

## 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\*2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 1~40W系列模块电源是一种DC-DC升压转换器。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)。输出正负电压:  $\pm 50V$ 、 $\pm 100VDC$ 、 $\pm 110VDC$ 、 $\pm 150VDC$ 、 $\pm 200VDC$ 、 $\pm 250VDC$ 、 $\pm 500VDC$ 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	+/-0.5% type.	0%~100%负载范围
	+/-1% max. (No load to full load)	
纹波和噪声 (滤波后测试)	$\leq 300mV$ p-p, max	20MHz 带宽
动态响应速度	$\leq 150\mu s$	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	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**

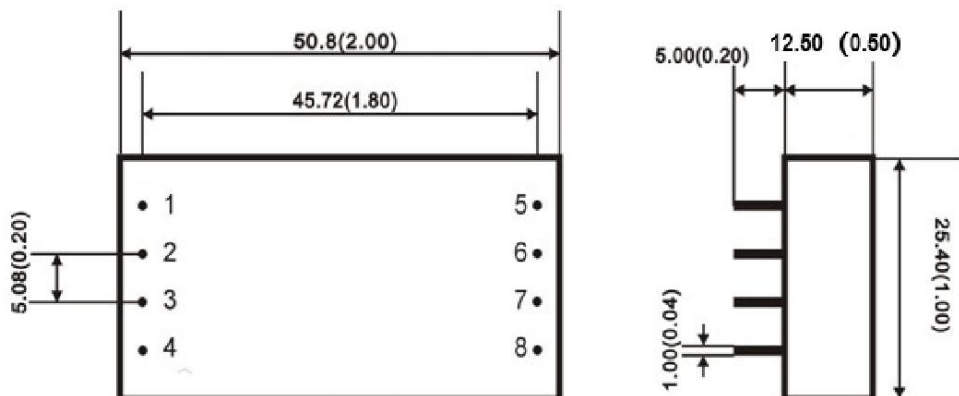
产品型号	输入电压 (VDC)		输出电压 (VDC)	输出电流 (mA)	效率 (%)
	标称值	输入范围			
HRA12110D-6W	12.0	9.0~18.0	±110	28	76
HRA12150D-6W	12.0	9.0~18.0	±150	20	78
HRA12250D-6W	12.0	9.0~18.0	±250	13	80
HRA24110D-6W	24.0	18.0~36.0	±110	28	78
HRA24150D-6W	24.0	18.0~36.0	±150	20	79
HRA24250D-6W	24.0	18.0~36.0	±250	13	81
HRA12100D-8W	12.0	9.0~18.0	±100	40	78
HRA12150D-8W	12.0	9.0~18.0	±150	25	80
HRA12250D-8W	12.0	9.0~18.0	±250	15	82
HRA24100D-8W	24.0	18.0~36.0	±100	40	79
HRA24150D-8W	24.0	18.0~36.0	±150	25	81
HRA24250D-8W	24.0	18.0~36.0	±250	15	83
HRA12100D-10W	12.0	9.0~18.0	±100	50	80
HRA12150D-10W	12.0	9.0~18.0	±150	33	82
HRA12250D-10W	12.0	9.0~18.0	±250	20	85
HRA24100D-10W	24.0	18.0~36.0	±100	50	82
HRA24150D-10W	24.0	18.0~36.0	±150	33	83
HRA24250D-10W	24.0	18.0~36.0	±250	20	85
HRA24120D-12W	24.0	18.0~36.0	±120	50	85

**产品举例说明**

1. 型号: HRA12110D-10W 输入电压 $V_{in}$ : 9~18VDC; 输出电压 $V_{out}$ : ±110VDC; 输出功率: 10W
2. 型号: HRA24250D-10W 输入电压 $V_{in}$ : 18~36VDC; 输出电压 $V_{out}$ : ±250VDC; 输出功率: 10W

## 外型尺寸及引脚描述

HRA 1~40W 系列 产品尺寸: 50.8x25.4x12.5 单位:mm



底视图 侧视图 1

PIN 脚	1~40W 引脚功能说明				
1	+Vin	输入正	5	+Vout	输出正
2	GND	输入负	6	ADJ	调整端
3	REM	遥控端	7	COM	公共端
4	GND	输入负	8	-VOUT	输出负

备注:

- 1.REM为遥控输入端, 高电位有高压输出, 低电位关断高压输出.
- 2.ADJ为输出电压调节端, 电阻越大输出电压越高, 因一端接在正输出电压, 调节时一定要注意安全.
- 3.我公司可以按客户要求去掉REM和ADJ脚功能.

## 产品应用原理图及器件选型



备注:

1. 电位器为反馈电阻输入端, 必须接或者短接, 不需要调节可以要求去掉这个功能.
2. C1、C2为输出滤波电容, 耐压要保证为输出电压的1.5倍.

另有特殊要求, 请联系公司订制产品。