

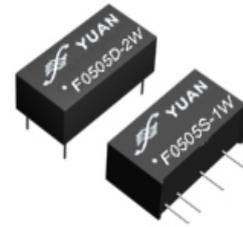
输入电压

3.3V/5V/9V/12V/15V/24V DC

输出电压

3.3V/5V/9V/12V/15V/24V DC

如需其它规格,请咨询顺源科技公司


电气特性

以下数据除特殊说明外,均是在 TA=25° C, 标称输入电压, 额定输出电流时测得.

输入特性

 电压范围 $\pm 5\%$

滤波 陶瓷电容

隔离特性

额定电压 不同电气回路隔离耐压 3 KVAC

泄漏电流 1 mA

 电阻 10^9 Ohm

电容 60 p TYP.

输出特性

 电压精度 $\pm 5\%$, max.

(20 MHz BW) 纹波及噪音 100 mV p-p,TYP

可持续短路时间 具有自恢复短路保护功能

 线性电压校准 $\pm 1.2\%$ /1.0 % of VIN

 负载电压校准 $\pm 4.34\%$ TYP., (25% load to full load)

 温度系数 $\pm 0.02\%$ / °C

一般特性

效率 68% to 75 %

开关频率 60 KHz, type.

环境特性

工作温度(环境) - 40° C to + 85° C

存储温度 - 55° C to + 125° C

降低定额值 见温度特性曲线图

 湿度 $\leq 90\%$, 非压缩

冷却方式 自然空冷

体积特性

SIP 封装尺寸 1W: 19.60 x 6,00 x 10,00 mm

2W: 19.60 x 7,00 x 10,00 mm

重量

2 g~3.5 g

外壳材料

非传导阻燃黑塑料

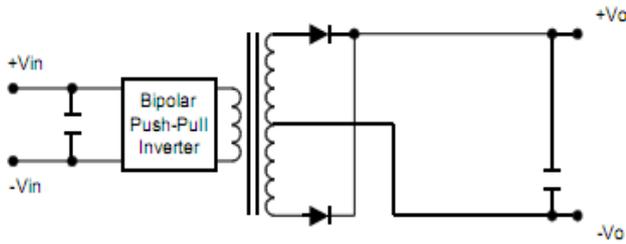
产品检测数据及型号举例

(以下数据是产品在连续满负载老化 8 小时后检测参考值)

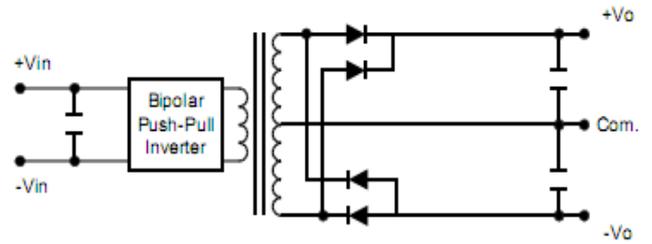
产品型号	输入电压 Vin(VDC)	输入电流 空载(mA)	输入电流 满载(mA)	输出电压 Vout(VDC)	输出电流 (max.mA)	满载效率 (%TYPE)
VRF0505S-1W	5	30	280	5	200	68
VRF0512S-1W	5	25	254	12	84	71
VRF1205S-1W	12	12	119	5	200	69
VRF1212S-1W	12	13	104	12	84	73
VRF0505S-2W	5	45	547	5	400	73
VRF0512S-2W	5	46	541	12	167	74
VRF1212S-2W	12	22	208	12	167	80
VRF2412S-2W	24	12	83	12	167	83

工作原理图:

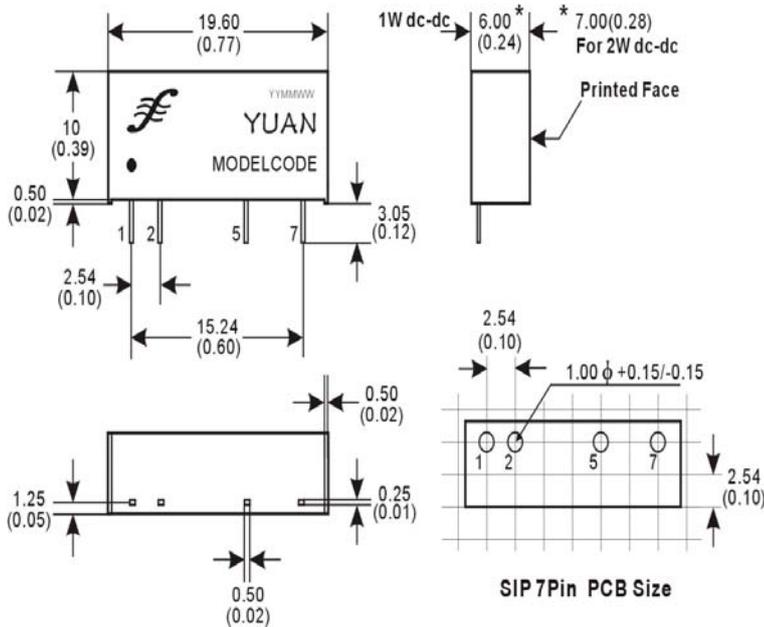
Single Output



Dual Output

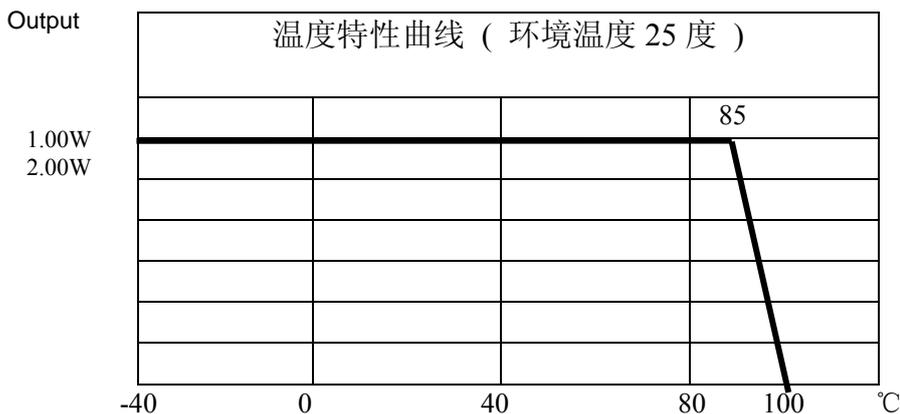


外形及 PCF 布板参考尺寸



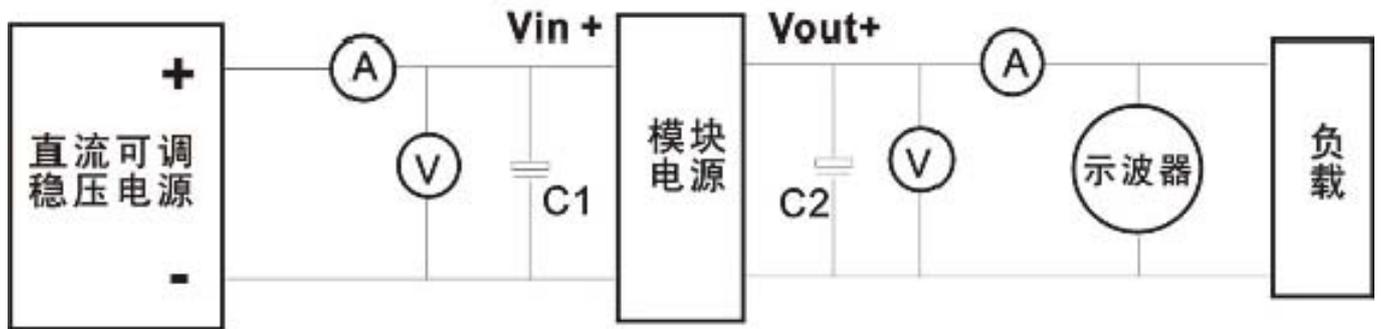
Pin 引脚	引脚功能说明		
1	+	V _{in}	输入正
2	-	V _{in}	输入负
3			空脚
4			空脚
5	-	V _{out}	输出负
6			空脚
7	+	V _{out}	输出正

温度特性曲线 (产品设计与规格如有更改,恕不另行通知)



SUNYUAN DC-DC模块电源产品检测方法

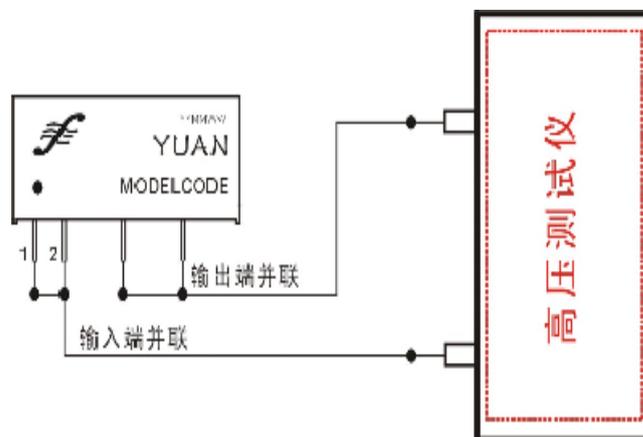
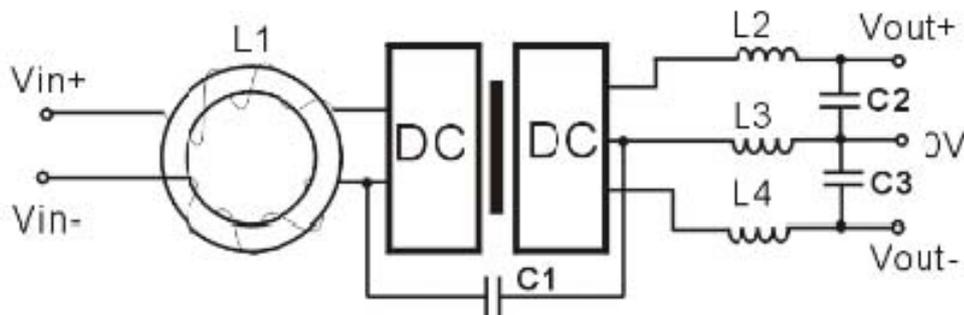
测试采用标准的开尔文四端输入和额定负载（如图）。
测试条件：室温 $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $<75\%$ 。标称输入和额定负载。



DC-DC 模块电源产品检测参考图

DC-DC 减小噪声共模干扰的参考方法

模块电源在开关频率工作下会产生共模和差模噪声。减少噪声和噪声的方法是在输入、输出端加上无源LC或RC（损耗较大）滤波网络。L的自身谐振频率要远高于模块的开关频率，允许通过的电流值也最好选在模块最大输入电流的两倍以上，内阻要较小以降低直流损耗。对于固定频率的模块，可以计算其滤波网络参数，一般的差模噪声很小只需在输入外接L1（共模扼流圈），即可满足要求。



输入与输出间隔离测试参考图