

IT 0-10 75/100-277 P67 V DP 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 $\leq 0.5W$
- 调光曲线可调
- 调光端口可承受 240Vac 高压
- 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
- 适用于 Class I 灯具

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⁾
						120Vac	230Vac	
30-530	300-530	530	70-250	75	92.0%	0.99	0.96	IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 V DP
70-1050	700-1050	700	36-107	75	92.0%	0.99	0.96	IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 V DP ⁽⁴⁾
140-2100	1400-2100	2100	17-54	75	91.0%	0.99	0.96	IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 V DP ⁽⁴⁾

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。

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	V	VED 线	
附加信息	DP	调光保护	

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	-	-	0.70 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	-	-	100-277Vac, 50-60Hz, 65%-100% 负载 (49-75W)
总谐波失真	-	-	20%	
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 V DP IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 V DP IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 V DP	30 mA 70 mA 140 mA	- - -	530 mA 1050 mA 2100 mA	
标称输出电压 IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 V DP IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 V DP IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 V DP	70 V 36 V 17 V	- - -	250 V 107 V 54 V	
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载
总输出电流高频纹波	-	5%I _{omax}	10%I _{omax}	100%负载, 20 MHz BW
输出电流低频纹波	-	2%I _{omax}	-	100%负载, <200Hz (pk-pk).
P _{stLM}	-	-	1.0	
SVM	-	-	0.4	
启动过冲电流	-	-	10%I _{omax}	100%负载
U _{out} IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 V DP IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 V DP IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 V DP	- - -	- - -	330 V 120 V 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

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 V DP Io=300 mA Io=530 mA Io=700 mA Io=1050 mA Io=1400 mA Io=2100 mA	87.5% 88.0% 87.5% 87.5% 87.0% 86.0%	89.5% 90.0% 89.5% 89.5% 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 V DP Io=300 mA Io=530 mA Io=700 mA Io=1050 mA Io=1400 mA Io=2100 mA	90.0% 90.0% 90.0% 89.5% 89.0% 88.0%	92.0% 92.0% 92.0% 91.5% 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 V DP Io=300 mA Io=530 mA Io=700 mA Io=1050 mA Io=1400 mA Io=2100 mA	89.5% 90.0% 89.5% 89.5% 88.5% 88.0%	91.5% 92.0% 91.5% 91.5% 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	-	587 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 μA	100 μA	105 μA	$V_{dim}(+) = 0 \text{ V}$
调光输出 范围	IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 V DP IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 V DP IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 V DP	10% I_{oset}	-	I_{oset} 300 mA $\leq I_{oset} \leq 530 \text{ mA}$ 700 mA $\leq I_{oset} \leq 1050 \text{ mA}$ 1400 mA $\leq I_{oset} \leq 2100 \text{ mA}$
	IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 V DP IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 V DP IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 V DP	30 mA 70 mA 140 mA	-	I_{oset} 30 mA $\leq I_{oset} < 300 \text{ mA}$ 70 mA $\leq I_{oset} < 700 \text{ mA}$ 140 mA $\leq I_{oset} < 1400 \text{ mA}$
分时调光(Timer)	10%	-	100%	
1(0)-5V 推荐调光	0.5 V	-	4.5V	默认 1-5V 负逻辑调光模式。
1(0)-10V 调光	1 V	-	9 V	可在 T4T 中将调光模式设置为 1(0)-10V 调光。
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	
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%	可在 T4T 中将调光模式设置为 PWM 调光。
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

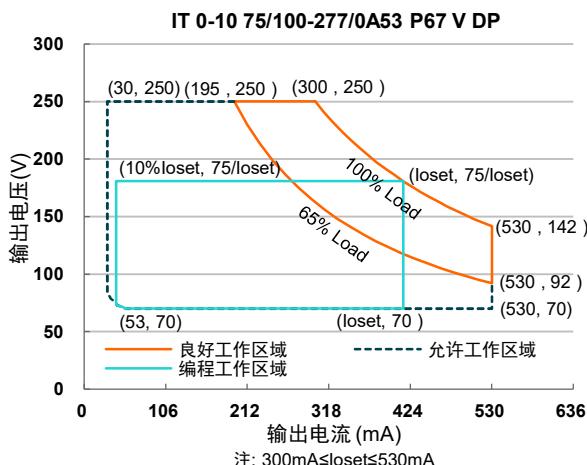
安全目录	标准
CCC	GB/T 19510.1, GB/T 19510.213, GB/T 17743, GB 17625.1

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。

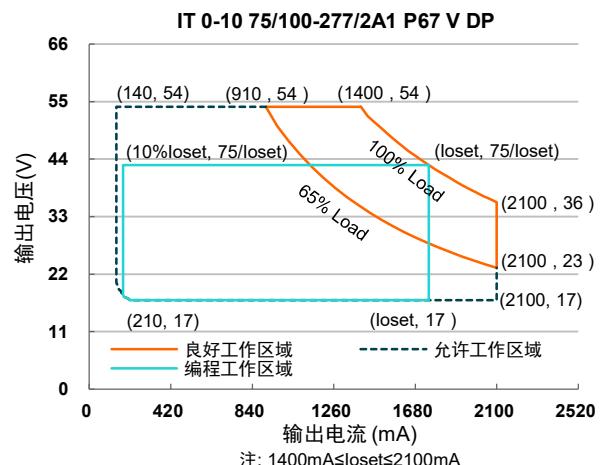
隔离等级

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

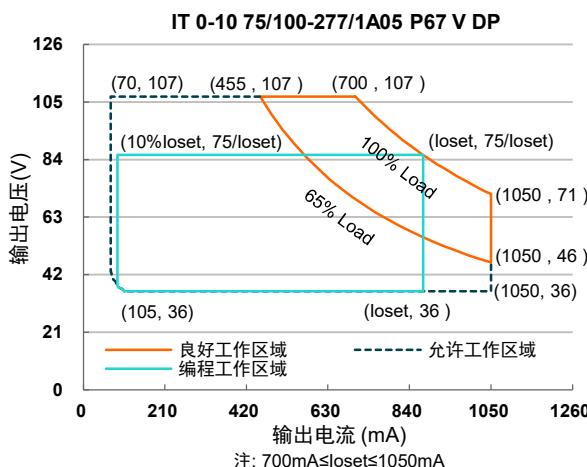
工作区域



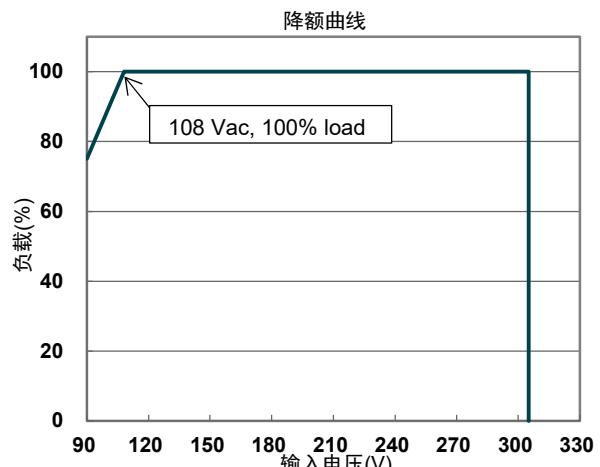
工作区域



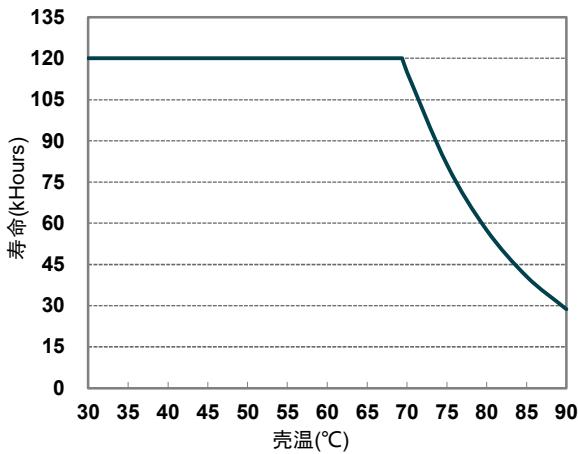
工作区域



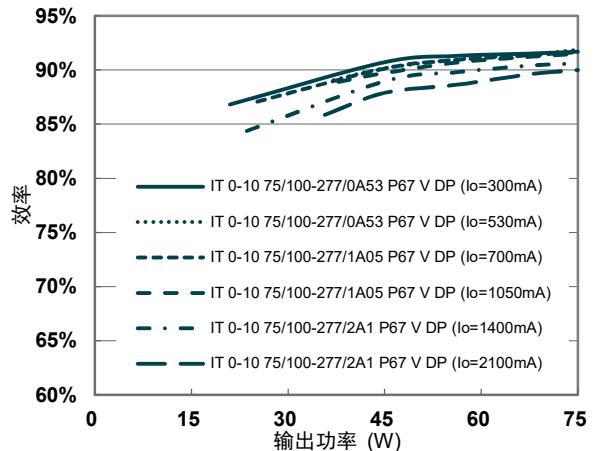
降额曲线



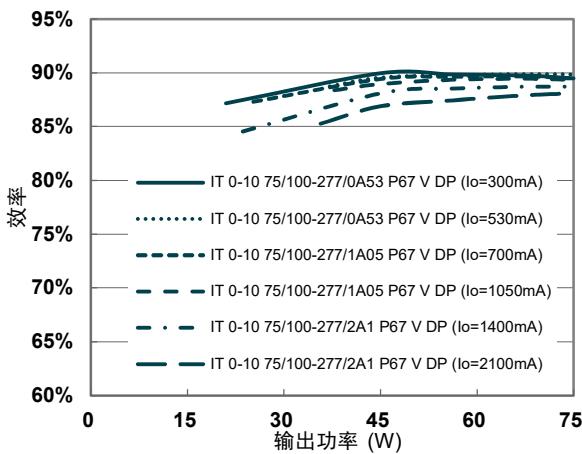
寿命对壳温曲线



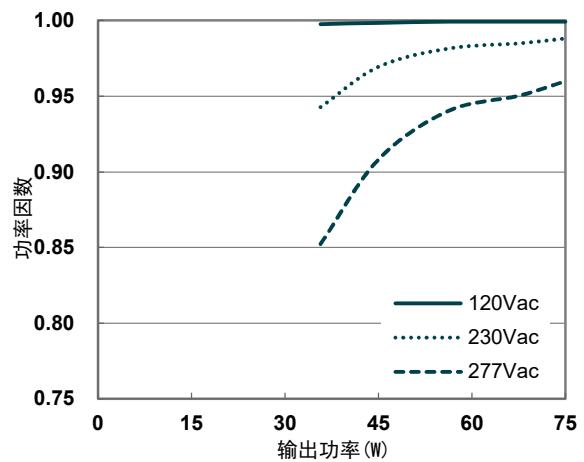
效率@277Vac



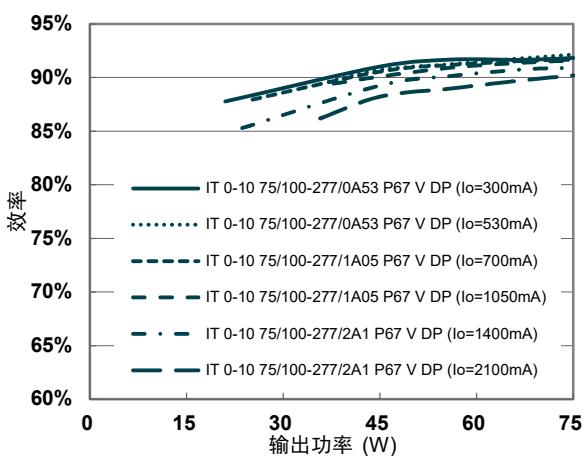
效率@120Vac



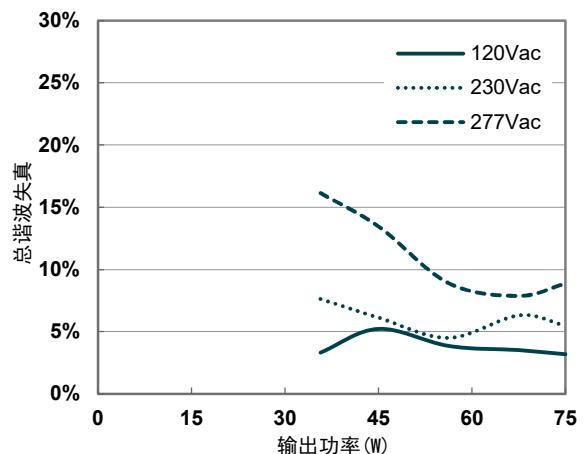
功率因数曲线



效率@230Vac



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。

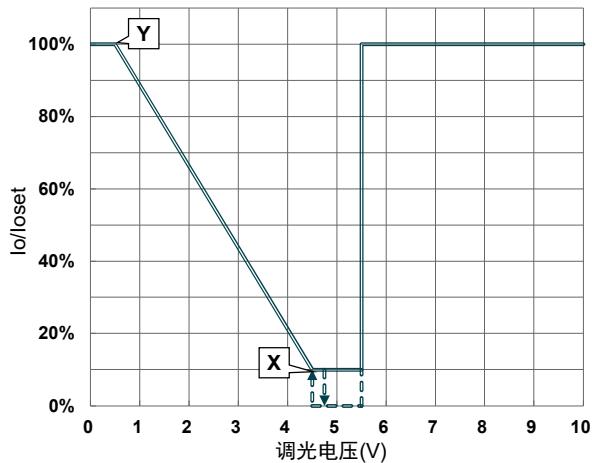
驱动器通过自动降低输出电流来防止短暂过热。

调光

调光曲线可调

0-10V 调光曲线可通过英飞特编程器设置对应的调光电压。以下为默认负逻辑 1-5V 调光示意图：

当调光电压 X 点大于 Y 点时，调光曲线为负逻辑，且调光电压 > 5.5V 时，驱动器输出最大电流。如果 Dim+ 开路，驱动器输出最大电流。



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。
- 为保证调光精度，建议 X 点和 Y 点的差值大于 4V。

PWM 调光

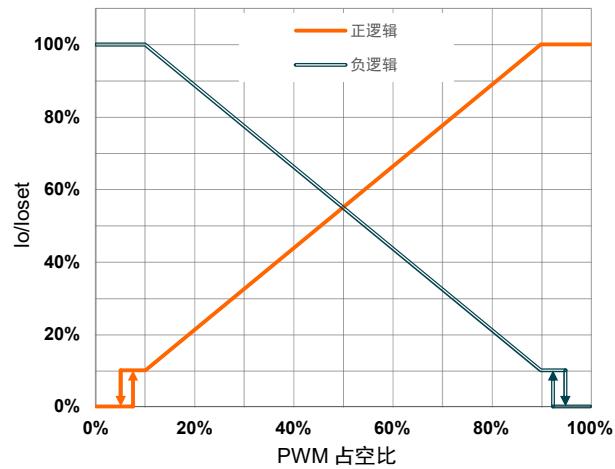
以下为调光示意图：

过压保护(OVP)

输出电压会限制在规定范围内。

短路保护(SCP)

自动恢复模式。短路时，产品无损伤。短路解除时，可自动恢复。

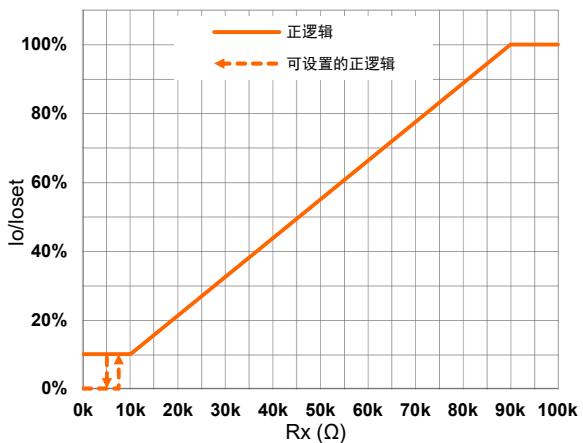


注：

- 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。

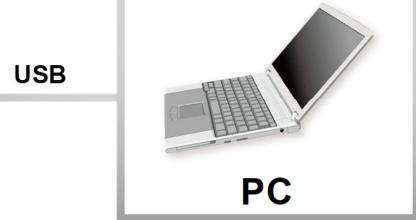
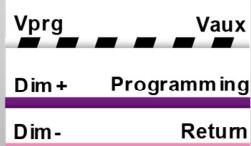
恒流明

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

输入(H05RN-F 3*1.0mm² Ø 7.2)

调光(UL21996 22AWG/3C Ø 5.0)



10±2
50±5
L (棕色)
N (蓝色)
④ (黄色/绿色)

1500±40

121

1500±40

29

55±5

40±5

25±3

10±2

V_{prg} (黑色/白色)

Dim+ (紫色)

Dim- (粉色)

LED- (蓝色)

LED+ (棕色)

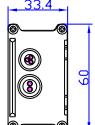
Tc

54

200±20

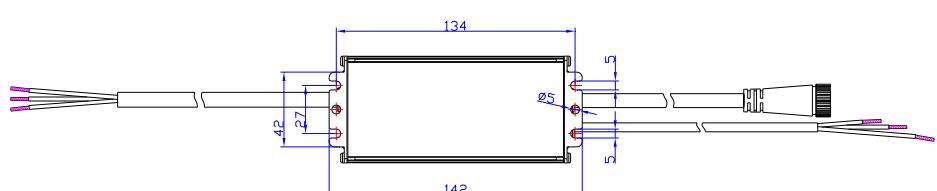
(48)

输出 (H05RN-F 2*1.0mm² Ø 6.8)



33.4

6.0



PROJ:

未注明公差: ±1

8 / 9

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。

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)
6937186133052	IT 0-10 75/100-277/0A53 P67 V DP	CCC	15	490 × 300 × 305
6937186133076	IT 0-10 75/100-277/1A05 P67 V DP	CCC	15	490 × 300 × 305
6937186133090	IT 0-10 75/100-277/2A1 P67 V DP	CCC	15	490 × 300 × 305