

3W-10W 单双路输出 宽电压 AC-DC 电源模块

产品说明

- 交直流两用宽输入电压 85-264VAC 或 110-370VDC
- 优异的输出短路、过温保护功能
- 工业级产品技术设计，超小体积
- 效率可达 80%
- 高可靠性，长寿命，二年质保

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
NA03-T2S03	36.5X18X17mm	2.64W	3.3V/800mA		80mV (max)	63
NA03-T2S05		3W	5V/600mA			70
NA03-T2S09		3W	9V/330mA			72
NA03-T2S12		3W	12V/250mA			74
NA03-T2S15		3W	15V/200mA			76
NA03-T2S24		3W	24V/125mA			76
NA03-T2D05		3W	5V/300mA	-5V/300mA		72
NA03-T2D12		3W	12V/125mA	-12V/125mA		74
NA03-T2D24		3W	24V/65mA	-24V/65mA		76
NA05-T2S03	50.8X25.4X12mm	4.2W	3.3V/1250mA		80mV (max)	66
NA05-T2S05		5W	5V/1000mA			72
NA05-T2S09		5W	9V/550mA			74
NA05-T2S12		5W	12V/420mA			76
NA05-T2S15		5W	15V/333mA			76
NA05-T2S24		5W	24V/230mA			78
NA10-T2S03	53.5X28.5X19.0mm	6.6W	3.3V/2000mA		80mV (max)	70
NA10-T2S05		10W	5V/2000mA			74
NA10-T2S09		10W	9V/1100mA			76
NA10-T2S12		10W	12V/900mA			76
NA10-T2S15		10W	15V/700mA			78
NA10-T2S24		10W	24V/450mA			80

输入特性

输入电压范围	110~370VDC	85~264VAC
输入电流	40mA (TYP)	NA03-T2SXX
	60mA (TYP)	NA05-T2SXX
	100mA (TYP)	NA10-T2SXX
浪涌电流	10A, typ	

输出特性

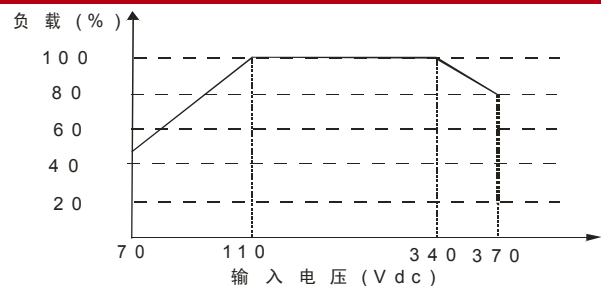
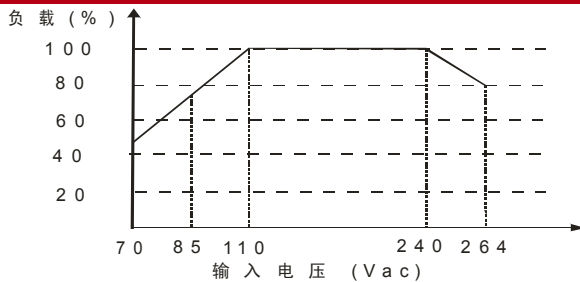
源效应	±0.5% (typ)
-----	-------------

负载调整率(10%~100%)	±3% (typ)
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 Continuous, /automatic resume
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 (详见后面测法);	

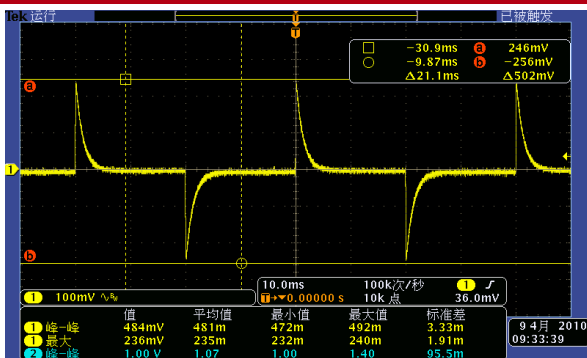
○一般特性

温度特性	工作温度 功率降额 存储温度	-40℃ ~ +85℃ 1.35% / °C -40℃ ~ +105℃
掉电时间		80ms(typ)/ at Vin:230VAC
启动延迟时间		500ms(typ)/ at Vin:230VAC
动态响应	25%标称负载跳跃	±4%/500uS
湿度		85%(max)
温漂		0.02%/°C
开关频率		65-100kHz(typ)
效率		75%(typ)
绝缘		3000VAC/1Min (特殊 4000V)
绝缘电阻	输入对输出 500Vdc	100000G
漏电流		0.03mA RMS typ. 230VAC/50Hz
安全等级		CLASS I
MTBF		>215,000h @25℃

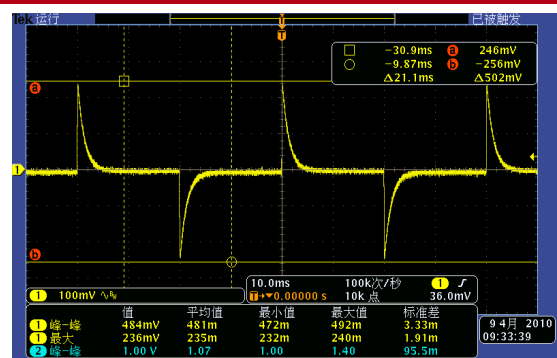
○输入电压与负载特性



○动态负载



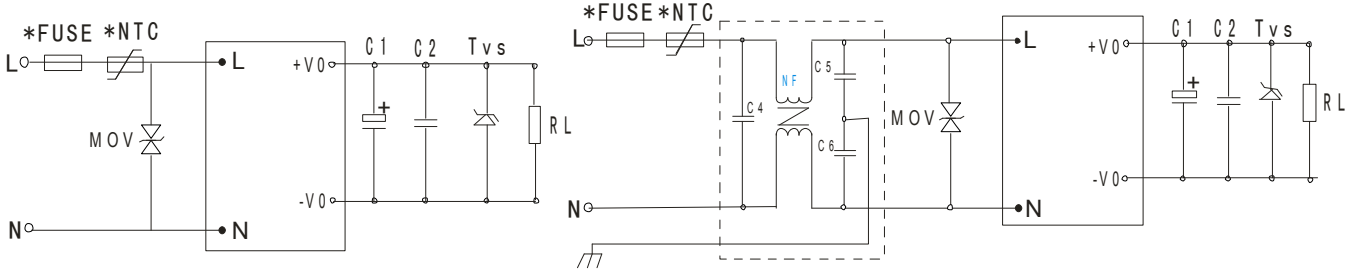
图一



图二

○建议典型应用 (此电路可改善 EMI EMC 性能)

图一



外部电路典型值

注 (NOTES) :

- C1 为输入滤波电解电容, 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%。C3 去除高频噪声。TVS 管为保护后级电路 (在模块异常时) 建议使用。

Filtering capacitors C1, C2 are electrolytic capacitors, C1 recommended to use high frequency and low impedance electrolytic capacitors. For capacitance and current of capacitor please refer to manufacture's datasheet. Voltage derating of capacitor should be 80% or above. C3 is ceramic capacitor, it is used to filter high frequency noise. TVS is a recommended component to protect post-circuits (when converter fails).

- 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

If EMC performance is required, recommended to add “EMC filter” at the input end.

C4: X capacitor, recommended parameter :0.1uF/275V

C5, C6: Y capacitor, recommended parameter:220pF/2000V

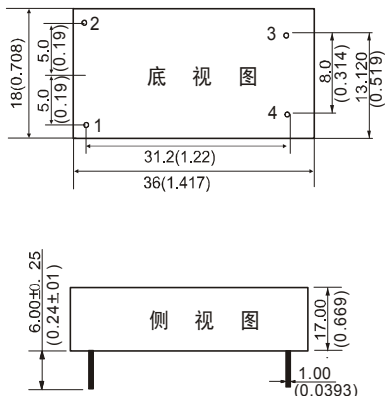
NF: Common-mode choke, recommended parameter: 10mH-30mH

- 2, MOV 为压敏电阻, 型号: 471KD05, 作用为在雷击浪涌时保护模块不受损坏。可根据要自行接入。

MOV: pressure sensitive resistance, model 471KD05, is used to protect converter in lightning strike surge.

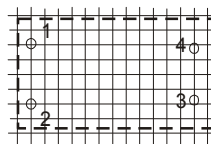
外观尺寸图

NA03-T2SXX



第一角投影示意图

建议印刷板图
栅格间距: 2.54mm
开孔直径: 1.60mm (0.063 inch)

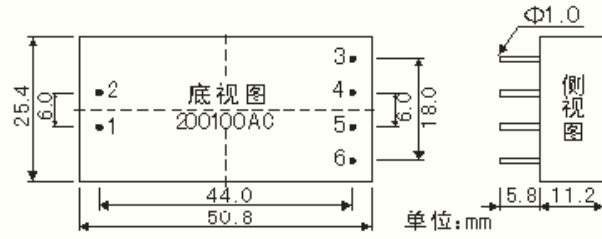


引脚方式

引脚	功能
1	N
2	L
3	+Vo
4	-Vo

注:
单位:mm
未标注公差:0.5mm
重量: 15g

NA05-T2SXX



管脚说明	1	2	3	4	5	6
单路(S)	AC (N)	AC (L)	+Vout	NP	NP	GND
双路(D)	AC (N)	AC (L)	+Vout1	COM	COM	-Vout2
双路隔离(DI)	AC (N)	AC (L)	+Vout1	GND1	+Vout2	GND2

NA10-T2SXX

