKCA 标识	/	删除
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		浪涌曲线	/	更新
2024-11-19	F	BIS 标识	/	新增
		型号列表	注 (5)	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		机构图	/	更新