

产品特性

- 效率高达 91%
- 恒流输出
- 0-10V 调光控制
- 防雷保护：线对线 4kV, 线对地 6kV
- 全方位保护：过压保护，过温保护，短路保护
- 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



产品描述

ETC-150SxxxDT(ST)系列为 150W 恒流驱动器产品，其输入电压范围为 312 ~ 528Vac，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 (1)	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 (3)
					347Vac	480Vac	
580 mA	312 ~ 528 Vac	129~258Vdc	150 W	91%	0.95	0.90	ETC-150S058DT(ST)
700 mA	312 ~ 528 Vac	107~214Vdc	150 W	91%	0.95	0.90	ETC-150S070DT(ST)
1050 mA	312 ~ 528 Vac	71~142 Vdc	150 W	90%	0.95	0.90	ETC-150S105DT(ST)
1400 mA	312 ~ 528 Vac	53~107 Vdc	150 W	90%	0.95	0.90	ETC-150S140DT(ST) ⁽⁴⁾
2100 mA	312 ~ 528 Vac	36~71 Vdc	150 W	90%	0.95	0.90	ETC-150S210DT(ST) ⁽⁴⁾
2800 mA	312 ~ 528 Vac	27~54 Vdc	150 W	90%	0.95	0.90	ETC-150S280DT(ST) ⁽⁴⁾
3500 mA	312 ~ 528 Vac	21~43 Vdc	150 W	89%	0.95	0.90	ETC-150S350DT(ST) ⁽⁴⁾
4200 mA	312 ~ 528 Vac	18~36 Vdc	150 W	89%	0.95	0.90	ETC-150S420DT(ST) ⁽⁴⁾

注：(1) 输出电流出厂值可设定范围为 50%~100%；

(2) 认证电压范围：347-480 Vac；

(3) 测试条件：347Vac,100%负载

(4) 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	312 Vac	-	528 Vac	
输入频率范围	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	1 mA	480Vac/ 60Hz, 有效接地
输入电流	-	-	0.7 A	347Vac, 100%负载
	-	-	0.42 A	480Vac, 100%负载
浪涌电流 (I ² t)	-	-	0.15 A ² s	480Vac, 25°C (冷机启动) 10%-10%持续时间 1.5 ms
PF	0.90	-	-	At 347-480Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (112.5-150W)
THD	-	-	20%	

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
电流精度	-5%	-	5%	
总输出电流纹波(pk-pk)	-	5%I _o	10%I _o	100%负载, 20 MHz BW
< 200Hz 输出电流纹波 (pk-pk)	-	2%I _o	-	100%负载
启动过冲电流	-	-	10%I _o	100%负载
空载电压				
I _o = 580 mA	-	-	270 V	
I _o = 700 mA	-	-	225 V	
I _o = 1050 mA	-	-	155 V	
I _o = 1400 mA	-	-	120 V	
I _o = 2100 mA	-	-	85 V	
I _o = 2800 mA	-	-	65 V	
I _o = 3500 mA	-	-	50 V	
I _o = 4200 mA	-	-	42 V	
线性调整率	-	-	±1%	
负载调整率	-	-	±3%	
开机启动时间	-	-	1.0 s	347/480Vac, 75%-100%负载
温度系数	-	0.03%/°C	-	壳温=0°C ~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。

保护功能

参数	备注
过温保护	自恢复模式。过温解除时，电流自动恢复。
短路保护	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。

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@347Vac $I_o = 580 \text{ mA}$ $I_o = 700 \text{ mA}$ $I_o = 1050 \text{ mA}$ $I_o = 1400 \text{ mA}$ $I_o = 2100 \text{ mA}$ $I_o = 2800 \text{ mA}$ $I_o = 3500 \text{ mA}$ $I_o = 4200 \text{ mA}$	90% 90% 89% 89% 89% 89% 88% 88%	91% 91% 90% 90% 90% 90% 89% 89%	- - - - - - - -	100%负载，25°环温； 冷机时，效率降低约 1%
效率@480Vac $I_o = 580 \text{ mA}$ $I_o = 700 \text{ mA}$ $I_o = 1050 \text{ mA}$ $I_o = 1400 \text{ mA}$ $I_o = 2100 \text{ mA}$ $I_o = 2800 \text{ mA}$ $I_o = 3500 \text{ mA}$ $I_o = 4200 \text{ mA}$	89% 89% 88% 88% 88% 88% 87% 87%	90% 90% 89% 89% 89% 89% 88% 88%	- - - - - - - -	100%负载，25°环温； 冷机时，效率降低约 1%
平均无故障时间	-	250,000 hours	-	480 Vac, 80%负载, 环温 25°C, (MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	145,700 hours	-	480 Vac, 80%负载, 壳温 60°C, 详情请参阅寿命曲线
安规壳温	-40°C	-	+90°C	
质保壳温	-40°C	-	+75°C	
储存温度	-40 °C	-	+85 °C	湿度: 5% RH to 100% RH
尺寸 英寸 (L × W × H) 毫米 (L × W × H)	7.40 × 3.70 × 1.71 188 × 93.9 × 43.5			含挂耳尺寸 8.74 × 3.70 × 1.71 222 × 93.9 × 43.5
净重	-	1420 g	-	

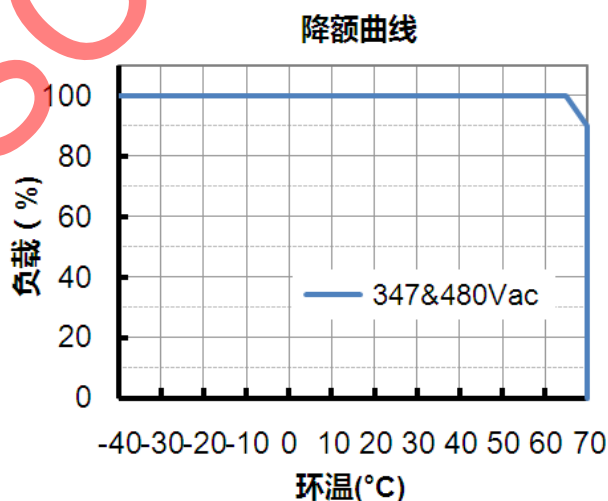
注：所有性能参数均在温度 25°C 情况下所量测的典型值，特别注明除外。

安全与电磁兼容标准

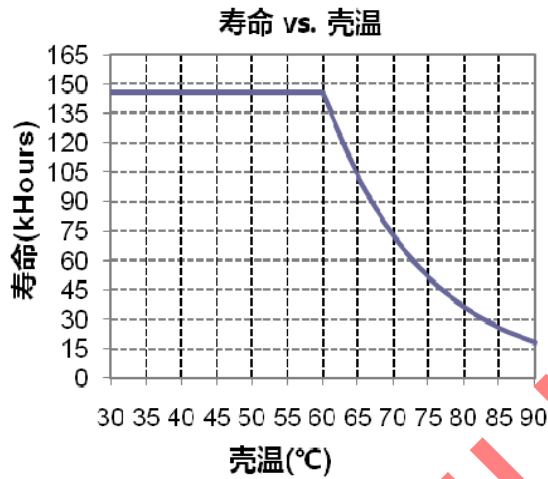
安全目录	标准
UL/CUL	UL 8750, CAN/CSA-C22.2 No. 250.13
EMI 标准	备注
FCC Part 15 ⁽¹⁾	ANSI C63.4 Class B
	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: [1] this device may not cause harmful interference, and [2] this device must accept any interference 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
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient / Burst-EFT
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: AC Power Line: line to line 4 kV, line to earth 6 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。

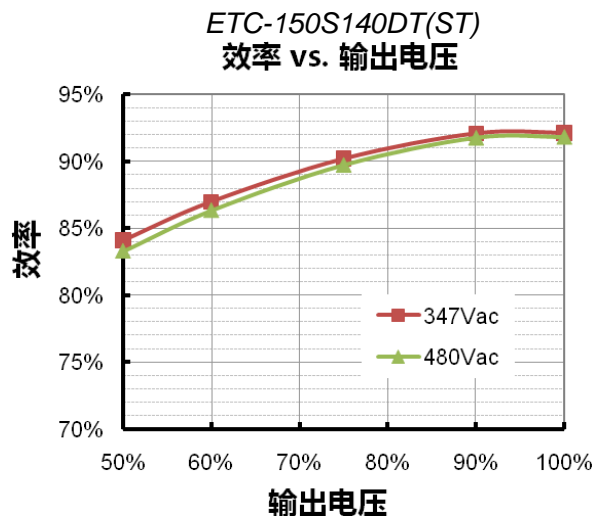
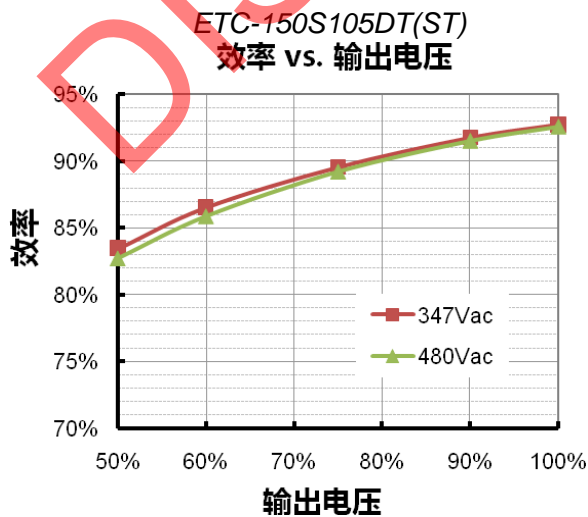
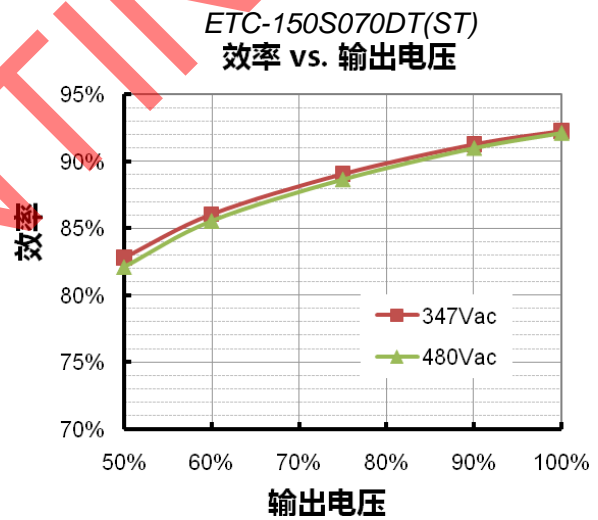
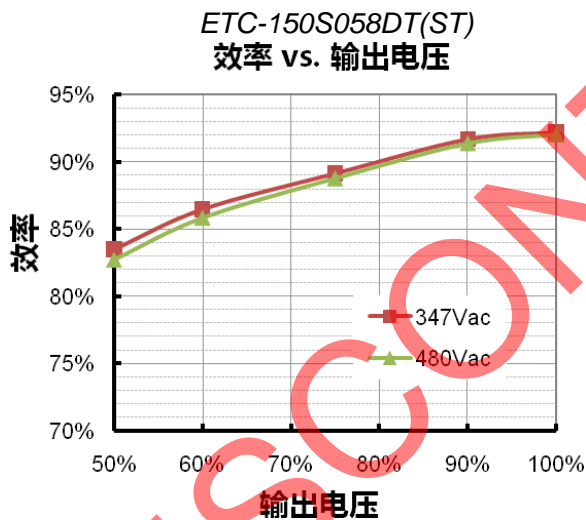
降额曲线



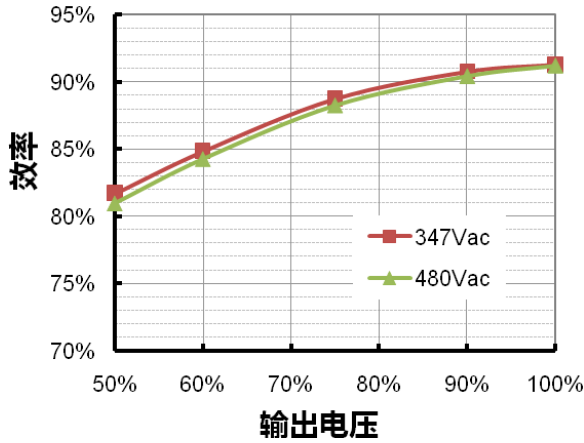
寿命对壳温曲线



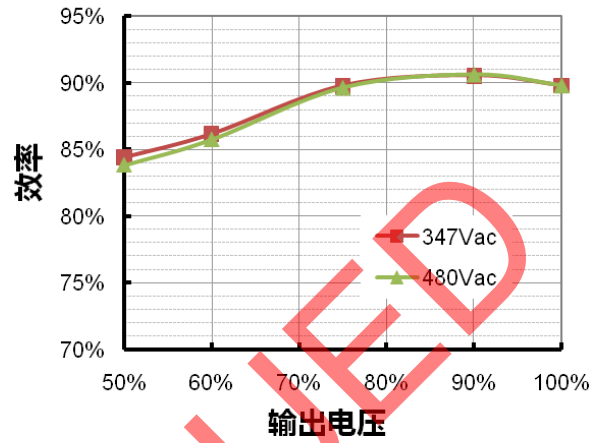
效率曲线



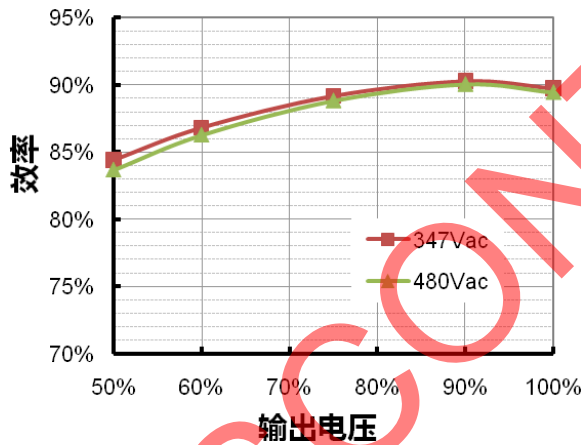
ETC-150S210DT(ST)
效率 vs. 输出电压



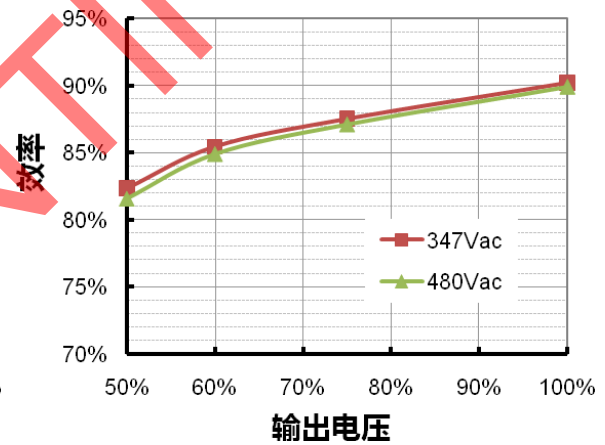
ETC-150S280DT(ST)
效率 vs. 输出电压



ETC-150S350DT(ST)
效率 vs. 输出电压

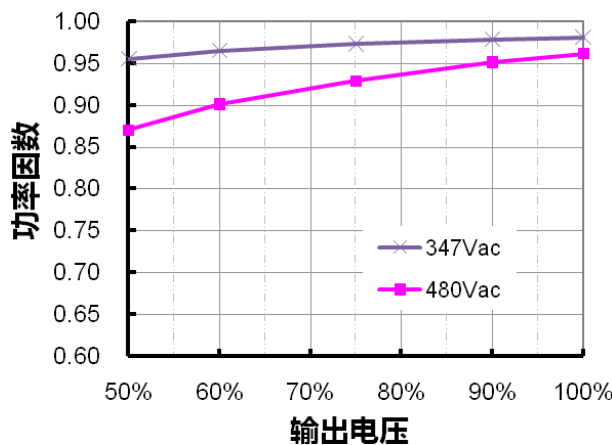


ETC-150S420DT(ST)
效率 vs. 输出电压

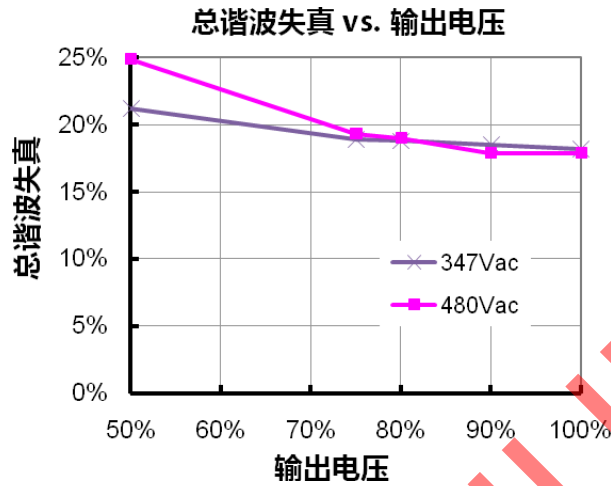


功率因数曲线

功率因数 vs. 输出电压



总谐波失真曲线



调光控制

参数	最小值	典型值	最大值	备注
12V 输出电压	10.8 V	12 V	13.2 V	
12V 输出电流	0 mA	-	20 mA	
0~10V 线上最大电压	-20 V	-	20 V	
0~10V 线上电流	100 uA	140 uA	180 uA	

调光由1~10V线控制。以下为示意图。

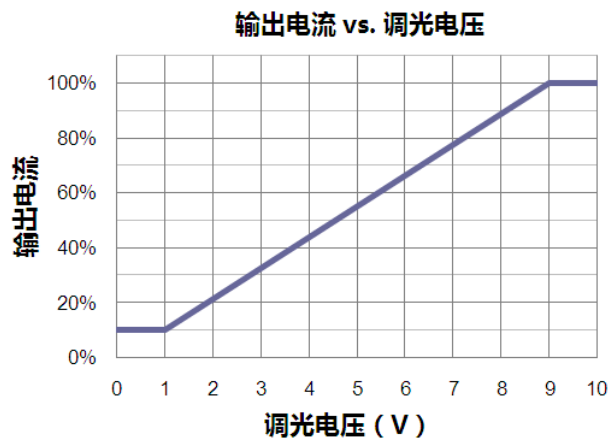


示意图 1 : DC 输入

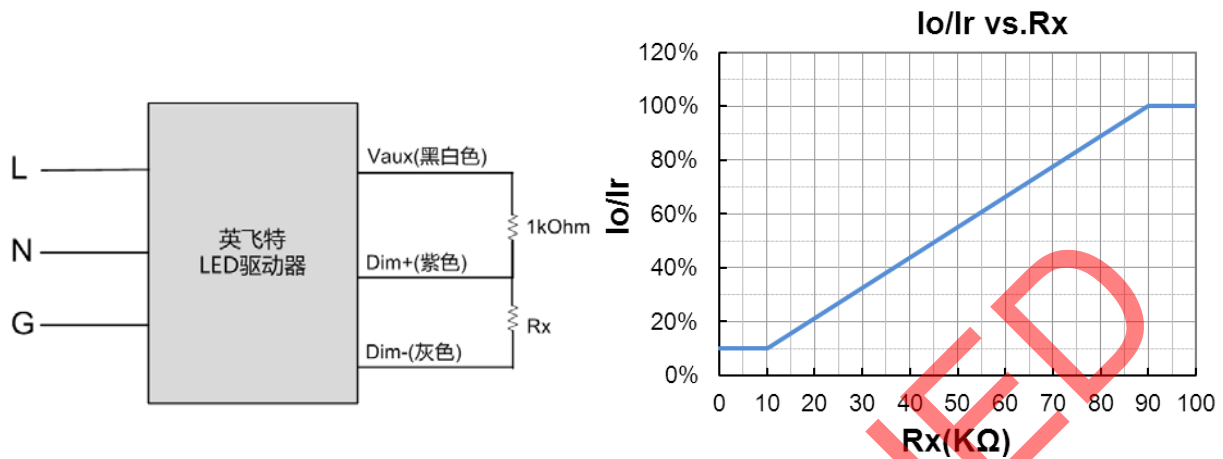


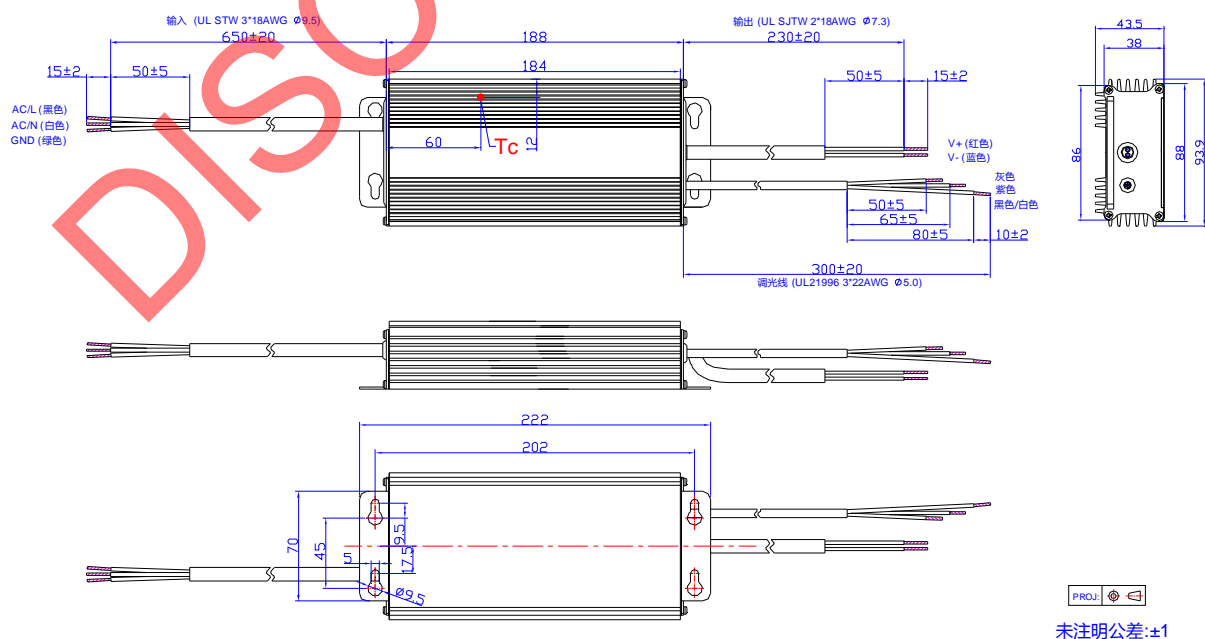
示意图 2 : 外置电阻

注 :

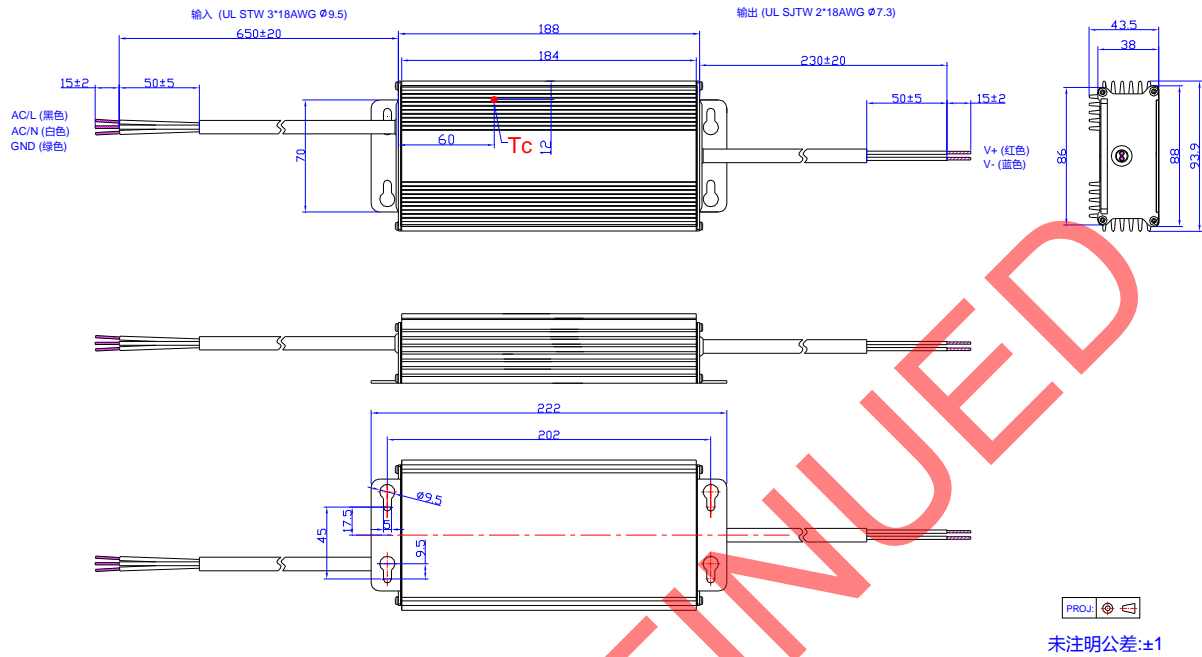
1. I_o 是实际输出电流, I_r 是不带调光的额定电流。
2. 负载电压需高于50%的最大输出电压, 驱动器方能正常工作;
3. 如果负载电压高于50%的最大输出电压, 输出电流变化范围为额定电流的10%~100%;
4. 1~10V 线上电压可以降至低于1V, 当其范围为0~1V时, 输出电流为10%的额定电流;
5. 不要将调光的地线跟输出负线连接在一起; 否则电源无法正常工作。
6. 调光功能不使用时, Dim+线可悬空或与Vaux线相连接。

机构图

ETC-150SxxxDT



ETC-150SxxxST



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
2012-12-31	A	发行	/	/
2013-03-06	B	Io /Ir vs.Rx 曲线	/	增加
2013-12-19	C	机构图	/	更正
2015-11-09	D	格式	/	更新
		产品特性	/	更新
		产品描述	/	更新
		输入性能	/	更新
		输出性能	总输出电流纹波(pk-pk)	新增
		输出性能	< 200Hz 输出电流纹波(pk-pk)	新增
		规格概述	壳温	安规壳温
		规格概述	质保壳温	新增
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		保护功能	/	更新
调光控制	/	更新		
2017-07-26	E	产品特性	/	更新
		输入性能	PF/ THD	更新
		输出性能	开机启动时间	更新
		输出性能	温度系数	更新
		规格概述	储存温度	新增
		规格概述	含挂耳尺寸	新增
		环境要求	/	删除
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		机构图	/	更新
2019-02-28	F	产品描述	/	更新
		规格概述 - 净重	1300g	1420g
		机构图	翻译	更新