

## 典型特性

- ◆ 宽输入电压范围 (4:1)
- ◆ 效率高达 88%
- ◆ 空载功耗低至 0.25W
- ◆ 工作温度范围: -40°C to +105°C
- ◆ 长期短路保护, 自动恢复
- ◆ 隔离耐压 1500VDC
- ◆ 国际标准引脚方式



## 应用领域

DD10-XXSXXE3C2 系列产品输出功率为 10W, 4:1 超宽电压输入范围, 隔离电压 1500VDC, 具有输出短路保护功能, 满足 -40°C to +105°C 工作温度, 并且具有远程遥控功能, 可广泛应用于仪器仪表、通信、纯数字电路、一般低频模拟电路、继电器驱动电路、数据交换电路等领域

## 选型列表

认证	型号	输入电压范围 (VDC)		输出电压/电流 (VDC/mA)		输入电流(mA) 标称电压		最大容性负载(uF)	纹波&噪声 (mVp-p)		满载效率 (%)	
		标称值	范围值	电压	电流 Max/Min	满载 Typ	空载 Typ	Max	Typ	Max	Min	Typ
-	DD10-18S3V3E3C2	24	9-36	3.3	2400/0	392	33	1200	50	100	84	86
	DD10-18S05E3C2			5	2000/0	479	33	1000			85	87
	*DD10-18S12E3C2			12	833/0	479	10	470			85	87
	*DD10-18S15E3C2			15	667/0	479	10	330			85	87
	*DD10-18S24E3C2			24	416/0	483	10	100			86	88
-	*DD10-36S3V3E3C2	48	18-75	3.3	2400/0	194	33	1200	50	100	84	86
	*DD10-36S05E3C2			5	2000/0	245	33	1000			85	87
	*DD10-36S12E3C2			12	833/0	245	10	470			85	87
	*DD10-36S15E3C2			15	667/0	245	10	330			85	87
	*DD10-36S24E3C2			24	416/0	241	10	100			86	88

注 1: “\*”为开发中型号;

注 2: 最大容性负载是指电源满载启动时输出允许连接的电容容量, 超出该容量, 电源可能不能启动;

注 3: C 为带控制脚, N 为不带控制脚;

注 4: 因篇幅有限, 以上只是部分产品列表, 若需列表以外产品, 请与本公司销售部联系。

## 输入特性

测试项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
待机功耗	标称输入电压, 空载	/	0.25	/	W
启动电压	标称 24VDC 输入	/	/	9	VDC
	标称 48VDC 输入	/	/	18	
输入欠压保护	标称 24VDC 输入	5	7	/	

	标称 48VDC 输入	12	13	/	
热拔插	/	不支持			
输入滤波器	/	Π型滤波			
CTRL	模块开启 CTRL 悬空或接高电平 (3.3VDC-12VDC)				
	模块关断 CTRL 接低电平 (0-1.2VDC)				
	关断时输入电流	2mA (TYP)			

## 输出特性

测试项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
输出电压精度	0%-100%负载	/	±1	±2	%
电压调节率	全电压范围, 满载	/	±0.2	±0.5	
负载调节率	10%-100%负载	/	±0.5	±1	
纹波&噪声	0%-100%负载, 20MHz 带宽	/	50	100	mVp-p
动态响应偏差	25%的标称负载阶跃变化	/	±3	±5	%
动态响应时间	25%的标称负载阶跃, 输入电压范围	/	300	500	us
温度漂移系数	满载	/	/	±0.03	%/°C
启动延迟时间	标称输入电压和恒阻负载	/	10	/	ms
输出过压保护	输入电压范围	110	/	160	%Vo
输出过流保护		110	150	220	%Io
输出启动过冲电压		/	/	10	%Vo
短路保护		可持续, 自恢复			

## 常规特性

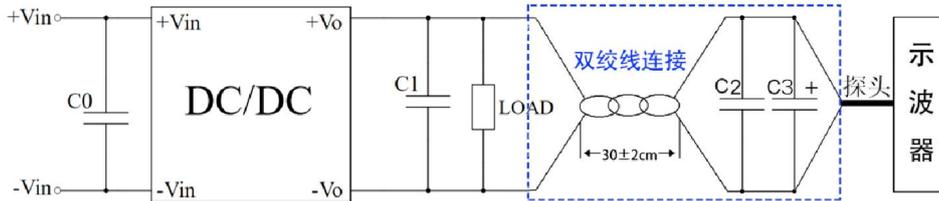
测试项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
开关频率	工作模式 (PWM)	/	330	/	KHz
工作温度	参考温度降额曲线图	-40	/	+105	°C
储存温度	/	-55	/	+125	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	/	/	300	
存储湿度	无凝结	5	/	95	%RH
隔离电压	输入对输出, 测试 1min, 漏电流小于 1mA	1500	/	/	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 电压 500VDC	1000	/	/	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz/0.1V		2000		pF
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	/	/	K hours
冷却方式	自然空气冷却				
外壳材质	铝金属外壳				
重量/尺寸	封装型号	重量 Typ	尺寸 L x W x H		
	DD10-XXSXXE3C2	12g	31.6 × 20.30 × 12.00mm	1.244 × 0.800 × 0.472inch	

电磁兼容特性

总项目	子项目	检测标准	判断等级	
EMC	EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (EMC 推荐电路)	
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (EMC 推荐电路)	
	EMS	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	3Vr.m.s Perf.Criteria B
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m Perf.Criteria B
		静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±4KV Perf.Criteria B
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	±2KV (EMC 推荐电路) Perf.Criteria B
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV (EMC 推荐电路) Perf.Criteria B

纹波&噪声测试说明 (双绞线法)

示意图:

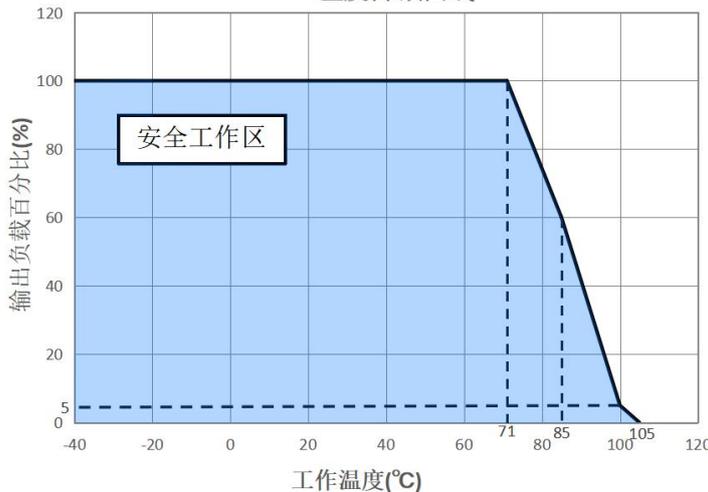


测试条件说明:

- 纹波噪声使用 12# 双绞线连接, 示波器采样使用取样 (Sample) 模式, 示波器带宽设置为 20MHz, 使用带宽 100M 探头, 去掉探头帽和地线夹; 且在双绞线连接探头端并联 C2 (0.1uF) 聚丙烯电容和 C3 (10uF) 高频低阻电解电容, C0、C1 容值参考设计应用电路数据;
- 纹波噪声测试: 模块输入端 (INPUT) 连接输入电源, 电源输出通过功率线连接到电子负载 (LOAD), 测试单独用 30±2 cm 双绞线从电源输出端口采样, 并按极性连接至示波器探头。

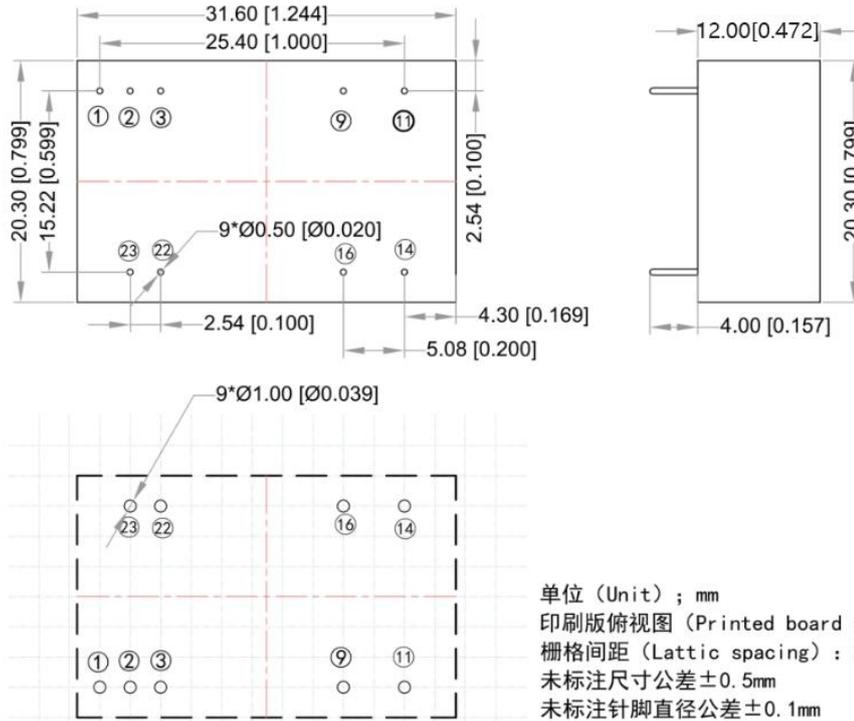
特性曲线

温度降额曲线





E2 封装尺寸



引脚定义

引脚	1	2、3	22、23	14	16	9	11
DD10-XXSXXE3C2	Ctrl	-Vin	+Vin	+Vo	GND	NP	NC
	控制脚	输入负极	输入正极	输出正	输出地	无此脚	无功能
DD10-XXSXXE3N2	NP	-Vin	+Vin	+Vo	GND	NP	NC
	无此脚	输入负极	输入正极	输出正	输出地	无此脚	无功能

- 注:
- 1、产品应在规格范围内使用, 否则会造成产品永久损坏;
  - 2、产品不支持输出并联升功率使用;
  - 3、产品工作于最小要求负载以下, 则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标;
  - 4、若产品超出产品负载范围内工作, 则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标;
  - 5、以上数据除特殊说明外, 都是在 Ta=25℃, 湿度<75%, 输入标称电压和输出额定负载(纯电阻负载)时测得;
  - 6、以上所有指标测试方法均依据本公司标准;
  - 7、以上均为本手册所列产品型号之性能指标, 非标准型号产品的某些指标会超出上述要求, 具体可咨询我司技术人员;
  - 8、我司可提供产品定制;

广州市爱浦电子科技有限公司

地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼

邮箱: [sale@aipu-elec.com](mailto:sale@aipu-elec.com) 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762 热线电话: 400-889-8821  
网址: <http://www.aipulnion.com>