

单位: mm  
 端子截面公差:  $\pm 0.10$   
 未标注之公差:  $\pm 0.25$

注意: NC不能与任何外部电路相连

## B\_S/D-2W 系列

定电压输入, 隔离非稳压单路输出  
 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      |
|-------------|----------------------------|-------------|--------|------|-------------|
| B0505S/D-2W | 4.5~5.5VDC<br>(5VDC 标称)    | 5VDC/400mA  | 40mA   | 78%  | 10 $\mu$ F  |
| B0509S/D-2W |                            | 9VDC/222mA  | 23mA   | 79%  | 4.7 $\mu$ F |
| B0512S/D-2W |                            | 12VDC/166mA | 17mA   | 80%  | 4.7 $\mu$ F |
| B0515S/D-2W |                            | 15VDC/133mA | 14mA   | 80%  | 2.2 $\mu$ F |
| B0524S/D-2W |                            | 24VDC/83mA  | 9mA    | 81%  | 1 $\mu$ F   |
| B1205S/D-2W | 10.8~13.2VDC<br>(12VDC 标称) | 5VDC/400mA  | 40mA   | 77%  | 10 $\mu$ F  |
| B1212S/D-2W |                            | 12VDC/166mA | 17mA   | 78%  | 4.7 $\mu$ F |
| B1215S/D-2W |                            | 15VDC/133mA | 14mA   | 79%  | 2.2 $\mu$ F |
| B1224S/D-2W |                            | 24VDC/83mA  | 9mA    | 81%  | 1 $\mu$ F   |
| B1505S/D-2W | 13.5~16.5VDC<br>(15VDC 标称) | 5VDC/400mA  | 40mA   | 79%  | 10 $\mu$ F  |
| B1512S/D-2W |                            | 12VDC/166mA | 17mA   | 80%  | 4.7 $\mu$ F |
| B1515S/D-2W |                            | 15VDC/133mA | 14mA   | 81%  | 2.2 $\mu$ F |
| B1524S/D-2W |                            | 24VDC/83mA  | 9mA    | 82%  | 1 $\mu$ F   |

|             |                            |             |      |     |             |
|-------------|----------------------------|-------------|------|-----|-------------|
| B2405S/D-2W | 21.6~26.4VDC<br>(24VDC 标称) | 5VDC/400mA  | 40mA | 80% | 10 $\mu$ F  |
| B2412S/D-2W |                            | 12VDC/166mA | 17mA | 81% | 4.7 $\mu$ F |
| B2415S/D-2W |                            | 15VDC/133mA | 14mA | 82% | 2.2 $\mu$ F |
| B2424S/D-2W |                            | 24VDC/83mA  | 9mA  | 82% | 1 $\mu$ F   |

## 一般特性

| 项目      | 条件                            | 最小值              | 典型值       | 最大值               |
|---------|-------------------------------|------------------|-----------|-------------------|
| 输出功率    |                               | 0.2W             | -         | 2W                |
| 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 $\pm 1\%$ , 100%负载     | -                | $\pm 1\%$ | $\pm 1.5\%$       |
| 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 $^{\circ}$ C | -         | +85 $^{\circ}$ C  |
| 存储温度    |                               | -55 $^{\circ}$ C | -         | +105 $^{\circ}$ C |
| 绝缘电压    | 输入对输出, 测试 60s, $\leq 0.5$ mA  | 1000VDC          | -         | -                 |
| 绝缘电阻    | 输入对输出, 500VDC                 | 1000M $\Omega$   | -         | -                 |
| 冷却方式    |                               | 自然冷却             |           |                   |
| 平均无故障时间 | MIL-HDBK-217F@25 $^{\circ}$ C | 350 万小时          | -         | -                 |

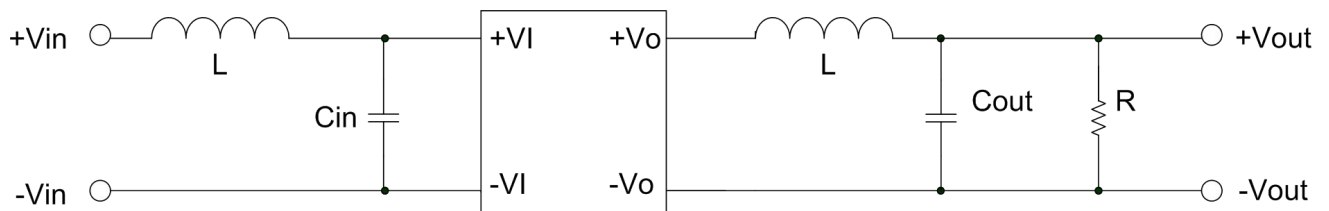
备注: \*纹波噪声用平行线测试法测试。

## 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 $\mu$ F   | 5VDC       | 4.7 $\mu$ F    | 6.8 $\mu$ H |
| 12VDC | 2.2 $\mu$ F   | 9VDC/12VDC | 2.2 $\mu$ F    |             |
| 15VDC | 2.2 $\mu$ F   | 15VDC      | 1 $\mu$ F      |             |
| 24VDC | 1 $\mu$ F     | 24VDC      | 0.47 $\mu$ 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℃、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。