

专利保护

## HK5S05B/HK5S03B

无源智能变频器专用,  
隔离非稳压, 单输出 DC-DC 模块电源

### 产品特点

- 高精度, 高稳定性
- 高效率, 高可靠性
- 体积特别小, 功率密度大, 占线路板空间小
- 隔离电压高, 耐冲击性好
- 高低温特性好, 能满足工业级产品技术要求
- 国际标准引脚方式
- 阻燃封装, 满足 UL94-V0 要求
- 温升低, 自然空冷, 无需外加散热片
- 可直接焊在 PCB 板上

### 产品型号一览表

产品型号	输入		输出	
	电压 (VDC)	电流范围 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)
HK5S03B	5	4-20	3.3	3.2
HK5S05B	5	4-20	5	2

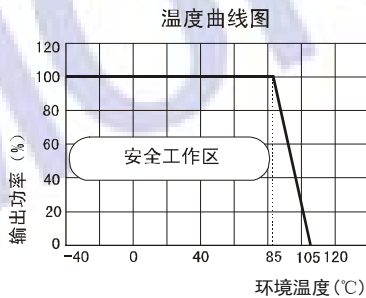
### 一般特性

绝缘强度 (测试 1 分钟, 漏电流小于 1mA)	1000VDC
绝缘电阻 (绝缘电压 500VDC)	1000MΩ 最小值
冷却方式	自然空冷
空载时输入电流	1mA
允许最大输入电流 $I_{in\ max}$	25mA
工作温度	-40°C ~ 85°C
引脚耐焊接温度 (注 2)	300°C
存储温度	-50°C ~ 125°C
存储湿度	≤ 95% (无凝结)
外壳材料	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)
平均无故障时间 (MTBF)	100 万小时 (环境温度 25°C)

注:

1. 本文所列除特殊说明外, 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. 测试时间为 10 秒, 焊点距离外壳边沿 1.5mm.

### 典型温度曲线



### 使用注意事项

#### 测试及应用电路

该系列的 DC/DC 转换器在出厂前, 均按照此电路 (如图 1) 进行测试, 该产品必须加负载后才能测试。

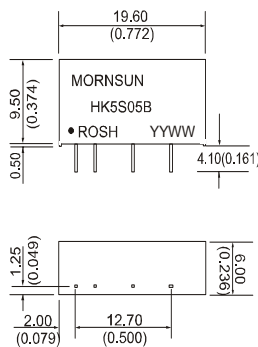


图 1

注:

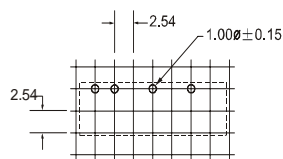
1. 使用时直接串联在二线制变送器 4~20mA 回路中即可。
2. 稳压二极管 (1N4733 TI 公司) 的作用: a、电压采集; b、电流分流。

### 外形尺寸与引脚方式



第一角投影示意图

建议印刷板图  
俯视图, 栅格间距: 2.54mm(0.1inch),  
开孔直径: 1.00mm



引脚方式

引脚	功能
1	Vin
2	GND
4	0V
6	+Vo

注:  
尺寸单位:mm(inch)  
端子截面尺寸:0.50\*0.30mm(0.020\*0.012inch)  
端子公差:±0.10mm (±0.004inch)  
未标注之公差:±0.25mm(±0.010inch)