

IT 0-10 75/100-277 P67 为 75W 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。此系列产品是专为道路与区域等应用而设计。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。



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 T4T(Tuner4TRONIC)调节输出电流
- 多种隔离调光控制可选：1(0)-5V/1(0)-10V/PWM/电阻/分时调光(Timer)
- 可调光关断且超低待机功耗 $\leq 0.5\text{W}$
- 调光曲线可调
- 高辅助源能力：12Vdc, 100mA（特定型号）
- 寿命到期预警
- 外部调光信号优先
- 恒流明
- 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
- 5 年质保

应用

- IP66/IP67 且适用于 UL 干燥，潮湿及多水环境
- 可用于北美 Class I, Division 2 的危险场合
- 适用于 Class I 灯具
- 适用于 Class I 和 Class II 灯具（特定型号）

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)	标称输出电压 范围(Vdc)	最大输出 功率(W)	效率 ⁽²⁾	功率因数 λ		型号 ⁽³⁾⁽⁶⁾
						120Vac	230Vac	
30-530	300-530	530	70-250	75	92.0%	0.99	0.96	IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 y
70-1050	700-1050	700	36-107	75	92.0%	0.99	0.96	IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 y ⁽⁴⁾
140-2100	1400-2100	2100	17-54	75	91.0%	0.99	0.96	IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 y ⁽⁵⁾

注：(1) 75W 全功率最大输出电流范围。

(2) 测试条件：100%负载，230Vac（详见下文“规格概述”）。

(3) 认证电压范围：100-277Vac。

(4) SELV 输出。

(5) LED Class 2, LVLE & SELV 输出。

(6) y 的定义（详见下文“产品版本描述”）。

产品版本描述



标识	值	定义	备注
输出电流	0A53	0.53A	
	1A05	1.05A	
	2A1	2.10A	
连接方式	G	多国认证线	
	U	UL 线	
	E	EQUI VDE 线	适用于 Class I 和 Class II 灯具
附加特性	空白	-	
	A12	辅助源-12V	

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入 AC 电压	90 Vac	-	305 Vac	
输入 DC 电压	127 Vdc	-	300 Vdc	
输入频率	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	0.75 MIU	UL 8750; 277Vac/60Hz
	-	-	0.70 mA	IEC 60598-1; 277Vac/60Hz
标称输入电流	-	-	0.77 A	100%负载, 120Vac
	-	-	0.40 A	100%负载, 230Vac
功率因数 λ	0.9	-	-	
总谐波失真	-	-	20%	100-277Vac, 50-60Hz, 65%-100% 负载 (49-75W)
总谐波失真扩展范围	-	-	10%	220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100% 负载 (56-75W)

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
可编程输出电流				
IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 y	30 mA	-	530 mA	
IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 y	70 mA	-	1050 mA	
IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 y	140 mA	-	2100 mA	
标称输出电压				
IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 y	70 V	-	250 V	
IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 y	36 V	-	107 V	
IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 y	17 V	-	54 V	
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载
总输出电流高频纹波	-	5%I _{max}	10%I _{max}	100%负载, 20 MHz BW
输出电流低频纹波	-	2%I _{max}	-	100%负载, <200Hz (pk-pk).
P _{stLM}	-	-	1.0	
SVM	-	-	0.4	
启动过冲电流	-	-	10%I _{max}	100%负载
U _{out}				
IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 y	-	-	330 V	
IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 y	-	-	120 V	
IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 y	-	-	60 V	
线性调整率	-	-	±1.5%	100%负载
负载调整率	-	-	±5.0%	
开机启动时间	-	-	0.5 s	120-277Vac, 65%-100% 负载
温度系数	-	0.06%/°C	-	壳温=0°C~T _c 最大值
辅助源输出电压	10.8 V	12 V	13.2 V	参考地为“Dim-”, 特定型号
辅助源输出电流	0 mA	-	100 mA	

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 y	Io=300 mA Io=530 mA	87.5% 88.0%	89.5% 90.0%	-
IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 y	Io=700 mA Io=1050 mA	87.5% 87.5%	89.5% 89.5%	-
IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 y	Io=1400 mA Io=2100 mA	87.0% 86.0%	89.0% 88.0%	-
100%负载, 25°C环温; 冷机时, 效率降低约 2%				
效率@230Vac IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 y	Io=300 mA Io=530 mA	90.0% 90.0%	92.0% 92.0%	-
IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 y	Io=700 mA Io=1050 mA	90.0% 89.5%	92.0% 91.5%	-
IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 y	Io=1400 mA Io=2100 mA	89.0% 88.0%	91.0% 90.0%	-
100%负载, 25°C环温; 冷机时, 效率降低约 2%				
效率@277Vac IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 y	Io=300 mA Io=530 mA	89.5% 90.0%	91.5% 92.0%	-
IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 y	Io=700 mA Io=1050 mA	89.5% 89.5%	91.5% 91.5%	-
IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 y	Io=1400 mA Io=2100 mA	88.5% 88.0%	90.5% 90.0%	-
100%负载, 25°C环温; 冷机时, 效率降低约 2%				
联网待机功率	-	-	0.5 W	230Vac/50Hz; 调光关断
平均无故障时间	-	482,000 Hours	-	230Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)
安全工作壳温 Tc_s	-40°C	-	+90°C	
质保工作壳温 Tc_w	-40°C	-	+80°C	5 年质保所对应的质保壳温 湿度: 10%RH to 95%RH
寿命	-	115,000 Hours	-	230Vac, 80%负载, 壳温 70°C, 详情请参照寿命曲线
工作环温	-40°C	-	+65°C	230Vac, 100%负载
工作湿度	5%	-	95%	
储存温度	-40°C	-	+85°C	湿度: 5%RH to 95%RH
循环开关次数	100,000	-	-	
IP 等级	IP66/IP67			
尺寸 (L x W x H)	4.92 x 2.36 x 1.31 英寸 125 x 60 x 33.4 毫米			含挂耳尺寸 5.59 x 2.36 x 1.31 英寸 142 x 60 x 33.4 毫米
净重	-	525 g	-	

浪涌曲线

输入 AC 电压	浪涌电流 I _{peak}	半峰值时间 t _{width} (@ 50% I _{peak})	可配置 LED 电源数量							
			B10A	B16A	B20A	B25A	C10A	C16A	C20A	C25A
120Vac	29.0A	168μs	8	13	17	21	10	16	20	25
230Vac	78.5A	108μs	9	15	19	24	16	25	32	40
277Vac	96.0A	108μs	7	12	15	19	13	21	26	32

注：每个断路器允许连接的最大驱动器数量为参考值。

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 线上输出电流	95 μ A	100 μ A	105 μ A	Vdim(+) = 0 V
调光输出范围	IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 y IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 y IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 y	10% loset	-	300 mA \leq loset \leq 530 mA 700 mA \leq loset \leq 1050 mA 1400 mA \leq loset \leq 2100 mA
	IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 y IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 y IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 y	30 mA 70 mA 140 mA	-	30 mA \leq loset $<$ 300 mA 70 mA \leq loset $<$ 700 mA 140 mA \leq loset $<$ 1400 mA
分时调光(Timer)	10%	-	100%	
1(0)-5V 调光	0.5 V	-	4.5V	可在 T4T 中将调光模式设置为 1(0)-5V 调光。
1(0)-10V 推荐调光	1 V	-	9 V	默认 1-10V 正逻辑调光模式。
调光曲线可调	0 V		10V	可在 T4T 中将调光模式设置为调光曲线可调。
PWM 高电平	3 V	-	10 V	可在 T4T 中将调光模式设置为 PWM 调光。
PWM 低电平	-0.3 V	-	0.6 V	
PWM 频率	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%	
PWM 调光关断(负逻辑)	92%	95%	97%	
PWM 调光开启(负逻辑)	90%	93%	95%	
迟滞	-	2%	-	

认证与标准

安全目录	标准
UL/CUL	UL 8750, CAN/CSA-C22.2 No. 250.13
FCC Part 15	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.
ENEC	EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN IEC 62384
CE	EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN IEC 55015, EN 61547, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3
CB	IEC 61347-1, IEC 61347-2-13
CCC	GB/T 19510.1, GB/T 19510.213, GB/T 17743, GB 17625.1
KS	KS C 7655

注：(1) 本产品符合 IEC/EN 61347-1(Class II)的相关条例要求，但在通电之后，其外壳上可能存在轻微的允许漏电流。(针对灯具支持 Class II 防护等级的产品)
(2) 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。

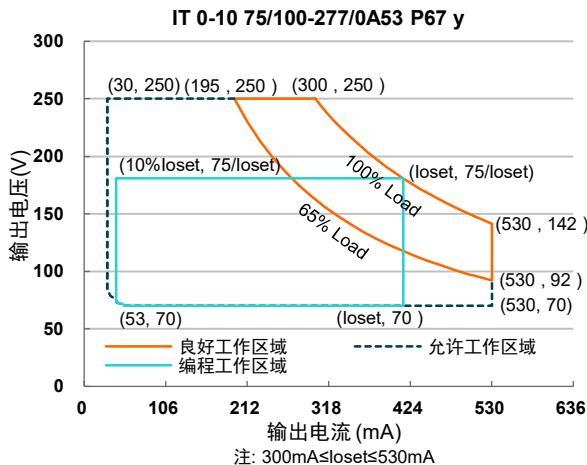
隔离等级 (针对灯具支持 Class I 防护等级的产品)

	输入	输出	调光	辅助源	外壳
输入	无	加强绝缘	加强绝缘	加强绝缘	基础绝缘
输出	加强绝缘	无	加强绝缘	加强绝缘	基础绝缘
调光	加强绝缘	加强绝缘	无	无	基础绝缘
辅助源	加强绝缘	加强绝缘	无	无	基础绝缘
外壳	基础绝缘	基础绝缘	基础绝缘	基础绝缘	无

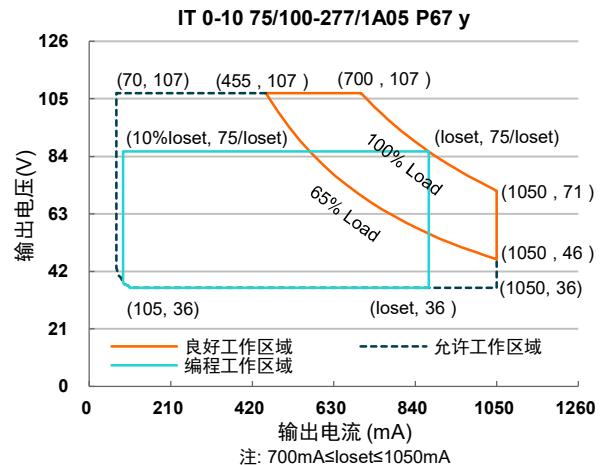
隔离等级 (针对灯具支持 Class I/Class II 防护等级的产品)

	输入	输出	调光	辅助源	EQUI
输入	无	加强绝缘	加强绝缘	加强绝缘	加强绝缘
输出	加强绝缘	无	加强绝缘	加强绝缘	加强绝缘
调光	加强绝缘	加强绝缘	无	无	基础绝缘
辅助源	加强绝缘	加强绝缘	无	无	基础绝缘
EQUI	加强绝缘	加强绝缘	基础绝缘	基础绝缘	无

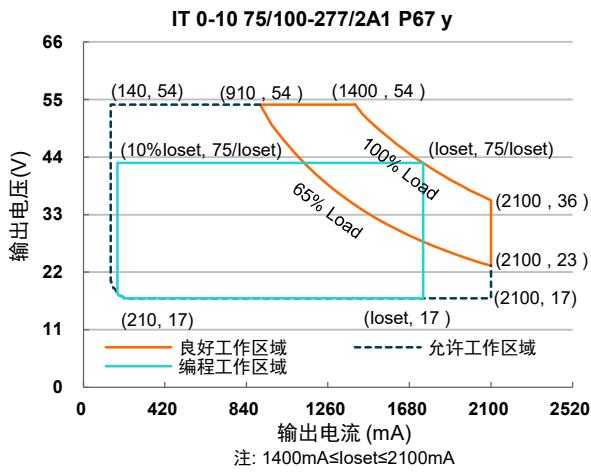
工作区域



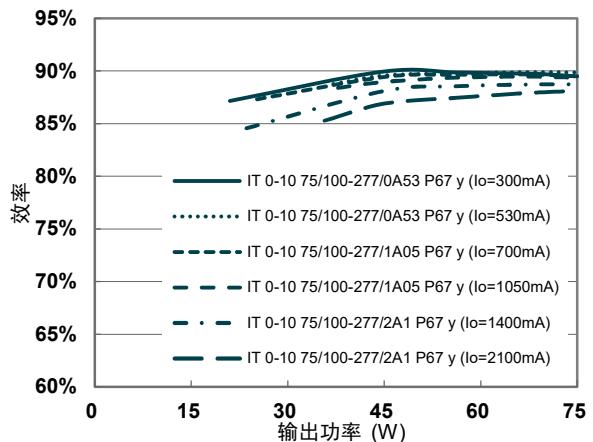
工作区域



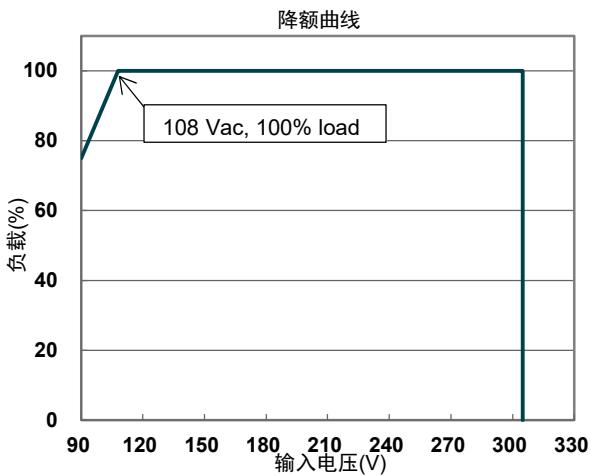
工作区域



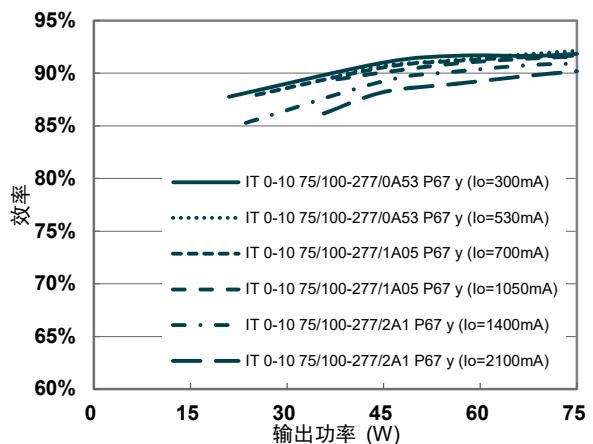
效率@120Vac



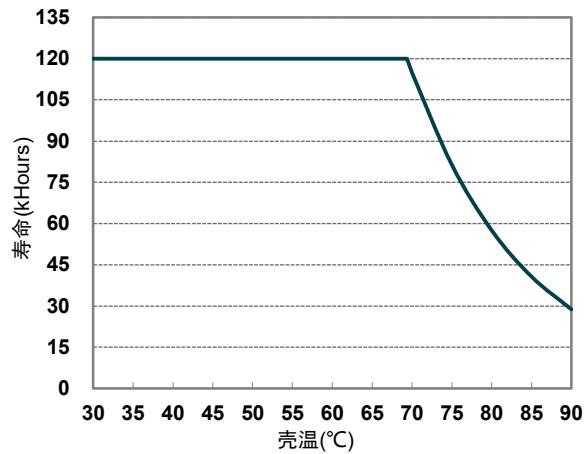
降额曲线



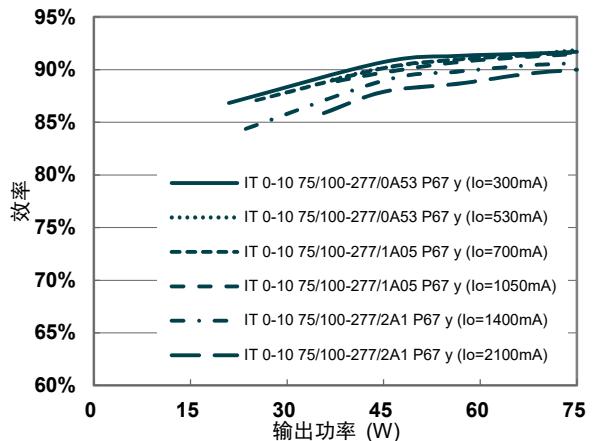
效率@230Vac



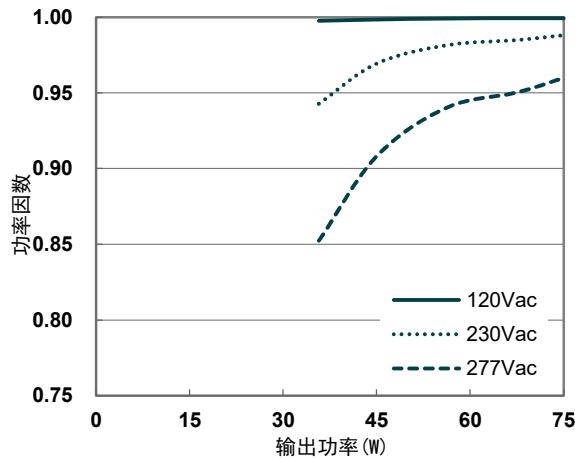
寿命对壳温曲线



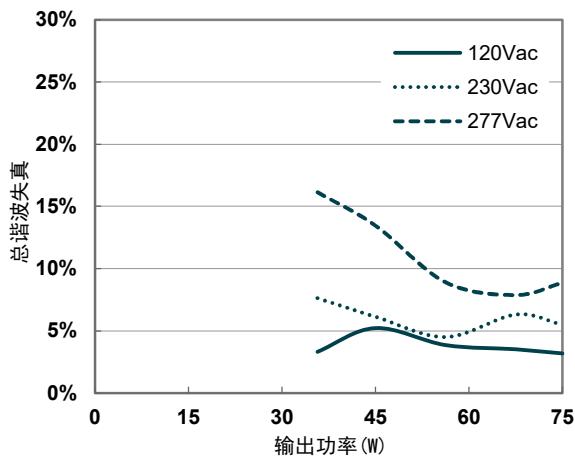
效率@277Vac



功率因数曲线



总谐波失真曲线



保护功能

过温保护(OTP)

降电流模式，当输出电流降至 20% 时关闭输出。过温解除时，电流自动恢复。

驱动器热保护

默认设置：关闭。

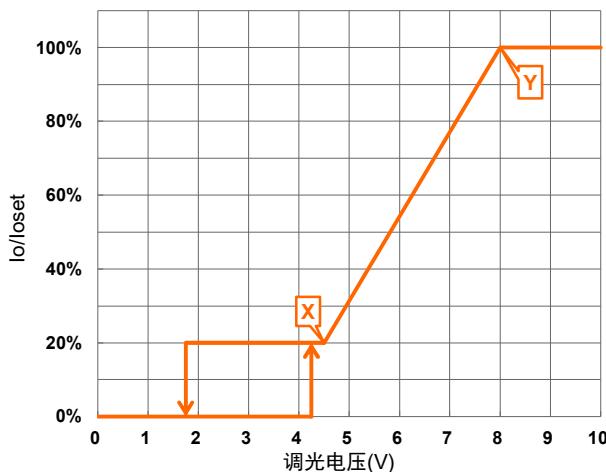
基于对使用寿命的保护：可通过 T4T 激活该保护功能。设置较低的内部温度阈值（温度设置：将温度阈值降低 5°C、10°C、15°C 或 20°C）以激活过热保护功能。

驱动器通过自动降低输出电流来防止短暂过热。

调光

调光曲线可调

0-10V 调光曲线可通过 T4T 设置对应的调光电压。以 0-10V 正逻辑调光模式为例，以下为调光示意图：

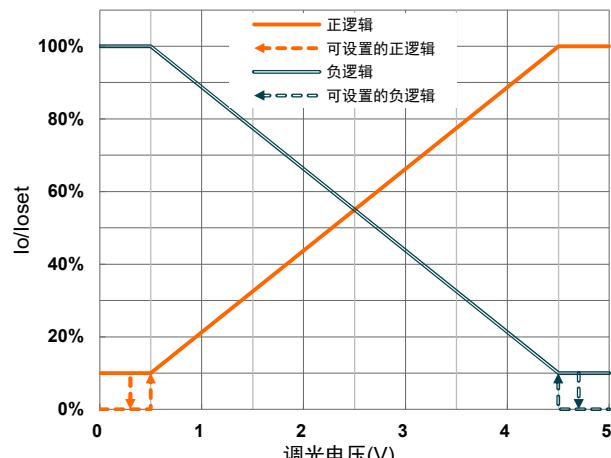


注：

- 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。
- 可用 0-10V 电压信号源或者无源元件，比如稳压管，来替代调光器。
- 当调光电压X点小于Y点时，调光曲线为正逻辑；当X点大于Y点时，调光曲线为负逻辑。
- 为保证调光精度，建议 X 点和 Y 点的差值大于 4V。

1(0)-5V 调光

以下为调光示意图：

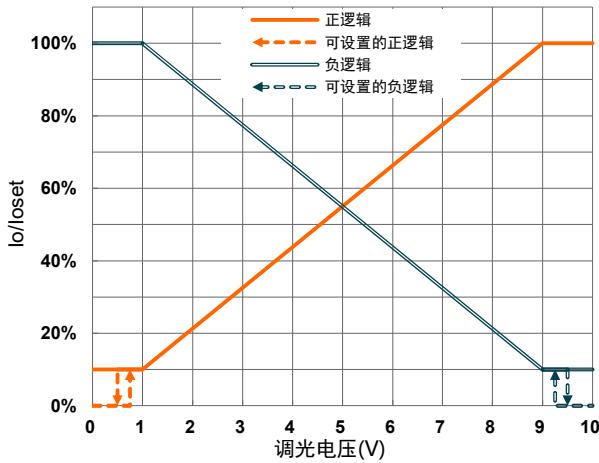


注：

- 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。
- 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。

1(0)-10V 调光

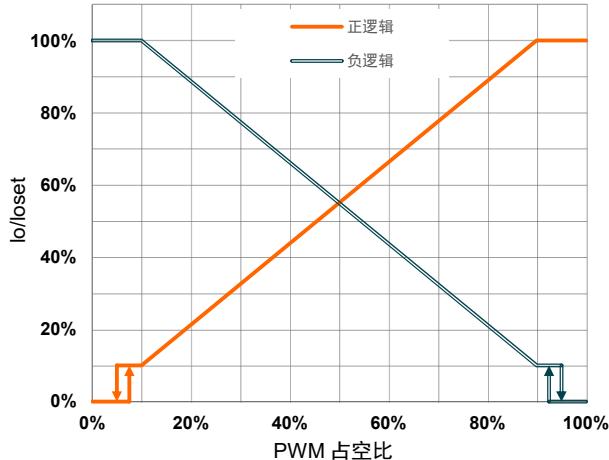
以下为调光示意图：

**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。
- 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。

PWM 调光

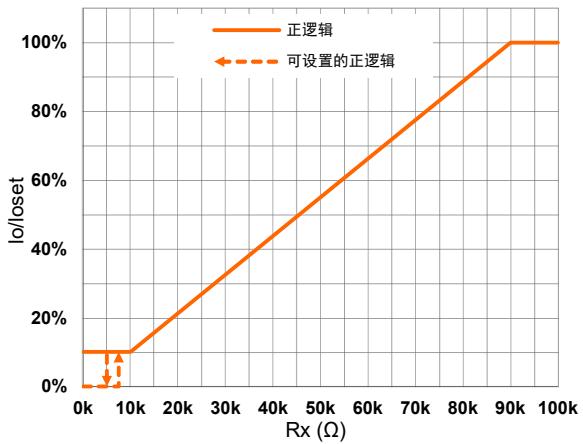
以下为调光示意图:

**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。
- 当调光方式为PWM负逻辑调光,且调光线Dim+悬空时,驱动器将变暗至关断并处于待机状态。

电阻调光

以下为调光示意图:

**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。

分时调光(Timer)

分时调光(Timer)包括两种模式,即基于天文时间模式和基于时间间隔模式。

- 基于天文时间模式:** 调光曲线的基准是每年的平均午夜时间,这是通过理论上的日出日落时间精确计算得出的。LED驱动器严格遵循每日的开启和关闭时间来执行相应的调光配置文件。此外,调光时间表的调整是动态的,会根据实际夜晚时长自动适应,以确保照明效果符合夜间环境需求。
- 基于时间间隔模式:** 参考时间表中定义的调光曲线是以LED驱动器的开启时间为参照依据的。
- 外部调光信号优先:** LED驱动器处于“分时调光(Timer)+外部调光信号优先”模式下,当DIM+和DIM-端子上加上一个小于10.5Vdc的1(0)-10V的调光电压,调光模式将自动由“分时调光(Timer)”模式转换为“调光曲线可调”模式;在该状态下,LED驱动器输出电流按照“1(0)-10V调光”模式响应。当断开DIM+和DIM-电路时,LED驱动器自动切回“分时调光(Timer)”模式。在此过程中,LED驱动器“分时调光(Timer)”程序会在后台持续正常计时。一旦恢复为“分时调光(Timer)”模式,LED驱动器将依据“分时调光(Timer)”程序输出对应的电流。

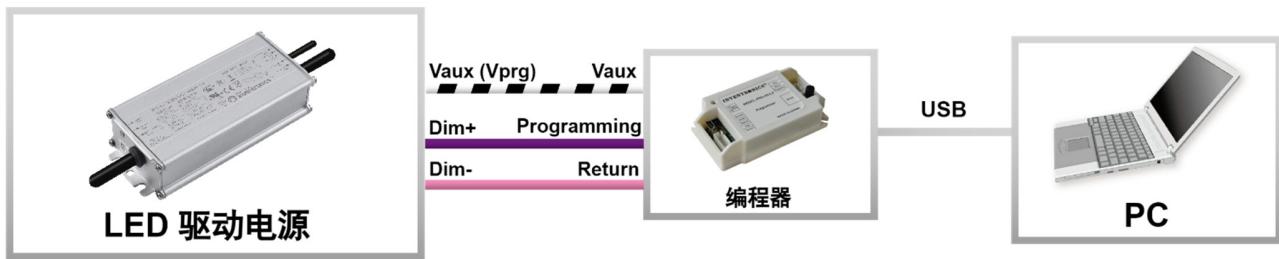
恒流明

恒流明功能主要用于维持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。此功能默认关闭。

寿命到期预警

寿命到期预警是当LED模组达到制造商指定的使用寿命时,为用户提供一种可视化通知并要求对其进行更换的功能。一旦此功能被激活,当每次启动LED驱动器时,其输出电流将自动降低(最小输出电流水平)并持续10分钟,即通过LED模组亮度的变化,起到提示用户的作用。

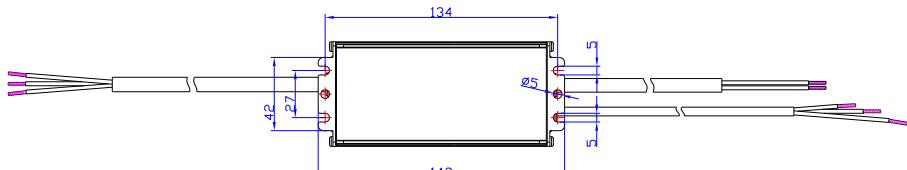
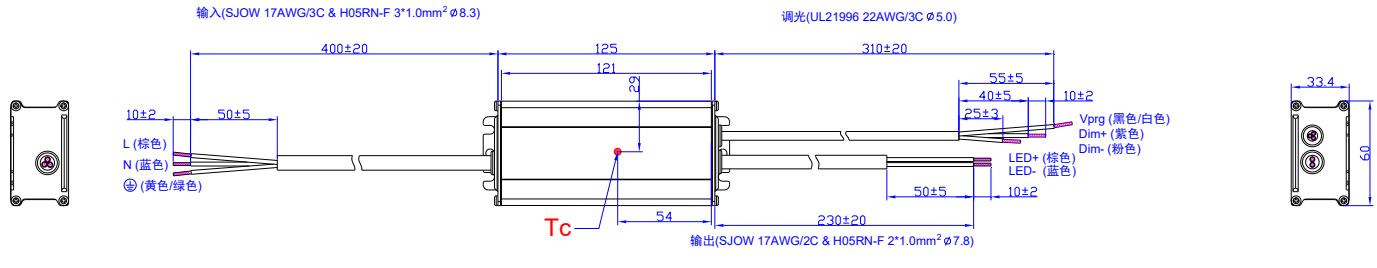
编程连接示意图



注: (1) 驱动器在编程过程中无需上电。
 (2) 详请请参阅 [PRG-MUL2](#) (编程器) 规格书。
 (3) 支持 [T4T](#) 的功能。

机构图

IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 G
 IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 G
 IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 G

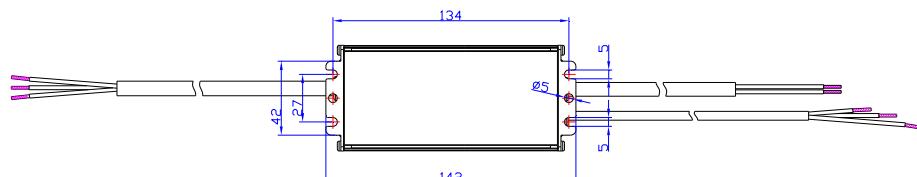
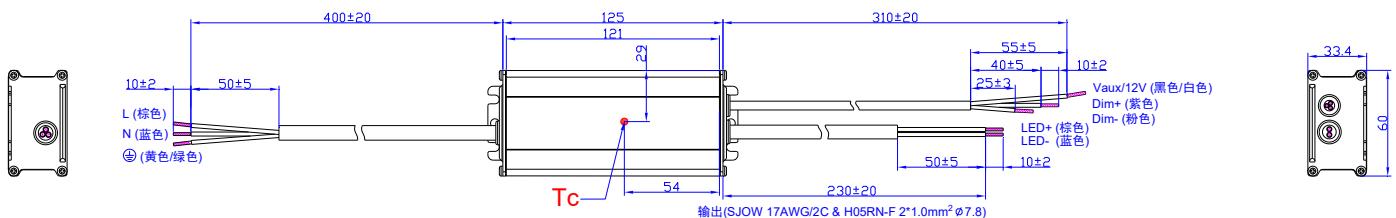


PROJ: 未注明公差: ±1

IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 G A12
 IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 G A12
 IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 G A12

输入(SJOW 17AWG/3C & H05RN-F 3*1.0mm² Ø 8.3)

调光(UL21996 22AWG/3C Ø 5.0)



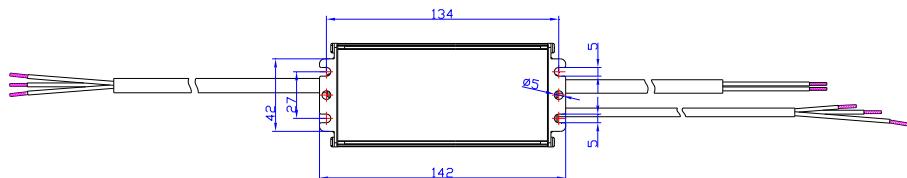
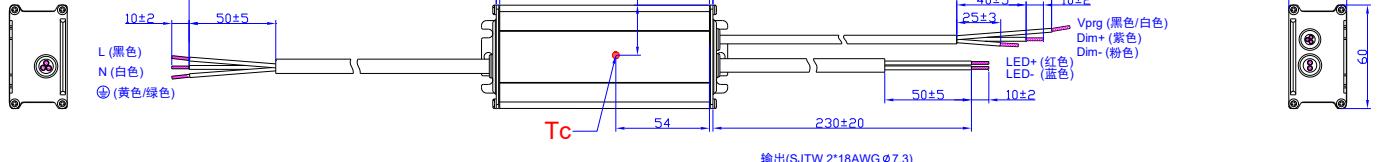
PROJ:

未注明公差: ±1

IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 U
 IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 U

输入(SJTW 3*18AWG Ø 7.8)

调光(UL21996 22AWG/3C Ø 5.0)



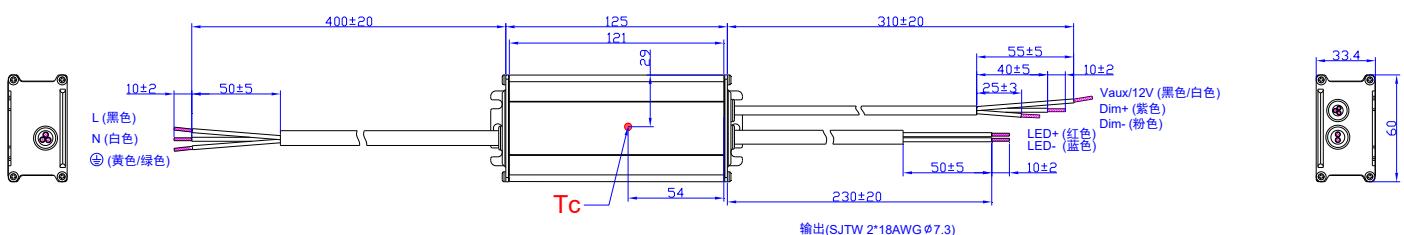
PROJ:

未注明公差: ±1

IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 U A12
IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 U A12

输入(SJTW 3*18AWG Ø7.8)

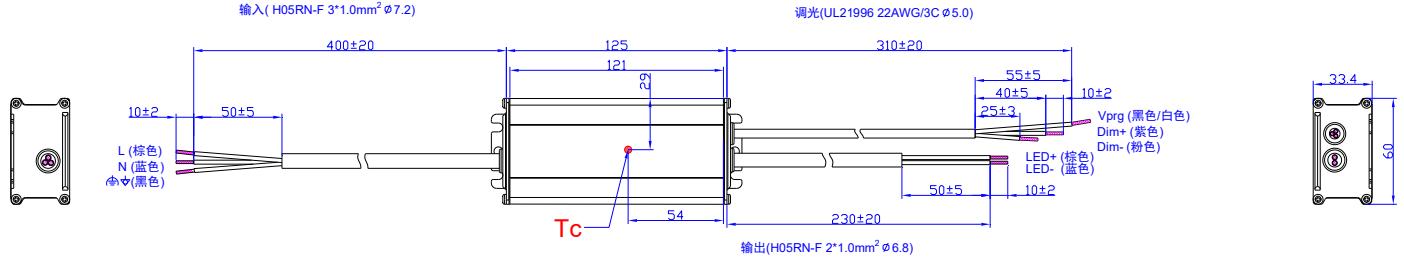
调光(UL21996 22AWG/3C Ø5.0)



IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 E
IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 E

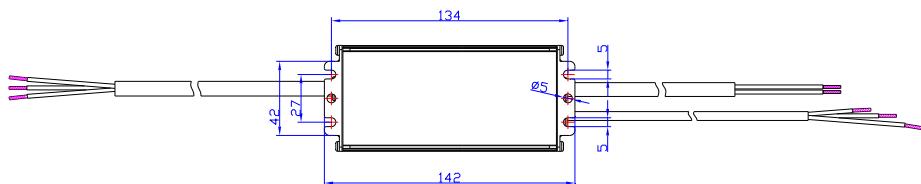
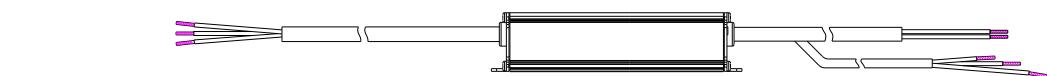
输入(H05RN-F 3*1.0mm² Ø7.2)

调光(UL21996 22AWG/3C Ø5.0)



未注明公差: ±1

PROJ:

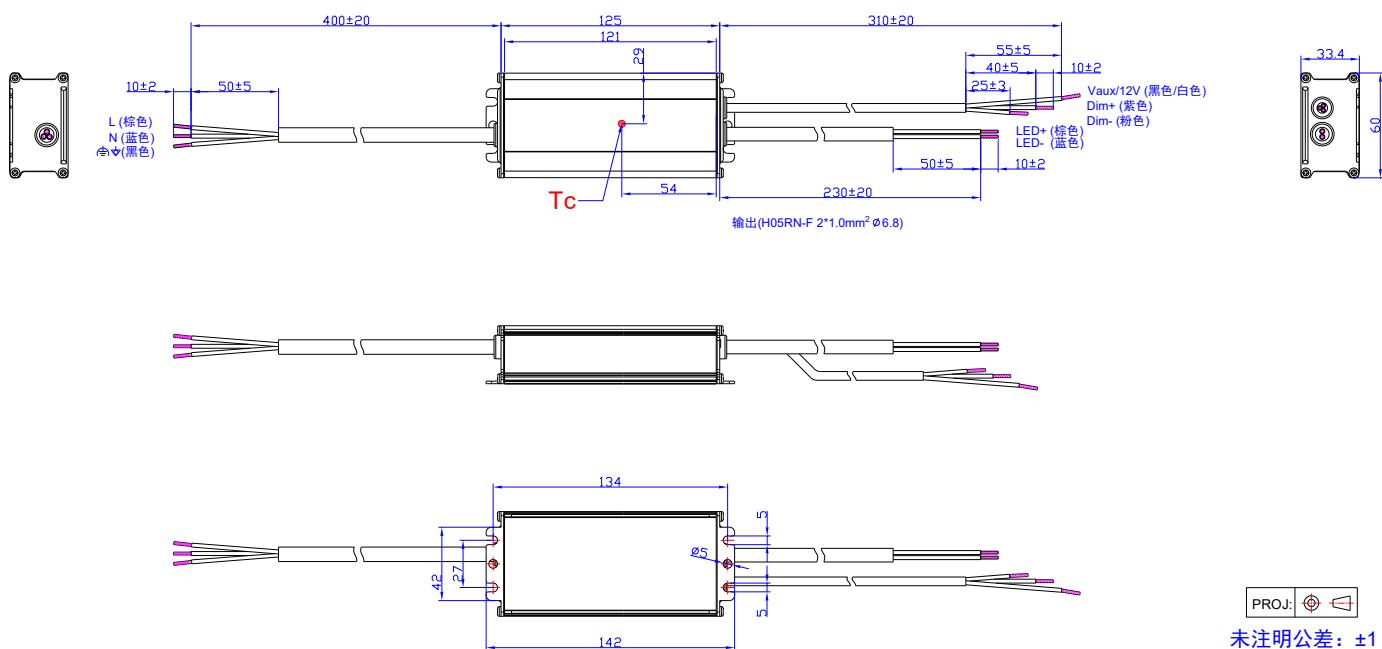


未注明公差: ±1

IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 E A12
IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 E A12

输入(H05RN-F 3*1.0mm² Ø7.2)

调光(UL21996 22AWG/3C Ø5.0)



环保

RoHS

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。

产品订购概述

订单代码和包装

订购代码(EAN)	产品名称	标签上的认证	包装单位 (Pcs/箱)	包装箱尺寸 (L × W × H)(mm)
6937186132772	IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 G	UL, CE, ENEC, CCC	25	490 × 300 × 305
6937186132796	IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 G A12	UL, CE, ENEC, CCC	25	490 × 300 × 305
6937186132819	IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 G	UL, CE, ENEC, CCC	25	490 × 300 × 305
6937186132833	IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 G A12	UL, CE, ENEC, CCC	25	490 × 300 × 305
6937186132857	IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 G	UL, CE, ENEC, CCC	25	490 × 300 × 305
6937186132871	IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 G A12	UL, CE, ENEC, CCC	25	490 × 300 × 305
6937186132895	IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 U	UL Class P, CE	25	490 × 300 × 305
6937186132918	IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 U A12	UL Class P, CE	25	490 × 300 × 305
6937186132932	IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 U	UL Class P, CE	25	490 × 300 × 305
6937186132956	IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 U A12	UL Class P, CE	25	490 × 300 × 305
6937186133113	IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 E	ENEC, CE	25	490 × 300 × 305
6937186133137	IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 E A12	ENEC, CE	25	490 × 300 × 305
6937186133151	IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 E	ENEC, CE	25	490 × 300 × 305
6937186133175	IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 E A12	ENEC, CE	25	490 × 300 × 305