

## HRB 系列隔离宽电压输入高电压稳压输出

### 产品特点

- 效率高达 80%以上
- 1\*1英寸标准封装
- 单电压输出
- 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

HRB 0.2~5W 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、18~36V及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变化)。输出单电压: 60VDC、100VDC、110VDC、150VDC、200VDC、250VDC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
电压调整率	0.5%max	满载
负载调整率	+/-0.5% type.	0%~100%负载范围
纹波和噪声	≤300 mV p-p, max	20MHz 带宽
动态响应速度	≤150us	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	
	(48VDC) 36—72VDC	
	0.50%	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	1000VDC	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			
HRB05200D-W2	5.0	4.5—9.0	200	1	50
HRB05110D-1W	5.0	4.5—9.0	110	9	70
HRB12110D-2W5	12.0	9.0~18.0	110	20	80
HRB12150D-2W	12.0	9.0~18.0	150	14	82
HRB12250D-2W	12.0	9.0~18.0	250	8	85
HRB24110D-2W	24.0	18.0~36.0	110	18	82
HRB24150D-2W	24.0	18.0~36.0	150	13	84
HRB24250D-2W	24.0	18.0~36.0	150	8	86
HRB12110D-3W	12.0	9.0~18.0	110	27	80
HRB12150D-3W	12.0	9.0~18.0	150	20	82
HRB12250D-3W	12.0	9.0~18.0	250	12	85
HRB24110D-3W	24.0	18.0~36.0	110	27	82
HRB24150D-3W	24.0	18.0~36.0	150	20	83
HRB24250D-3W	24.0	18.0~36.0	250	12	85
HRB12150D-5W	12.0	9.0~18.0	150	34	85
HRB12250D-5W	12.0	9.0~18.0	250	20	86
HRB24110D-5W	24.0	18.0~36.0	110	45	85
HRB24150D-5W	24.0	18.0~36.0	150	34	87
HRB24250D-5W	24.0	18.0~36.0	250	20	88
HRB24250-6W	24.0	18.0~36.0	250	24	89
HRB48250D-2W	48.0	36.0~72.0	150	8	86
HRB48250D-3W	48.0	36.0~72.0	250	12	85
HRB48150D-5W	48.0	36.0~72.0	150	34	87
HRB48250D-5W	48.0	36.0~72.0	250	20	88
HRB48250-6W	48.0	36.0~72.0	250	24	89

备注：此上型号，只是常用型号，有另外电压选型，请与我公司联系。

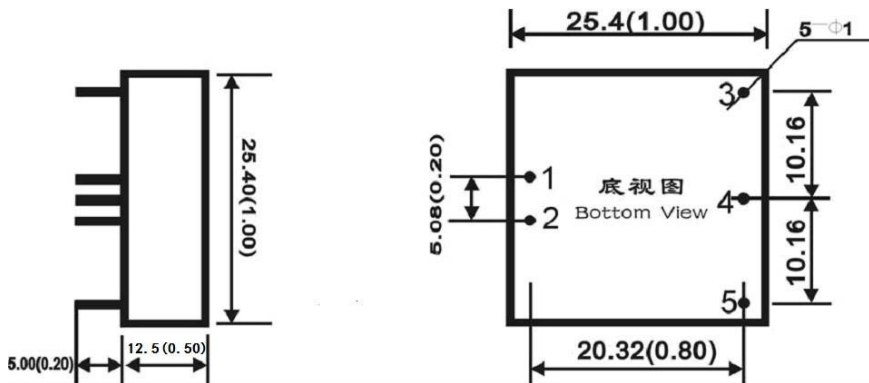
产品举例说明

1. 型号：HRB12110D-2W5，输出端C4电容可选 4.7UF/200V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：HRB24250D-5W，输出端C4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
3. 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

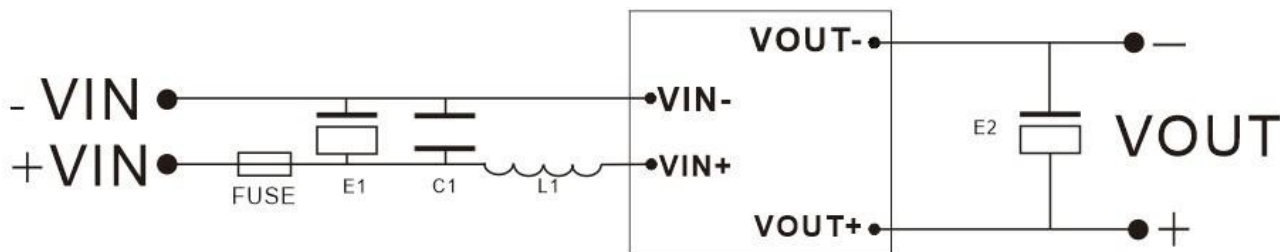
HRB W2~6W系列 产品尺寸: 25.4x25.4x12.5 单位:mm



底视图侧视图 1

PIN 脚	0.2~6W引脚功能说明	
1	+Vin	输入正
2	-Vin	输入负
3	+Vout	输出正
4	NC	空脚
5	-Vout	输出负

## 产品应用原理图



1. FUSE:1.5~2 倍的最大输入电流
2. E1:至少两倍的输入电压耐压容量 47~220UF
3. C1:0.1UF/50V
4. L1:10~100UH 2 倍的最大输入电流,可选加.
5. E2至少 1.5 倍的输出高压耐压,容值建议值 10~47UF 高频响低阻型电解电容.