

A_S/D-1W 系列

定电压输入，隔离非稳压双路输出
DC-DC 模块电源

产品特点

1. 国际标准封装，节省 PCB 安装空间
2. 效率高，纹波与噪声低
3. 输入与输出隔离
4. 无需外加元件，体积小，功率密度高

选型表

型号	输入范围	输出电压/电流	最小输出电流	典型效率	最大容性负载
A0505S/D-1W	4.5~5.5VDC (5VDC 标称)	$\pm 5\text{VDC}/100\text{mA}$	10mA	75%	4.7 μF
A0509S/D-1W		$\pm 9\text{VDC}/56\text{mA}$	6mA	77%	4.7 μF
A0512S/D-1W		$\pm 12\text{VDC}/42\text{mA}$	5mA	78%	2.2 μF
A0515S/D-1W		$\pm 15\text{VDC}/33\text{mA}$	4mA	79%	1 μF
A0524S/D-1W		$\pm 24\text{VDC}/21\text{mA}$	3mA	80%	1 μF
A1205S/D-1W	10.8~13.2VDC (12VDC 标称)	$\pm 5\text{VDC}/100\text{mA}$	10mA	75%	4.7 μF
A1212S/D-1W		$\pm 12\text{VDC}/42\text{mA}$	5mA	77%	2.2 μF
A1215S/D-1W		$\pm 15\text{VDC}/33\text{mA}$	4mA	78%	1 μF
A1224S/D-1W		$\pm 24\text{VDC}/21\text{mA}$	3mA	79%	1 μF
A1505S/D-1W	13.5~16.5VDC (15VDC 标称)	$\pm 5\text{VDC}/100\text{mA}$	10mA	76%	4.7 μF
A1512S/D-1W		$\pm 12\text{VDC}/42\text{mA}$	5mA	77%	2.2 μF
A1515S/D-1W		$\pm 15\text{VDC}/33\text{mA}$	4mA	78%	1 μF
A1524S/D-1W		$\pm 24\text{VDC}/21\text{mA}$	3mA	78%	1 μF

A2405S/D-1W	21.6~26.4VDC (24VDC 标称)	±5VDC/100mA	10mA	76%	4.7μF
A2412S/D-1W		±12VDC/42mA	5mA	76%	2.2μF
A2415S/D-1W		±15VDC/33mA	4mA	77%	1μF
A2424S/D-1W		±24VDC/21mA	3mA	80%	1μF

一般特性

项目	条件	最小值	典型值	最大值
输出功率		0.1W	-	1W
输出电压精度	标称电压输入, 100%负载	-7.5%	-	+2.5%
负载调整率	10%-100%负载	-	15%	20%
线性调整率	输入电压变化±1%, 100%负载	-	±1%	±1.5%
输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值), 输出 5~12VDC	-	75mV	100mV
	20MHz 带宽 (峰-峰值), 输出 15~24VDC	-	100mV	200mV
开关频率		-	100kHz	-
存储湿度		-	-	95%RH
工作温度		-40℃	-	+85℃
存储温度		-40℃	-	+105℃
绝缘电压	输入对输出, 测试 60s, ≤0.5mA	1000VDC	-	-
绝缘电阻	输入对输出, 500VDC	1000MΩ	-	-
冷却方式		自然冷却		
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25℃	350 万小时	-	-

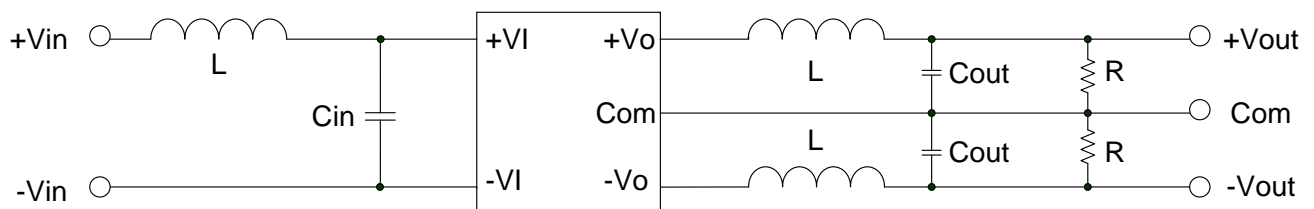
备注: *纹波噪声用平行线测试法测试。

应用说明

1. 输出负载要求:

为了确保该模块能够高效可靠的工作, 其输出最小负载不能小于额定负载的 10%, 不推荐空载使用。若您所需功率确实较小, 请在输出端并联一个电阻, 建议阻值相当于 10%额定功率, 或选用我司更小功率级别的产品。

2. 推荐应用电路:



①对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电路。

②输出端外接电容 C_{out} 的容值不能过大，否则容易造成模块启动时过流或启动不良，造成模块损坏，应根据下表进行选择。

输入电压	外接电容 C_{in}	输出电压	外接电容 C_{out}	L
5VDC	4.7 μ F	\pm 5VDC/ \pm 9VDC	2.2 μ F	6.8 μ H
12VDC	2.2 μ F	\pm 12VDC	1 μ F	
15VDC	2.2 μ F	\pm 15VDC	0.47 μ F	
24VDC	1 μ F	\pm 24VDC	0.47 μ F	

3. 此产品不能并联使用，不支持热插拔。

说明：

- 本手册数据除特殊说明外，测试条件为：环境温度 25 $^{\circ}$ C、湿度<75%、输入标称电压和输出额定负载。
- 若产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标。
- 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准。
- 该版权及产品最终解释权归广州冠图电子科技有限公司所有，2018.01 A2。
- 产品规格变更恕不另行通知。