

气密性封装 DC/DC 模块

HAM30W ~ 120W 系列

特点：

- ◎ 高效率
- ◎ 六面金属气密性封装
- ◎ 输入 / 输出隔离 1000VDC
- ◎ 内部填充氮气，耐高温工作
- ◎ 尺寸：76.2 × 38.1 × 12.7
- ◎ 内置过流、过压和过热保护电路
- ◎ 与美国 interpoint 模块管脚定义完全兼容



应用：

- ◎ 北斗、无人机
- ◎ 机载、弹载
- ◎ 舰船、坦克
- ◎ 惯导、飞控
- ◎ 雷达、电子对抗
- ◎ 核工业、铁路机车
- ◎ 石油勘探、计算机系统

型号	输入 (VAC)	输出 (VDC)	输出电流	纹波 V_{p-p}	效率	外形尺寸
HAM33-28S03	16 ~ 40V	3.3V	10A	20mV	86%	76.2 × 38.1 × 12.7
HAM50-28S05	16 ~ 40V	5V	10A	20mV	86%	76.2 × 38.1 × 12.7
HAM120-28S12	16 ~ 40V	12V	10A	30mV	87%	76.2 × 38.1 × 12.7
HAM120-28S15	16 ~ 40V	15V	8A	30mV	87%	76.2 × 38.1 × 12.7
HAM50-28D05	16 ~ 40V	± 5V	± 5A	30mV	88%	76.2 × 38.1 × 12.7
HAM60-28D12	16 ~ 40V	± 12V	± 2.5A	40mV	89%	76.2 × 38.1 × 12.7
HAM60-28D15	16 ~ 40V	± 15V	± 2A	50mV	89%	76.2 × 38.1 × 12.7

电气性能参数：

输入参数	备注		最小	典型	最大	单位
输入电压范围	12Vin		9	12	18	VDC
	28Vin		16	28	40	
	48Vin		36	48	72	
输入 / 输出滤波	π 型					
使能逻辑	正逻辑	电源开启	使能脚开路			附加
		电源关闭	使能脚短路			
	负逻辑	电源关闭	使能脚开路			
		电源开启	使能脚短路			

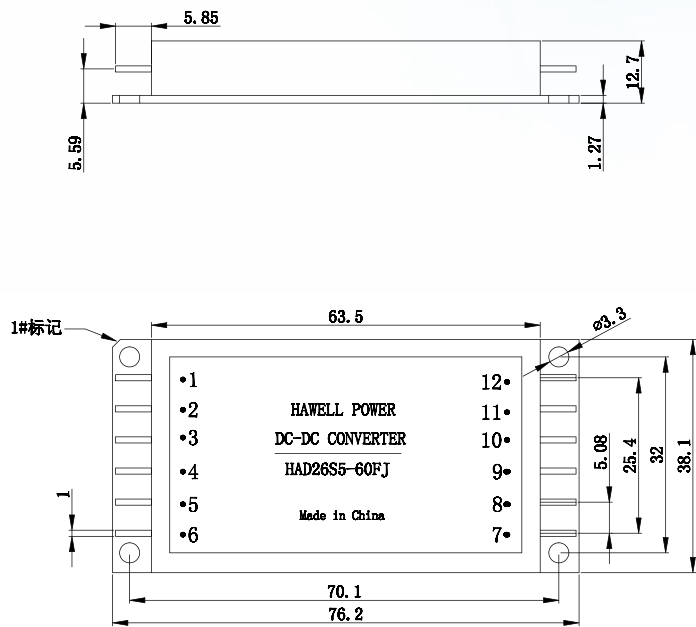
输出参数	备注	最小	典型	最大	单位
输出电压精度				± 1	%
输出电压调节范围	单路输出	90		110	%
纹波及噪声	20MHz 带宽，靠测法测量。	见选型表			
电压调整率	输入被拉偏时，输出的相对变化量			± 0.5	%
电流调整率	从空载到满载，输出的相对变化量			± 1	%
温漂系数				± 0.03	%/℃
动态响应时间			250		μs
短路保护	自恢复				
过压保护		115		130	%
过流保护			125%		%
过热保护	自恢复		120		℃

一般规格	备注	最小	典型	最大	单位
效率			见表		
隔离电压	输入 / 输出	1000			VDC
	输入 / 外壳	1000			VDC
	输出 / 外壳	500			VDC
绝缘电阻	DC500V	100			M Ω
开关频率		400	500	600	KHz
	军品级	-40		85	℃
	航军级	-55		105	
存储温度		-55		125	
工作湿度	无凝结			98	%
防护特性	防潮、防盐雾、防霉菌				
外形尺寸	76.2 × 38.1 × 12.7 (长 × 宽 × 高)				mm
散热方式	自然散热				
重量					g

产品命名						
HAM	120	—	28	S	05	□
产品系列	输出功率	分隔号	输入额定电压	路数	输出电压	质量等级
HAM	120:120W		12:12VAC 24:24VDC 48:48VDC	S: 单路 D: 双路	05:5V	I: 工业级 J: 军品级 M: 航军级

环境筛选试验：					
试验或检验项目	试验方法	试验条件	要求		
			工业级 (I)	军品级 (J)	航军级 (M)
封前目检	GJB548B,2007.1		100%	100%	100%
高温贮存	GJB150.3	125℃ ,48 小时			100%
温度循环	GJB548,1010.1	条件 B:-55℃ ~ +125℃ , 循环次数 :10 次	—	100%	100%
恒定加速度	GJB548B,2001.1	3000g	—	100%	100%
PIND	GJB548B,2020.1		根据用户要求		
中间电测试	产品规范	常温		100%	100%
老炼	产品规范	最高额定 +105℃ , 160h			100%
		最高额定 +85℃ ,96h		100%	
		最高额定 +55℃ ,48h	100%		
最终电测试	产品规范	常温	100%	100%	100%
		低温	100%	100%	100%
		高温	100%	100%	100%
密封	GJB548,1014.2	粗检 :C1	100%	100%	100%
		细检 :A1		100%	100%
外部目检	GJB548,2009.1		100%	100%	100%

外型尺寸及引脚定义：



管脚定义

序号	单 路	双 路	三 路
1	输入正 +Vin	输入正 +Vin	输入正 +Vin
2	输入地 -Vin	输入地 -Vin	输入地 -Vin
3	外壳 CASE	外壳 CASE	外壳 CASE
4	禁止 INH	禁止 INH	禁止 INH
5	空脚 NC	空脚 NC	空脚 NC
6	同步 SYNC	同步 SYNC	同步 SYNC
7	输出正 +Vo	输出正 +Vo	输出正1 +Vo1
8	输出地 -Vo	输出地 COM	输出地1 COM
9	补偿负 -S	输出负 -Vo	输出负1 -Vo1
10	补偿正 +S	空脚 NC	空脚 NC
11	空脚 NC	空脚 NC	输出正2 +Vo2
12	空脚 NC	空脚 NC	输出负2 -Vo2

壳体代码：F型
尺寸单位：mm
未注公差：±0.2mm

降额曲线：

