

上海悦盾电子科技有限公司

产品规格书

客户名称: _____

产品名称: YTC-012W-050SDCP _____

设计人员: 悦盾开发团队 _____

文档版本: V1.0 _____

客户授权签字

上海悦盾电子科技有限公司
地址: 上海市松江区高技路655号3号楼
网站: www.youton-power.com
电话: 021-37698212

1. 产品概述

此规格书定义了一款多功能 12W 恒流调光驱动电源的性能参数。

主要性能:

- 8 档输出电流可供选择, 拨码设置可调
150/200/250/300/350/400/450/500mA
- 高效率: 81%典型值@220Vac 满载
- 高功率因数: 0.95 典型值@220Vac 满载
- 支持 0-10V 调光, 调光深度 0.1%
- 调光范围 0-100%, 支持关断功能
- 全程调光无频闪设计
- 通过国内 CCC 资格认证



SMPS适配器(壁挂式)

SMPS适配器(台式机)

裸板电源

SMPS电源(塑料壳)

其他

2. 基本电气性能

2.1.1. 输入电气性能

2.1.2. 输入电压/输入频率

输入电压范围: 180Vac~264Vac, 单相市电

输入	最小值	典型值	最大值
输入电压	180Vac	220Vac	264Vac
输入频率	45Hz	50Hz	55Hz

2.1.3. 输入电流

0.1A max. @ 220Vac 输入, 满载输出, 25°C

2.1.4. 功率因素 PF

测试项目	最小值	典型值	测试环境
功率因素	0.94	0.95	220Vac, 满载输出, 25°C

2.1.5. 总谐波失真 THD

测试项目	典型值	最大值	测试环境
总谐波失真	10%	<15%	220Vac, 满载输出, 25°C

2.1.6. 效率

测试项目	最小值	典型值	测试环境
效率	80%	81%	220Vac, 满载输出, 25°C

2.2. 输出电气特性
2.2.1. 静态输出特性

主路输出	最小值	典型值	最大值
主路输出电流	150mA	300mA	500mA
主路输出电压	2V	36V	45V
主路输出功率	3W	10.8W	12W

2.2.2. 输出电压纹波&噪声

输出无频闪设计;

输出电压纹波&噪声: < $\pm 5\%$ @220Vac, 满载输出, 25°C, 20M 示波器带宽.

2.2.3. 输出电压精度

输出电压精度: $\pm 5\%$ @220Vac, 满载输出, 25°C

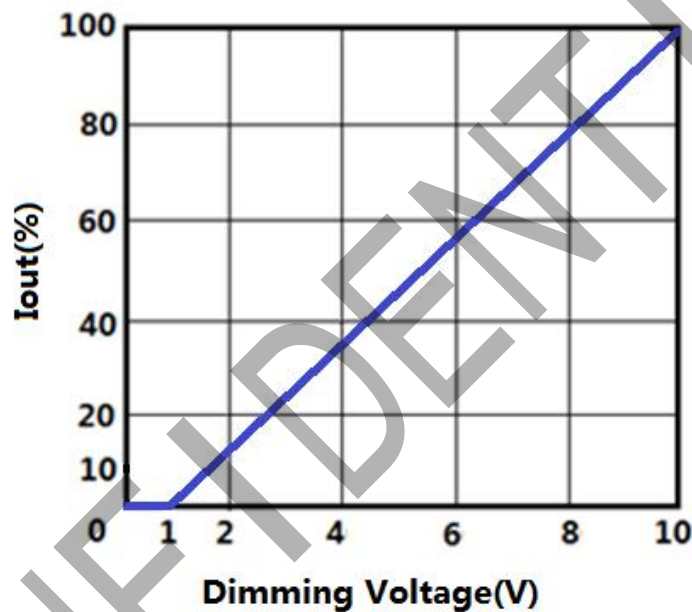
线性&负载调整率: $\pm 5\%$ @220Vac, 满载输出, 25°C

2.2.4. 开机延迟时间

1.0s max. @220Vac, 满载输出, 25°C

2.3. 0-10V 调光功能

- 1) 支持 0-10V 调光功能；调光深度最低至 0.1%；
- 2) 当调光器电压低于 0.8V 时，电源关闭，支持 DIM-OFF 关断功能；调光电压高于 1.0V 时，电源正常开启。



0-10V 调光器型号

调光器品牌	工作模式	调光器名称
路创LUTRON	0-10V	DVTV 0-10V
路创LUTRON	0-10V	DVSTV 0-10V

2.4. 电源保护功能

2.4.1. 输出短路保护

当电源输出发生短路故障时，驱动电源会进入自动打嗝模式(Hiccup Mode)；

只有当输出短路故障移除后，驱动电源才能恢复到正常工作状态。

3. 机械部分

3.1. 外部机构尺寸

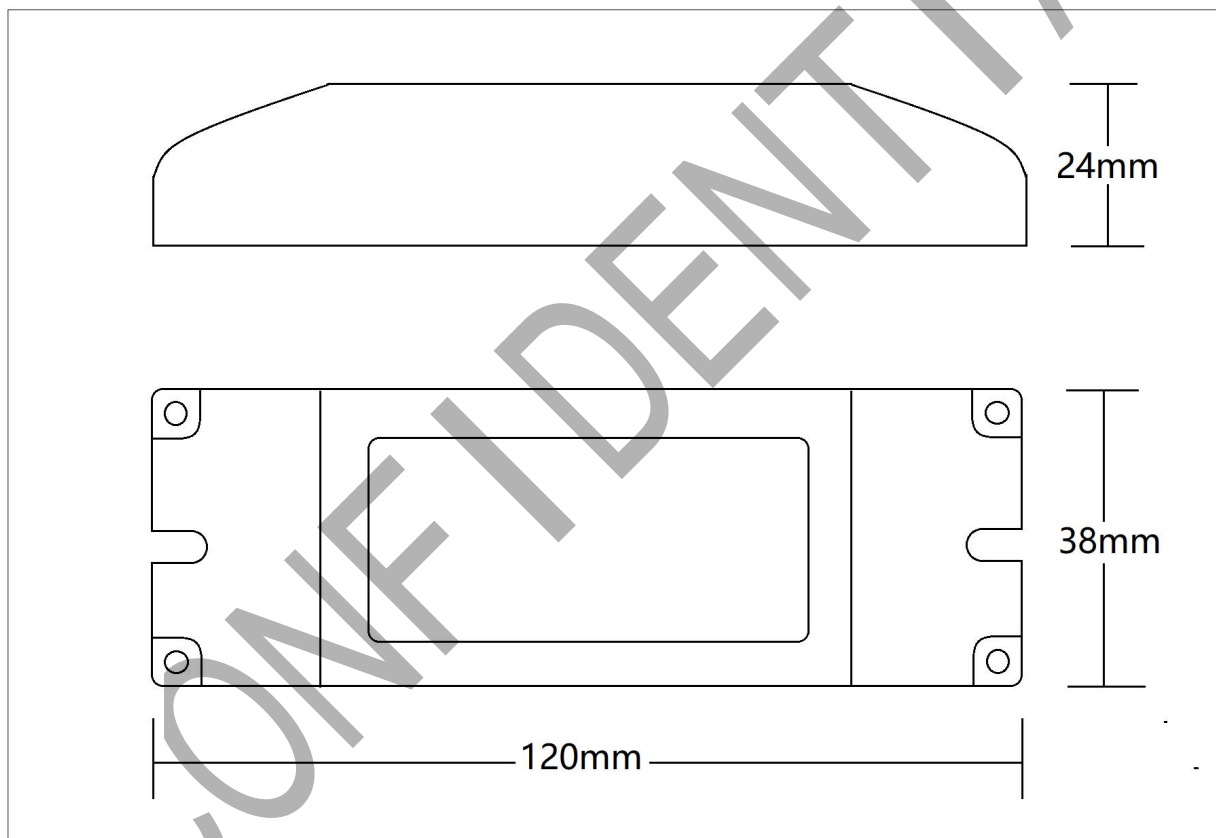
外部机构尺寸： 120 x 38 x 24mm (长 x 宽 x 高)

输入端口：

L：输入市电火线； N：输入市电零线； 10V: 0-10V调光输入正极； 0V: 0-10V调光输入负极；

输出端口：

VO+：输出正极； VO-：输出负极；



4. 工作环境

驱动电源须工作在如下规定的温度&湿度环境下，才能保证正常工作且不发生损坏。

4.1. 工作温度&湿度

-30°C to +45°C

10% RH to 85% RH

4.2. 储存温度&湿度

-40°C to +85°C

5% RH to 95% RH

4.3. 防水等级

IP20

4.4. MTBF 时间/寿命

MTBF 时间: > 50,000 小时 @220Vac, 满载输出, 25°C

电源寿命: > 5,000 小时 @Tc ≤ 85°C, 220Vac, 满载输出

电源质保寿命: > 5 年 @Tc ≤ 85°C, 220Vac, 满载输出

5. 安规要求

5.1 安规认证需求

A) 满足 CCC 认证

B) 高压测试(Hi-pot)

初级到次级: 2500Vac / 10mA Max / 60秒

5.2 电磁兼容性

5.2.1 EMI/EMC 需求

A) 电磁兼容性 EMI :

满足 GB/T 17743 CLASS B 要求


B) 电磁抗扰性:

EN61000-4-2: 静电测试 ESD 8.0KV@空气放电, 4.0KV@接触放电, 标准 CLASS A

EN61000-4-4: 电子快速瞬态脉冲群测试 EFT Test, 2KV/5KHz

EN61000-4-5: 高压浪涌测试 Surge Test, 差模 1KV/共模 2KV, 组合波

6. 产品标签



恒流0-10V调光电源

输入 产品型号Model Name : YTC-012W-050SDCP





输入电压Input Voltage: 200-240Vac, 50Hz

输出电压Output Voltage: 2-45Vdc, PF>0.95

Ta: 45°C Tc: 90°C

输出电流设定	输出
ON <input type="checkbox"/> 1 2 3	<input type="checkbox"/> VO+
150mA ○ ○ ○	<input type="checkbox"/> VO-
200mA ○ ○ ●	
250mA ○ ● ○	
300mA ○ ● ●	
350mA ● ○ ○	
400mA ● ○ ●	
450mA ● ● ○	
500mA ● ● ●	

L
 N
 10V
 0V

7. 包装信息

TBD

8. 版本管控

日期	版本	备注		
		章节	起始	截至
2024-10-18	V1.0	首次发行		