

## HRA 隔离系列 宽电压输入正负高电压稳压输出

### 产品特点

- 效率高达 80%以上
- 1\*1英寸标准封装
- 电源正负双输出
- 稳压输出
- 工作温度: -40°C~+85°C
- 阻燃封装, 满足UL94-V0 要求
- 温度特性好
- 可直接焊在PCB 上

### 产品应用

HRA 0.2~8W 系列模块电源是一种DC-DC升压变换器。该模块电源的输入电压分为: 4.5~9V、9~18V、及18~36V、36~72VDC标准 (2: 1) 宽输入电压范围(宽电压输入模块电源是指输入电压可以允许在很宽的范围内变化)。输出双电压:  $\pm 50\text{VDC}$ 、 $\pm 60\text{VDC}$ 、 $\pm 10\text{VDC}$ 、 $\pm 120\text{VDC}$ 、 $\pm 200\text{VDC}$ 、 $\pm 250\text{VDC}$ 等, 具有功率密度大,输出功率高, 应用范围广等优点。

### 技术参数

输出特性		
技术指标	技术参数	测试条件
稳压精度	2.0 %max	0%~100%负载范围
	5% max	负端输出
电压调整率	0.5%max	满载
负载调整率	主路+/-0.5% type.	0%~100%负载范围
	从路+/-1% max. (No load to full load)	
纹波和噪声 (滤波后测试)	$\leq 300\text{mV p-p, max}$	20MHz 带宽
动态响应速度	$\leq 150\text{us}$	25%负载~满载
启动延迟时间	500ms	
输入特性		
输入电压范围线性高速率	(5VDC) 4.5—9.0VDC	
	(12VDC) 9.0—18VDC	
	(24VDC) 18—36VDC	
	0.005	低端 ~ 高端
一般特性		
开关频率	150KHz	典型值
转换效率	参见型号选择表	
隔离电压	1500VDC	输入和输出之间
平均无故障间隔时间	1000000 小时	
温度系数	0.02%/°C	
环境特性		
工作温度范围	-40°C~+85°C	
储存湿度	-55°C~+125°C	
相对湿度	10%~90%	
冷却方式	自由空气	

**部分产品型号参数**

产品型号	输入电压 (VDC)		输出电压 (VDC)	输出电流 (mA)	效率 (%)
	标称值	输入范围			
HRA05200D-W2	5	4.5—9.0	±200	±0.5	50
HRA05110D-1W	5	4.5—9.0	±110	±5	70
HRA12110D-2W5	12.0	9.0~18.0	±110	±10	80
HRA12150D-2W	12.0	9.0~18.0	±150	±7	82
HRA12250D-2W	12.0	9.0~18.0	±250	±4	85
HRA24110D-2W	24.0	18.0~36.0	±110	±9	82
HRA24150D-2W	24.0	18.0~36.0	±150	±7	84
HRA24250D-2W	24.0	18.0~36.0	±150	±4	86
HRA12110D-3W	12.0	9.0~18.0	±110	±14	80
HRA12150D-3W	12.0	9.0~18.0	±150	±10	82
HRA12250D-3W	12.0	9.0~18.0	±250	±6	85
HRA24110D-3W	24.0	18.0~36.0	±110	±14	82
HRA24150D-3W	24.0	18.0~36.0	±150	±10	83
HRA24250D-3W	24.0	18.0~36.0	±250	±6	85
HRA12150D-5W	12.0	9.0~18.0	±150	±17	85
HRA12250D-5W	12.0	9.0~18.0	±250	±10	86
HRA24110D-5W	24.0	18.0~36.0	±110	±23	85
HRA24150D-5W	24.0	18.0~36.0	±150	±27	87
HRA24250D-5W	24.0	18.0~36.0	±250	±10	88

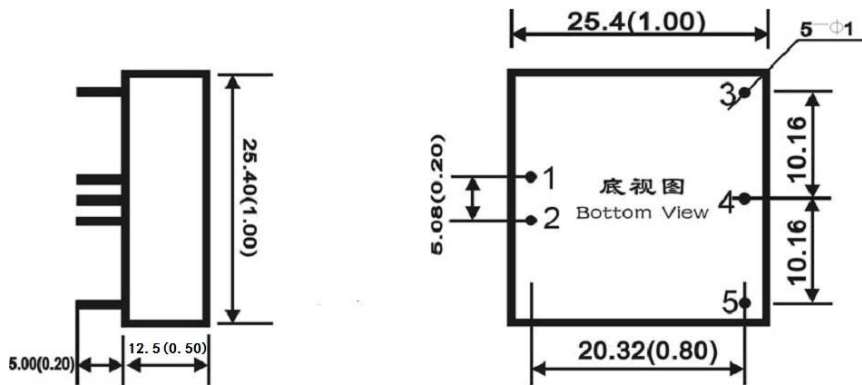
**产品举例说明**

1. 型号：HRA12110D-2W5，输出端C2,C3电容可选 2.2UF/250V的电解电容。输入电压Vin：9~18VDC；  
输出电压Vout：±110VDC；输出功率：2.5W
2. 型号：HRA24250D-5W，输出端C2,C3电容可选 4.7UF/450V的电解电容。输入电压Vin：18~36VDC；  
输出电压Vout：±250VDC；输出功率：5W

特殊备注：5V输入的产品，在4.5V~5.2V输入的时候输出最大功率为3W。要求输出大功率请用其他高电压输入。

## 外型尺寸及引脚描述

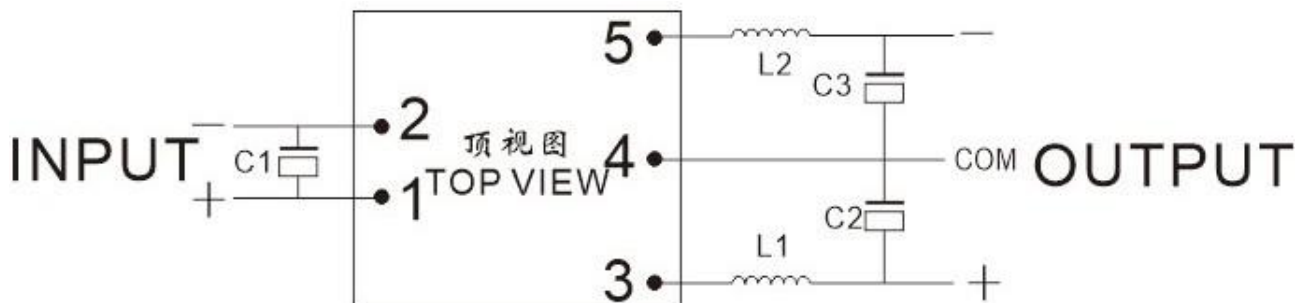
HRA W2~8W系列 产品尺寸: 25.4x25.4x12.5 单位:mm



底视图 侧视图 1

PIN 脚	0.2~8W引脚功能说明	
1	+Vin	输入正
2	-Vin	输入负
3	+Vout	输出正
4	COM	公共端
5	-Vout	输出负

## 产品应用原理图



备注: 有特殊要求, 请联系公司订制产品。