

RMF75-48S12W

DC/DC 电源 技术指标书

Ver1.0

产品简介

RMF75-48S12 DC/DC 宽输入范围 (18Vdc~36Vdc) 工业级电源模块。具有体积小和短路保护等功能，提供输入与输出 500Vdc 的高隔离耐压和 75W 的输出功率。应用于电力系统、智能家居、仪器仪表和电信等领域。

性能参数 (测试条件：如无特殊说明，所有参数测试均在 25℃ 条件下测得。)

| 输出特性 | 最小 | 标称 | 最大 | 单位 | 条件 |
|----------|-------|-------|------------|---------|---|
| 功率 | — | — | 75 | W | — |
| 输出电流 | 0.6 | — | 6.25 | A | — |
| 输出电压 | 11.88 | 12.00 | 12.12 | Vdc | — |
| 输出电压调节 | 10.8 | — | 13.2 | Vdc | $P_{out} \leq 75W, I_o \leq 6.25A$ |
| 源效应 | — | — | ± 0.2 | %Vo | $V_{in}=18Vdc \sim 72Vdc,$ $I_o=6.25A$ |
| 负载效应 | — | — | ± 0.5 | %Vo | $V_{in}=48Vdc,$ $I_o=10\%I_{omax} \sim I_{omax}$ |
| 动态响应恢复时间 | — | — | 200 | μs | 25%~50%~25%, 50%~75%~50%负载阶跃变化, 电流变化速率 0.1A/ μs |
| 动态响应过冲幅度 | — | — | ± 480 | mV | |
| 开关机过冲幅度 | — | — | ± 10 | %Vo | $V_{in}=48Vdc, I_{omax}$ |
| 纹波和噪声 | — | — | 100 | mVp-p | 20MHz 带宽限制 |
| 输出建立时间 | — | 15 | — | ms | 纯电阻负载 |
| 容性负载 | 0 | — | 1000 | μF | $V_{in}=48Vdc,$ 纯电阻负载 |
| 温度系数 | — | — | ± 0.02 | %/°C | — |
| 短路保护 | 自恢复 | | | | |

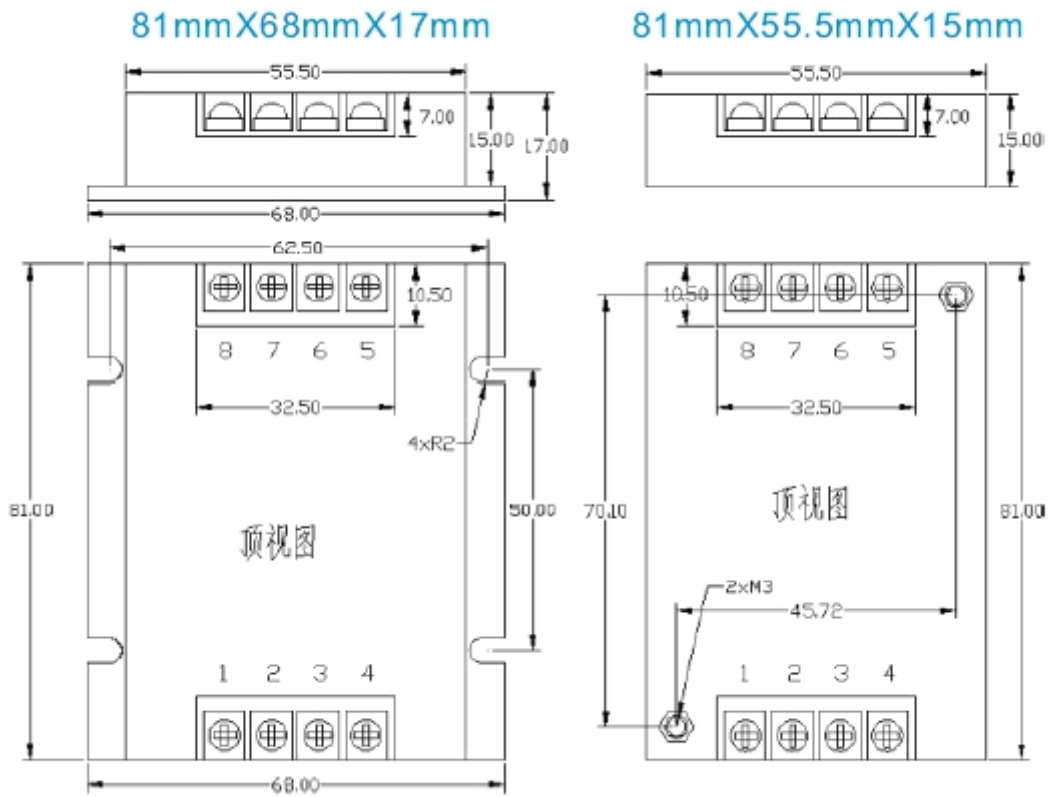
| 输入特性 | 最小 | 标称 | 最大 | 单位 | 条件 |
|------------|-----|----|------|-----|--------------------------------------|
| 输入电压范围 | 18 | 48 | 72 | Vdc | — |
| 最大输入电流 | — | — | 2.56 | A | Vin=36Vdc, Iomax |
| 静态输入电流 | — | — | 100 | mA | Vin=18Vdc~72Vdc, Io=0A |
| 遥控电流 | — | 1 | — | mA | — |
| 遥控高电平或悬空开通 | 3.5 | — | 30 | Vdc | 相对-Vin |
| 遥控低电平关断 | 0 | — | 1.5 | Vdc | 相对-Vin |
| 启动延时时间 | — | — | 200 | ms | Vin=24Vdc, 纯电阻负载, 90%Vin 与 10%Vo 时间差 |

| 综合特性 | 最小 | 标称 | 最大 | 单位 | 条件 |
|-----------|------------------|-----------------|-----|-----|----------------------------------|
| 隔离电压 | 500 | — | — | Vdc | 输入对输出, 时间 1min, 漏电流 \leq 1mA |
| | 500 | — | — | Vdc | 输入对外壳基板, 时间 1min, 漏电流 \leq 1mA |
| | 500 | — | — | Vdc | 输出对外壳基板, 时间 1min, 漏电流 \leq 1mA |
| 输入-输出绝缘电阻 | $\geq 50M\Omega$ | | | | 在正常大气压下, 相对湿度为 90%, 试验电压为直流 500V |
| 开关频率 | — | 260 | — | KHz | — |
| 效率 | 82 | 85 | — | % | 输入电压: 48Vdc, Iomax |
| MTBF | — | 2×10^6 | — | h | BELLCORE TR-332, Tc=25°C |
| 管脚波峰焊温度 | — | — | 260 | °C | 波峰焊时间 < 10s |
| 管脚手工焊温度 | — | — | 425 | °C | 手工焊时间 < 5s |
| 工作壳温 | -25 | — | 95 | °C | 满载 |
| 储存温度 | -40 | — | 105 | °C | — |

| 综合特性 | 最小 | 标称 | 最大 | 单位 | 条件 |
|------|------|-----|----|----|----|
| 外壳材质 | 金属外壳 | | | | |
| 重量 | — | 180 | — | g | — |

外形图及管脚说明

外形尺寸



注：如电源采用贴壳散热方式，散热器孔要求直径不小于3.8mm。

注：单位： mm(inch)

未注公差： X.X±0.5mm(X.XX±0.02inch)

X.XX±0.25mm(X.XXX±0.010inch)

| | | | | | | | | |
|----|----|------|------|-----|------|---|-----|-----|
| 序号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 符号 | FG | +Vin | -Vin | CNT | TRIM | - | -VO | +VO |
| 含义 | 壳针 | 输入正 | 输入负 | 遥控 | 输出调节 | - | 输出负 | 输出正 |