

WRHxxxxxS-8 系列

8W，宽电压输入，隔离稳压单路高电压输出

DC-DC 模块电源

产品特点

- 效率高达 80%
- 宽输入电压范围 (2:1)
- 高低温特性好
- 短路保护 (自恢复)
- 隔离电压 1500VDC
- 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 内部贴片化设计
- 金属屏蔽封装
- MTBF > 1,000,000 小时
- 符合 RoHS 指令

产品型号一览表

产品型号	输入			输出		效率 %TYP	最大容 性负载 (UF)
	电压 (VDC)			电压 (VDC)	额定电 流 (MA)		
	额定	范围	最大值				
WRH12100S-8	12	9-18	20	100	80	75	100
WRH12150S-8				150	55	75	47
WRH12200S-8				200	40	76	47
WRH24100S-8	24	18-36	40	100	80	80	100
WRH24150S-8				150	55	80	47
WRH24200S-8				200	40	81	47
WRH48100S-8	48	18-75	80	100	80	80	100
WRH48150S-8				150	55	80	47
WRH48200S-8				200	40	81	47

输入电压不能超过最大值，否则可能会造成永久性不可恢复的损坏。

应用范围

WRHxxxxxS-8 系列产品额定输出功率为 8W, 宽电压输入范围: 9-18VDC, 18-36VDC, 36-75VDC, 隔离电压 1500VDC, 金属屏蔽封装, 具有过流保护, 短路保护等功能, 广泛应用于工控、通信、电力、测试设备等领域。

输入特性

项目	测试条件	Min	Typ.	Max	单位
启动时间		--	10	--	ms
启动电压	12V 输入模块	--	--	9	VDC
	24V 输入模块	--	--	17.8	
	48V 输入模块	--	--	35.8	
输入滤波器		L-C			
Ctrl ⁽⁴⁾	模块开启	3.5 -40VDC 或者开路			
	模块关断	0-1.2VDC			

产品选型

WRH24200s-8

WRH — 产品系列
24 — 输入电压
200 — 输出电压
s — 单路输出
8 — 额定输出功率 W

输出特性

项目	测试条件	Min	Typ.	Max	单位
额定输出功率	详情请参照产品型号一览表	0	--	8	W
输出电压精度	外部电路请参照推荐电路	--	±1	±3	%
负载调整率	从 10%到 100%的负载	--	±1	±3	
电压调整率	满载, 输入从低电压到高电压	--	±0.5	±1	
纹波+噪声	20MHz 带宽	--	1000	2000	mV
动态恢复时间	25%~50%~25%额定负载	--	1	5	mS
过冲幅度	50%~75%~50%额定负载变化	--	±2	±5	%
过流保护	全电压输入范围	120	130	150	%
短路保护	全电压输入范围	打嗝式, 可持续, 自恢复			
温度漂移系数 (Vout)	外部电路请参照推荐电路	--	±0.02	--	%/°C

广州能达电源技术有限公司

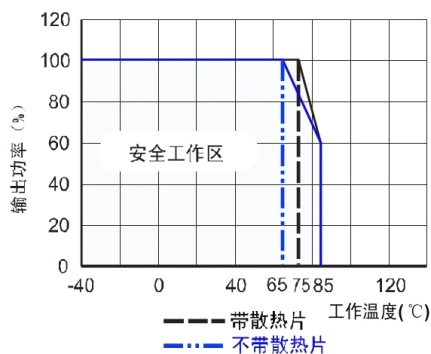
办公地址: 广州市天河区柯木塱塘石
三街 10 号
电话: 020-28928997 87048769
传真: 020-87048769
网址: www.020power.net

一般特性

项目	测试条件	Min	Typ.	Max	单位
储存湿度		5	--	95	%
工作温度		-40	--	85	°C
储存温度		-55	--	125	
最大外壳温度	工作温度曲线范围内	--	--	100	
焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm ,10 秒	--	--	300	
绝缘强度	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500	--	--	VDC
绝缘电阻	绝缘电压 500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	100KHz /0.1V	--	1000	--	pF
开关频率		--	300	--	kHz
MTBF	MIL- HDBK-217F	100	--	--	万小时
冷却方式		自然空冷			
外壳材料		铜镀镍			
重量		--	40	--	克

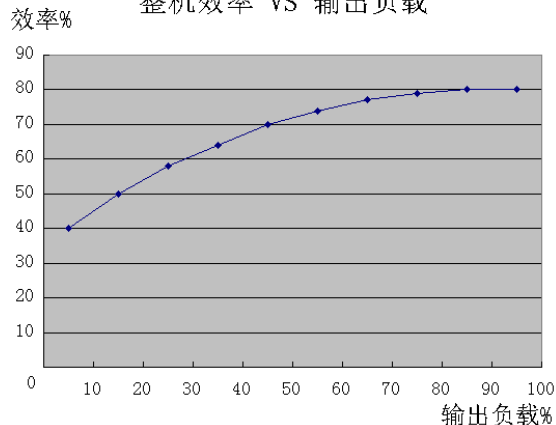
工作温度曲线和效率曲线

①典型温度曲线
输出电压 $\leq 5V$



②效率 VS 负载曲线

整机效率 VS 输出负载



注意事项

① 推荐电路

所有该系列的 DC/DC 转换器在出厂前，都是按照（图 1）推荐的测试电路进行测试。



（图 1）

若要求进一步减少输出纹波，可将输出电容 C_{out} 适当加大或选用串联等效阻抗值小的电容器，但电容值不能大于列表中最大容性负载取值。

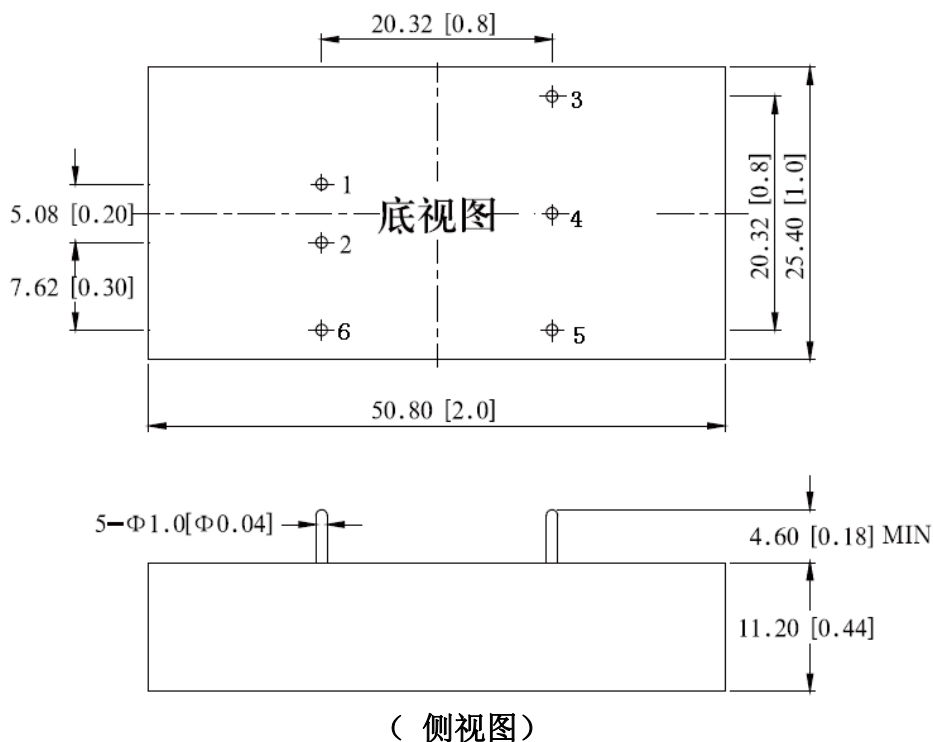
② 外接电容推荐表

为了使产品性能更加可靠和进一步提高，推荐使用如下表所列的输入输出电容取值。

电 容 取 值		Cout (μF)	Cin (12V, 24V, 48V 输入)
输 出 电 压			
单路	100V	10	100 μF
	150V	4.7	
	200V	4.7	

③此产品不能并联使用，不支持热插拨。

外形尺寸



引脚方式	
引脚	单路
1	Vin
2	GND
3	-Vo
4	
5	+Vo
6	Ctrl

注： 尺寸单位：mm(inch)

端子直径公差：±0.1mm(±0.004inch)

未标注之公差：±0.25mm(±0.100inch)

备注：

1. 本文数据除特殊说明外，都是在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度<75%，输入标称电压和输出额定负载时测得；
2. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
3. 以上均为该系列标准型号产品的性能指标，非标准型号产品的某些指标会与上述不同，具体情况可与我司技术人员直接联系；
4. Ctrl 控制引脚的电压是相对于输入引脚的 GND；
5. 最大容性负载均在标称输入满载纯阻性负载输出的条件测试的；
6. 输入电压不能超出最大规格值，否则可能会造成永久性不可恢复的损坏。