

IT DIG 40/100-240/1A05 R V A04 系列为 40W 恒功率驱动器产品，其输入电压范围为 90-264Vac，且具有超高的功率因数。此系列产品专为防爆照明，低棚灯而设计，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、输出过压保护、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

- 可通过 T4T(Tuner4TRONIC)调节输出电流
- 英飞特数字调光 V2.0，基于 UART 通信协议且符合 T/CSA-051
- 电源启动时，默认最大数字调光等级
- 辅助源：4V/500mA 直流供电
- 内置 AC 功率计量，精度高达±3%
- 无频闪
- 防雷保护：差模 4kV，共模 6kV
- 全方位保护：输入欠压保护，输入过压保护，过温保护，过压保护，短路保护
- 5 年质保

应用

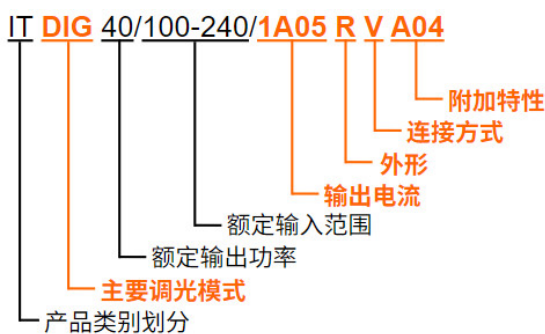
- IP65
- 适合内置使用和 Class I 灯具

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⁾⁽⁴⁾
						120Vac	220Vac	
70-1050	700-1050	1050	24-57	40	88.0%	0.99	0.96	IT DIG 40/100-240/1A05 R V A04

注：（1）40W 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：100-240Vac。
 （4）型号定义（详见下文“产品版本描述”）。

产品版本描述



标识	值	定义	备注
主要调光方式	DIG	Digital Dimming 数字调光	T/CSA-051
输出电流	1A05	1.05A	
外形	R	圆形	
连接方式	V	VDE 线	
附加特性	A04	辅助源-4V	

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入 AC 电压	90 Vac	-	264 Vac	
输入 DC 电压	127 Vdc	-	240 Vdc	
输入频率	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	0.70 mA	IEC 60598-1; 240Vac/60Hz
标称输入电流	-	-	0.44 A	100%负载, 120Vac
	-	-	0.23 A	100%负载, 220Vac
功率因数 λ	0.9	-	-	100-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (30-40W)
总谐波失真	-	-	20%	
总谐波失真扩展范围	-	-	10%	220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (30-40W)

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
可编程输出电流	70 mA	-	1050 mA	
标称输出电压	24 V	-	57 V	
电流精度	-8%	-	+8%	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}	-	-	80 V	
线性调整率	-	-	±5.0%	100%负载, 120-240Vac
负载调整率	-	-	±5.0%	120-240Vac
开机启动时间	-	-	1.5 s	120-240Vac, 75%-100%负载
温度系数	-	0.06%/°C	-	壳温=0°C~T _c 最大值
输出线电压	3.6 V	4 V	4.2 V	参考地为 "Dim-"
输出线电流	-	500 mA	-	
输出线瞬间峰值电流@6W	-	-	1.5 A	环温≥-20°C, 在 10s 周期内, 最大电流 1.5A 的最长持续时间为 1s, 随后输出电流降低至 500mA

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac IT DIG 40/100-240/1A05 R V A04 Io=700 mA Io=1050 mA	84.5% 84.0%	86.5% 86.0%	- -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
效率@220Vac IT DIG 40/100-240/1A05 R V A04 Io=700 mA Io=1050 mA	86.0% 85.5%	88.0% 87.5%	- -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
平均无故障时间	-	404,000 Hours	-	220Vac, 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	-	104,000 Hours	-	220Vac, 100%负载, 壳温 70°C, 详情请参照寿命曲线
工作环温	-40°C	-	+65°C	220Vac, 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	IP65			
尺寸 (∅ × H)	∅2.95 x 1.26 英寸 ∅75 x 32 毫米			
净重	-	280 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	39.4 A	80.0 μs	15	24	30	38	17	28	35	44
220Vac	82.5 A	78.0 μs	12	20	25	31	21	33	42	52

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
调光输出范围	10%loset	-	loset	700 mA ≤ loiset ≤ 1050 mA
	70 mA	-	loset	70 mA ≤ loiset < 700 mA

认证与标准

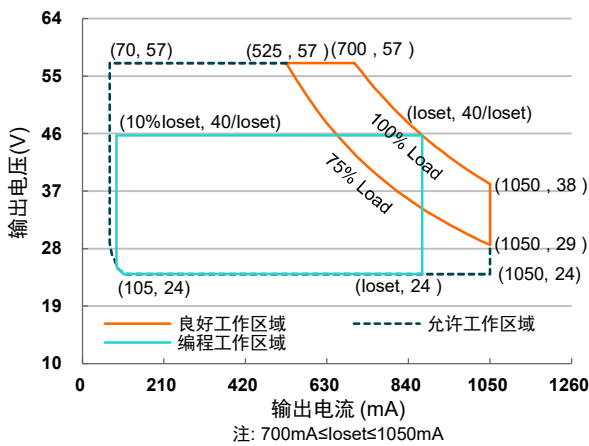
安全目录	标准
CCC	GB/T 19510.1, GB/T 19510.213, GB/T 17743, GB 17625.1

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。
(2) 调光端口为非控制端口调光, 连接无线模块完成调光, 无线模块由本 LED 控制装置的辅助源 Vaux/4V 供电工作, 不可连接其它电源网络供电。

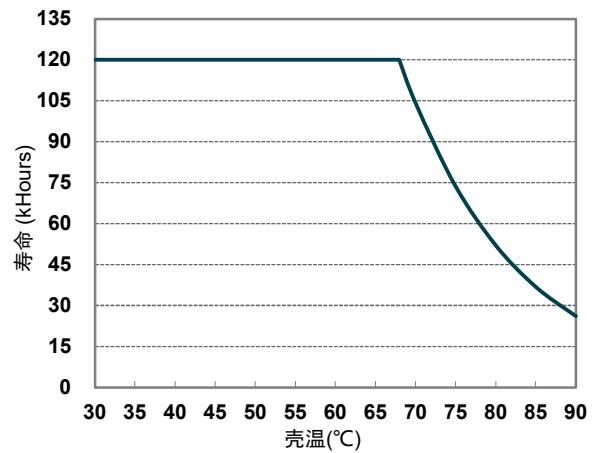
隔离等级 (针对灯具支持 Class I 防护等级的产品)

	输入	输出	调光	辅助源	外壳
输入	不适用	加强绝缘	加强绝缘	加强绝缘	基础绝缘
输出	加强绝缘	不适用	加强绝缘	加强绝缘	基础绝缘
调光	加强绝缘	加强绝缘	不适用	不适用	基础绝缘
辅助源	加强绝缘	加强绝缘	不适用	不适用	基础绝缘
外壳	基础绝缘	基础绝缘	基础绝缘	基础绝缘	不适用

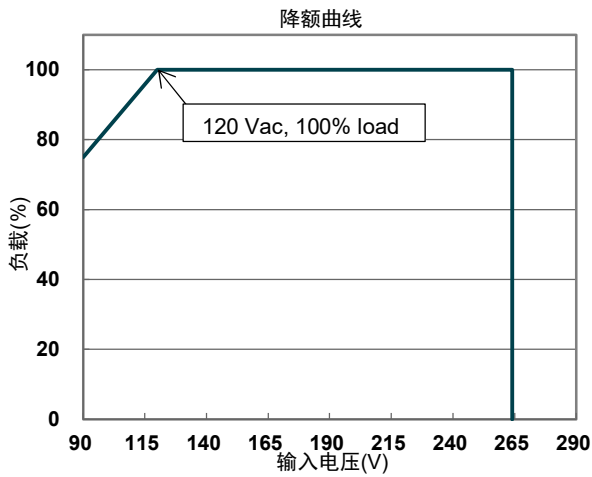
工作区域



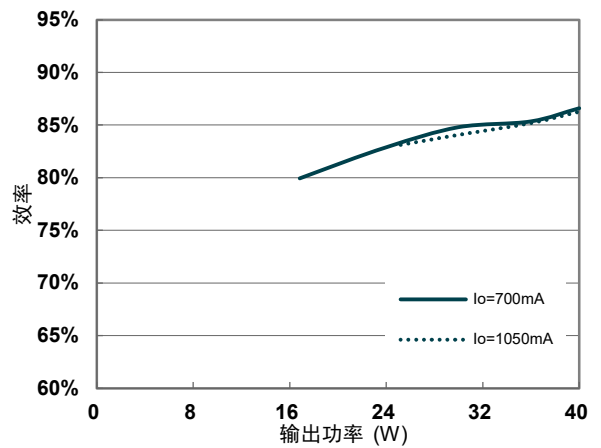
寿命对壳温曲线



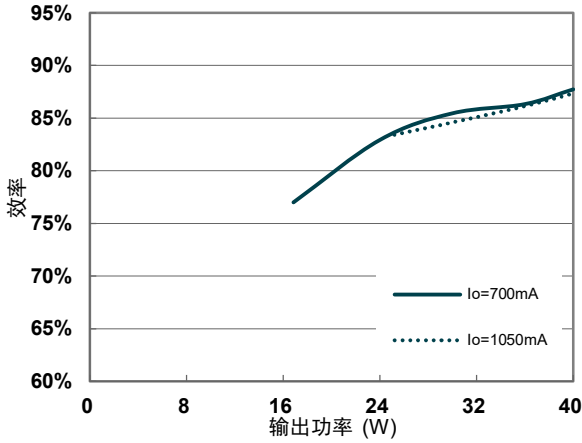
降额曲线



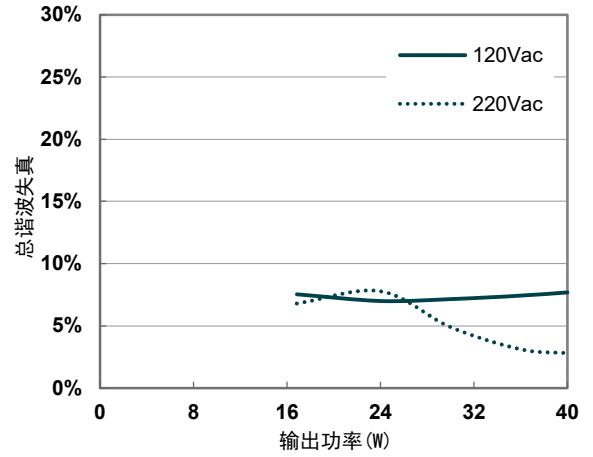
效率@120Vac



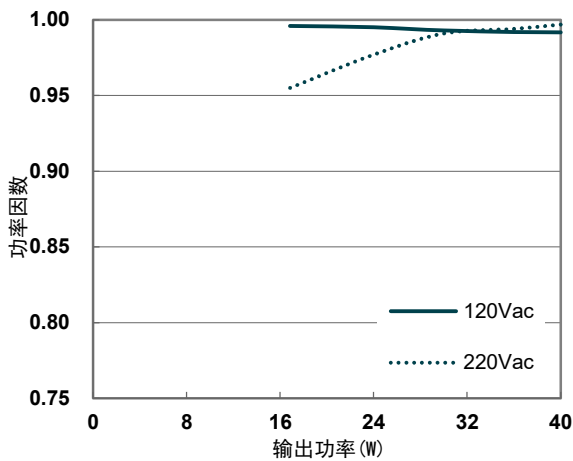
效率@220Vac



总谐波失真曲线



功率因数曲线



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。

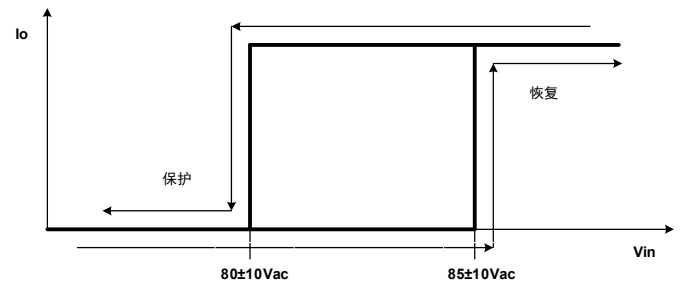
过压保护(OVP)

输出电压会限制在规定范围内。

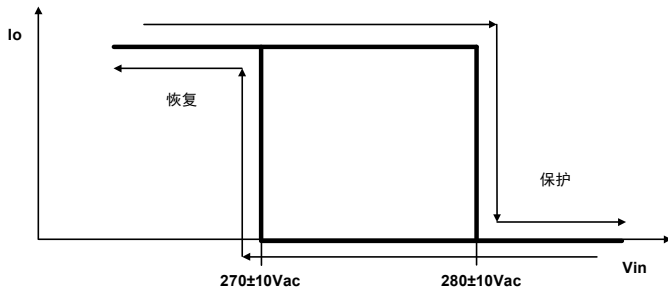
短路保护(SCP)

自动恢复模式。短路时，产品无损伤。短路解除时，可自动恢复。

输入欠压保护(IUVP)



输入过压保护(IOVP)



调光

数字调光

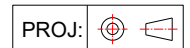
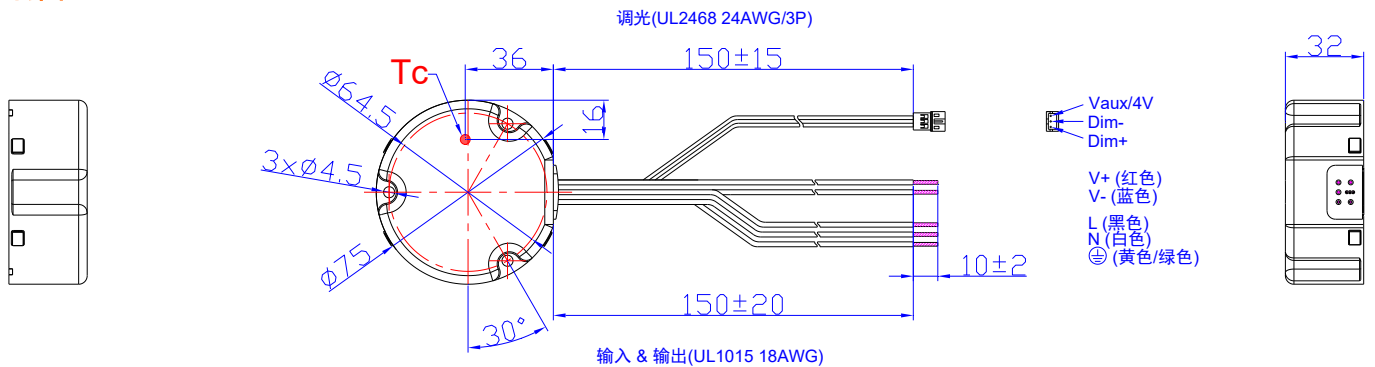
英飞特数字调光是基于 UART (通用异步收发器) 的通信协议, 并且符合 T/CSA-051 标准。有关详细信息, 请参考[数字调光通讯协议](#)文件。

编程连接示意图



- 注: (1) 驱动器在编程过程中需要上电
 (2) 详情请参阅 [PRG-MUL2](#) (编程器) 规格书
 (3) 同时支持 [T4T](#) 和 [Tuner4TRONIC](#) 现场应用程序的功能

机构图



未注明公差: ±1

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)
6937186158727	IT DIG 40/100-240/1A05 R V A04	CCC	40	540 x 355 x 310