

10W 单路输出 AC/ DC 宽电压输入模块电源

○ 产品 说明



- 交直流两用、宽输入电压 85-264VAC, 110-370VDC
- 优异的输出短路、过温保护功能
- 工业级产品技术设计, 国际标准体积
- 效率可达 80%
- 高可靠性, 长寿命
- DIP 封装

○ 产品型号

型号 (MODEL)	模块外壳尺寸	输出功率	输出 1 电压电流	输出 2 电压电流	纹波噪声	效率
TA10-T2S05-V	48.5×36×20.5mm	10W	5v/2000mA		150mv (TYP)	73
TA10-T2S09-V			9V/1100mA			77
TA10-T2S12-V			12V/830mA			78
TA10-T2S15-V			15V/670mA			79
TA10-T2S24-V			24V/420mA			80

○ 输入特性

输入电压范围	110~370VDC, 85~264TAC	
输入电流	110TAC	230TAC
TA10	270mA, TYP	135mA, TYP
浪涌电流	10A (TYP) 85V	20A (TYP) 264V (最大值)

○ 输出特性

输出电压稳压精度	±1% 主路
源效应	±0.5% (TYP) 主路 ±1.5% (TYP) 辅路
负载调整率(10%~100%)	±3% (TYP) 主路 ±5% (TYP) 辅路

最小负载	0%
输出纹波+噪声（峰-峰值）	100mV(TYP) (20MHz Bandwidth)
短路保护	可长期短路，自恢复
输出过流保护	≥1.1 倍
备注：纹波与噪声用平行线测试法测试。	

○一般特性

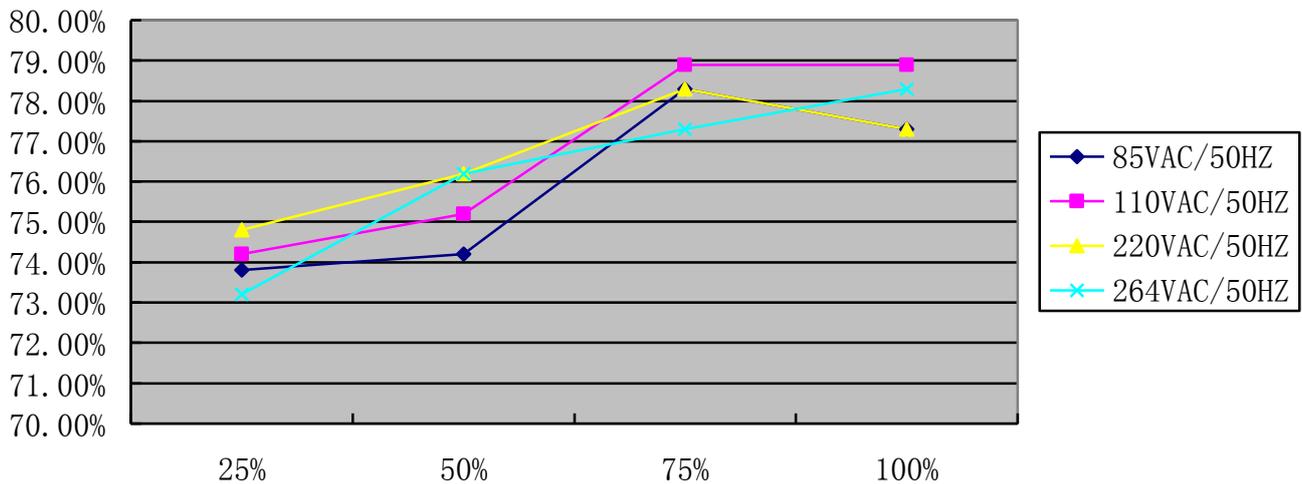
温度特性	工作温度 功率降额 存储温度 外壳温度	-40℃~+71℃ 3.75% / °C -40℃~+105℃ +90℃ max
掉电保持时间		80ms(TYP)/ at Vin:230TAC
启动延迟时间		500ms(TYP)/ at Vin:230TAC
动态响应	25%标称负载跳跃	±4%/500uS
湿度		98% 不结露(max)
温漂		0.02%/°C
开关频率		65-100kHz(TYP)
绝缘		3000TAC/1Min(特殊4000V)
电磁兼容静电放电	IEC/EN 61000-4-2 level 3 6kV/8kV	
射频辐射抗扰	IEC/EN 61000-4-3	
电快速瞬变脉冲群	IEC/EN 61000-4-4 level 3 2 kV	
浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 3 1kV/2kV	
绝缘电阻	输入对输出 500Vdc 100000G	
漏电流	0.03mA RMS typ. 230TAC/50Hz	
安全等级	CLASS I	
MTBF	>215,000h @25°C	

1	低温工作试验	温度:-40℃;时间:16 小时	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.1 方法:Ad	√	√
2	高温工作试验	温度:71℃;时间:16 小时	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.2 方法:Bd	√	√
3	高低温循环工作试验	高温:71℃;低温-40℃ 保温时间:30 分;	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.22 方法:Nb	√	√

○环境测试

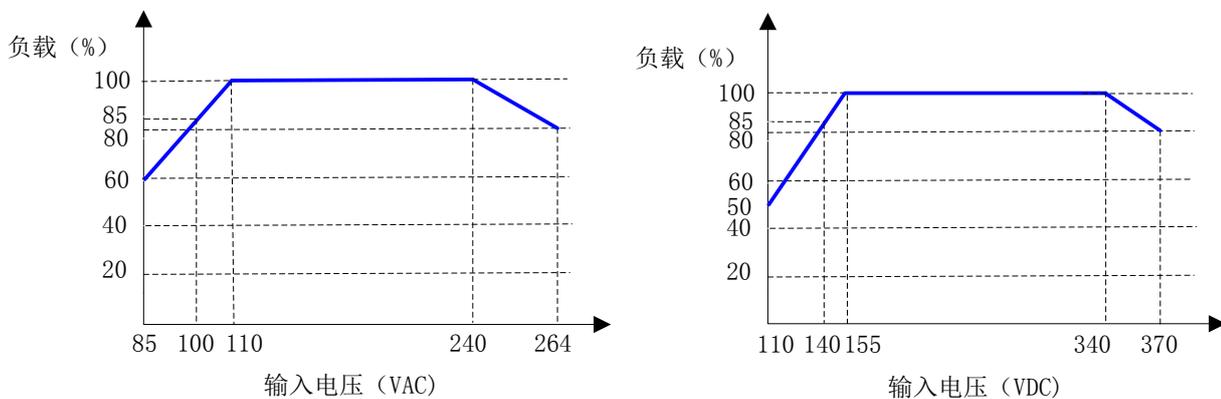
序号	试验名称	试验条件	判据	标准	方法	结果
4	恒定湿热工作试验	温度:55°C;相对湿度:95% 时间:48 小时	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.3	方法: Ca	√
5	低温储存试验	温度:-45°C;时间:16 小时	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.1	方法: Ab	√
6	高温储存试验	温度:105°C;时间:16 小时	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.2	方法: Bb	√
7	恒定湿热储存试验	温度:40°C;相对湿度:95% 时间:48 小时	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.3	方法: Ca	√
8	高低温冲击试验	高温:71°C; 低温:-40°C 保温时间:30 分; 循环次数:20 次; 温度变化率: 1°C/min	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.22	方法: Na	√

○输入不同电压与负载时效率特性 (TA10-V2Sxx-V)

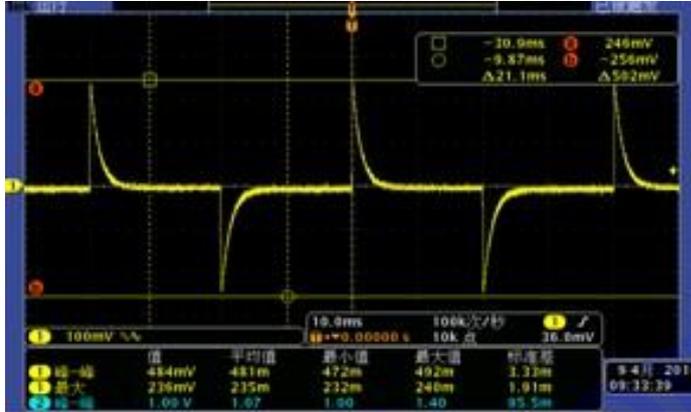


○输入电压与负载特性

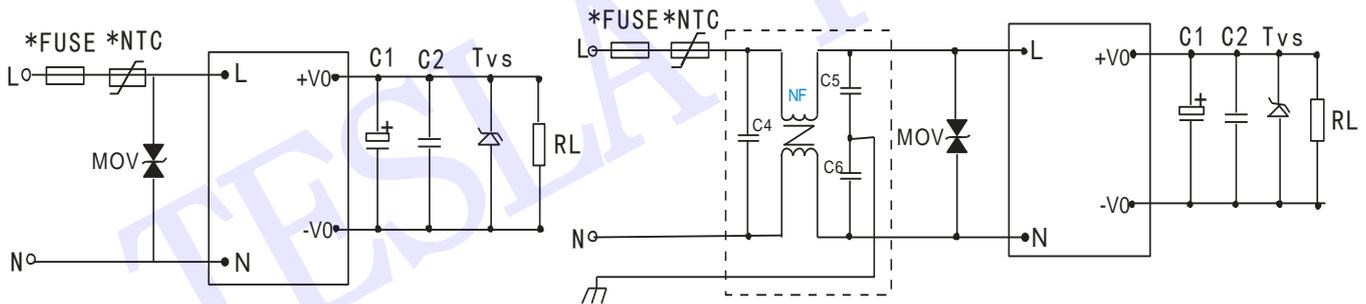
负载随输入电压降额曲线



○ 动态负载



○ 建议典型应用（此电路可改善 EMI/EMC 性能）



● 输出滤波部分：

C1: 输出滤波电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压降额大于 80%。C2: 去除高频噪声。C3: TVS 管为保护后级电路（在模块异常时）。

● 输入滤波部分：

1. 如产品应用在 EMC 较高的场合时，需在前端加入“EMC 滤波器”，其中：C4: X 电容 建议 0.1uF/275V，C5, C6: Y 电容 建议 220pF/2000V，NF: 共模电感 建议 10mH-30mH
2. MOV 为压敏电阻， 型号： 471KD07。在雷击浪涌时保护模块不受损坏，可根据需要自行接入。

○外观尺寸图

