

| 引脚 | 1  | 2   | 3, 4, 5, 6 | 7   | 8  | 9  | 10  | 11  | 12  | 13  | 14 |
|----|----|-----|------------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 功能 | NC | -VI | NC         | +VI | NC | NC | +Vo | +Vo | -Vo | -Vo | NC |

单位: mm  
公差: ±0.8, NC不能与任何外部电路相连

## GHxx-V2Sxx-R 系列

超宽电压输入，隔离稳压单路输出  
DC-DC 电源(导轨)

### 产品特点

1. 导轨封装，便于安装
2. 超宽电压输入：210-1200VDC
3. 4000VDC 高隔离耐压
4. 高可靠性、长寿命、工业级设计
5. 输入欠压保护、输入防反接保护
6. 过流保护、短路保护

### 选型表

| 型号           | 尺寸               | 输出功率 | 额定输出电压及电流 (Vo/Io) |         | 典型效率<br>(600VDC) |
|--------------|------------------|------|-------------------|---------|------------------|
|              |                  |      | Vo1/Io1           | Vo2/Io2 |                  |
| GH05-V2S05-R | 93.9*72.0*58.7mm | 5W   | 5V/1000mA         |         | 70%              |
| GH05-V2S12-R |                  |      | 12V/420mA         |         | 74%              |
| GH05-V2S15-R |                  |      | 15V/330mA         |         | 75%              |
| GH05-V2S24-R |                  |      | 24V/210mA         |         | 77%              |
| GH10-V2S05-R |                  | 10W  | 5V/2000mA         |         | 72%              |
| GH10-V2S12-R |                  |      | 12V/830mA         |         | 77%              |
| GH10-V2S15-R |                  |      | 15V/670mA         |         | 78%              |
| GH10-V2S24-R |                  |      | 24V/420mA         |         | 80%              |

|              |  |     |            |  |     |
|--------------|--|-----|------------|--|-----|
| GH15-V2S05-R |  | 15W | 5V/3000mA  |  | 73% |
| GH15-V2S12-R |  |     | 12V/1250mA |  | 80% |
| GH15-V2S15-R |  |     | 15V/1000mA |  | 81% |
| GH15-V2S24-R |  |     | 24V/625mA  |  | 82% |
| GH20-V2S05-R |  | 20W | 5V/4000mA  |  | 73% |
| GH20-V2S12-R |  |     | 12V/1660mA |  | 81% |
| GH20-V2S15-R |  |     | 15V/1330mA |  | 81% |
| GH20-V2S24-R |  |     | 24V/830mA  |  | 84% |
| GH25-V2S05-R |  | 25W | 5V/5000mA  |  | 74% |
| GH25-V2S12-R |  |     | 12V/2080mA |  | 80% |
| GH25-V2S15-R |  |     | 15V/1660mA |  | 81% |
| GH25-V2S24-R |  |     | 24V/1040mA |  | 84% |

### 输入特性

| 项目      | 条件     |      | 最小值    | 典型值    | 最大值     |
|---------|--------|------|--------|--------|---------|
| 输入电压范围  | 直流输入   |      | 210VDC | 600VDC | 1200VDC |
| 输入电流    | 600VDC | GH05 | -      | -      | 13mA    |
|         |        | GH10 | -      | -      | 25mA    |
|         |        | GH15 | -      | -      | 38mA    |
|         |        | GH20 | -      | -      | 50mA    |
|         |        | GH25 | -      | -      | 62mA    |
| 浪涌电流    | 210VDC |      | -      | 22A    | -       |
| 输入欠压保护  | 欠压保护点  |      | -      | 190V   | -       |
|         | 欠压释放点  |      | -      | 205V   | -       |
| 输入防反接保护 |        |      | 有      |        |         |

### 输出特性

| 项目      | 条件              | 最小值           | 典型值   | 最大值   |
|---------|-----------------|---------------|-------|-------|
| 输出电压精度  |                 | -             | ±1%   | ±2%   |
| 线性调整率   | 输出满载            | -             | ±0.5% | ±1%   |
| 负载调整率   | 10%-100%负载      | -             | ±0.5% | ±1%   |
| 输出纹波噪声* | 20MHz 带宽 (峰-峰值) | -             | 75mV  | 150mV |
| 短路保护    |                 | 可长期短路, 可自恢复   |       |       |
| 输出过流保护  |                 | ≥110%Io, 可自恢复 |       |       |

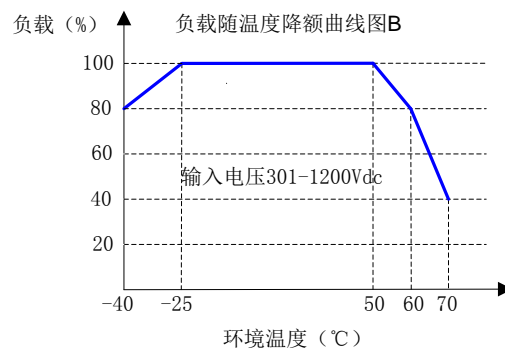
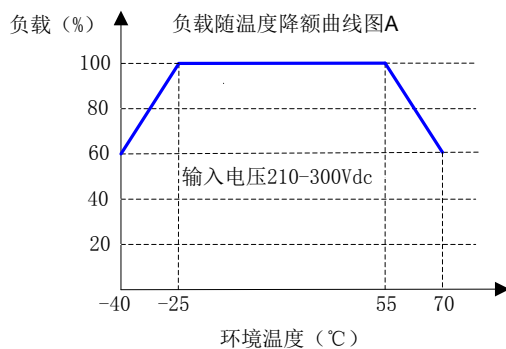
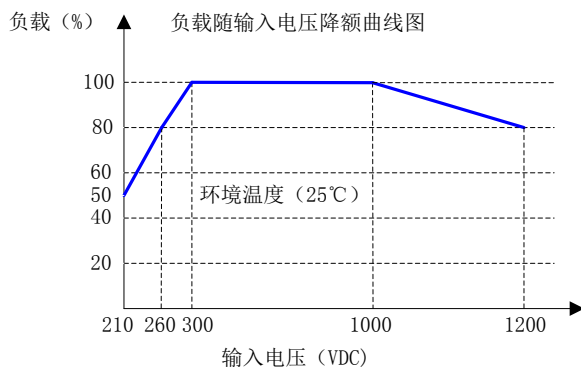
|        |  |   |      |    |
|--------|--|---|------|----|
| 最小负载   |  | 0 | -    | -  |
| 启动延迟时间 |  | - | -    | 5s |
| 掉电保持时间 |  | - | 16ms | -  |

备注：\*纹波与噪声用平行线测试法测试（示波器探针靠测，靠测处并联一个 10 $\mu$ F 高频低阻电解电容和一个 0.1 $\mu$ F 陶瓷电容）。

### 一般特性

| 项目   | 条件                            | 最小值              | 典型值   | 最大值              |
|------|-------------------------------|------------------|-------|------------------|
| 工作温度 |                               | -40 $^{\circ}$ C | -     | +70 $^{\circ}$ C |
| 存储温度 |                               | -40 $^{\circ}$ C | -     | +75 $^{\circ}$ C |
| 存储湿度 |                               | -                | -     | 85%RH            |
| 开关频率 |                               | -                | 65kHz | -                |
| 绝缘电压 | 输入对输出，测试 60s, $\leq$ 5mA      | 4000VDC          | -     | -                |
| 绝缘电阻 | 输入对输出，500VDC                  | 100M $\Omega$    | -     | -                |
| MTBF | MIL-HDBK-217F@25 $^{\circ}$ C | 215000h          | -     | -                |

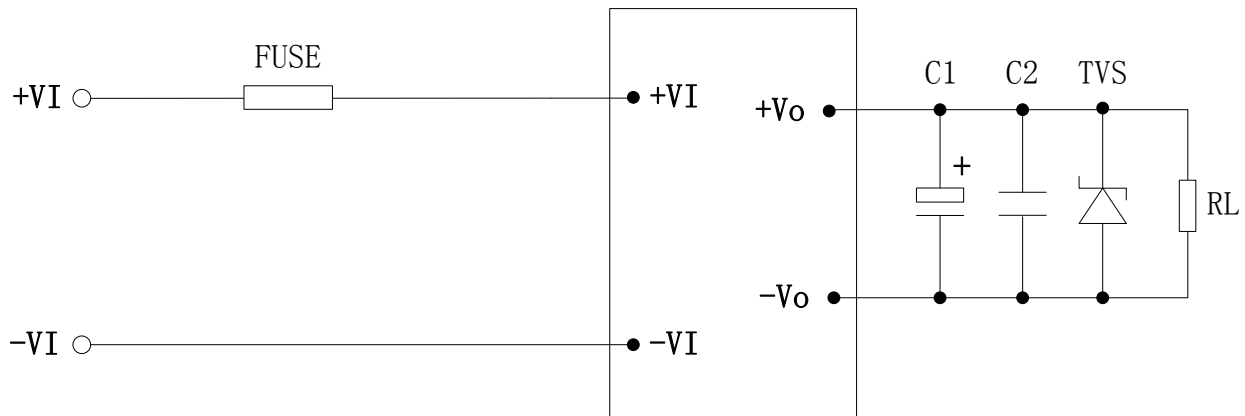
### 产品特性曲线图



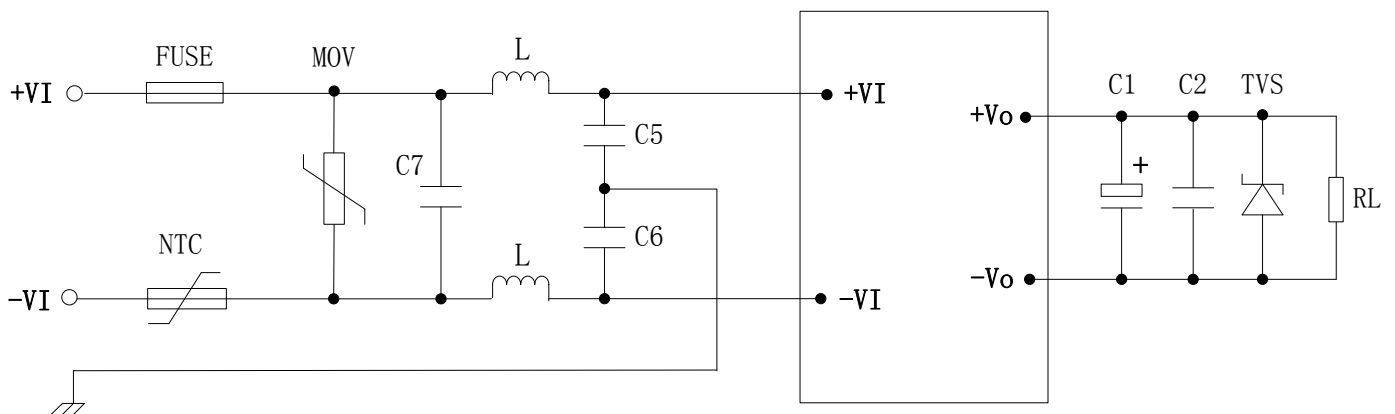
说明：需在输入电压降额基础上进行温度降额

## 应用说明

### 1. 典型应用电路



### 2. EMC 解决方案—推荐电路



### 3. 参数推荐

#### ①输入部分

| 元件位号与推荐器件    | 作用            | 推荐值                     |
|--------------|---------------|-------------------------|
| FUSE: 保险管    | 模块异常时熔断, 切断故障 | 1A, 慢熔断 (必接)            |
| NTC: 热敏电阻    | 抑制浪涌电流        | 5D-9                    |
| MOV: 压敏电阻    | 吸收雷击浪涌        | 152KD14                 |
| C7: X 电容     | 抑制差模干扰        | 采用 3 个 0.1 $\mu$ F 电容串联 |
| L: 差模电感      |               | 330 $\mu$ H             |
| C5, C6: Y 电容 | 抑制共模干扰        | 各采用 3 个 1000pF 电容串联     |

②输出部分

| 输出电压 | C1              | C2            | TVS      |
|------|-----------------|---------------|----------|
| 5V   | 220 $\mu$ F/10V | 1 $\mu$ F/50V | SMBJ7.0A |
| 12V  | 220 $\mu$ F/25V |               | SMBJ20A  |
| 15V  |                 |               | SMBJ20A  |
| 24V  | 100 $\mu$ F/35V |               | SMBJ30A  |

备注:

- a. C1: 输出滤波电解电容, 建议使用高频低阻电解电容。
- b. C2: 陶瓷电容, 抑制高频噪声。
- c. TVS: 瞬态抑制二极管, 保护后级电路, 建议使用。

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%、输入电压 600VDC 和输出额定负载。
- 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。