

**MDH400-110S48 产品规格书**
**典型性能 Typical performance**

|  |  |
|--|--|
| ◆ 宽范围输入 Wide Input voltage range (2.5:1 )      |  |
| ◆ 转换效率 (典型 92%) Typical Efficiency 92%         |  |
| ◆ 过流短路保护 Over current/Short circuit protection |  |
| ◆ 输入与输出隔离 Input-output isolate 1500Vac         |  |
| ◆ PCB 板上直插式安装 Board in-line type installs      |  |
| ◆ 金属外壳, 输出波纹低 Metal case, Low Output Ripple    |  |

| 型号TYPE        | 输入电压范围<br>Input voltage range | 电压(V)<br>Voltage | 电流(A)<br>Current | 效率<br>(%) | 功率(W)<br>Power | 输出纹波(mV)<br>Ripple |
|---------------|-------------------------------|------------------|------------------|-----------|----------------|--------------------|
| MDH400-110S48 | 66-160V                       | 48V              | 8.3 Max          | 92        | 400W Max       | 480                |

**输出特性 Output**

| 项目                                | 最小值  | 典型值  | 最大值  | 备注   |
|-----------------------------------|------|------|------|--|
| 输出电压范围 (%Vo)<br>Voltage accuracy  | 48.3 | 48.0 | 48.7 |  |
| 输出稳压精度%Vo<br>Voltage accuracy     | -2.0 |      | +2.0 |  |
| 动态响应 (%Vo)<br>Dynamic response    | -5   |      | +5   | 25%的标称负载阶(1A/50uS)<br>25% Nominalload step |
| 输出电压调节 (%Vo)<br>Voltage adjust    | -10  |      | +10  |  |
| 启动延迟时间 (mS)<br>Turn-on delay time |      |      | 1000 |  |

**保护特性**

|               | 最小    | 典型    | 最大    | 备注 |
|---------------|-------|-------|-------|----|
| 输出过流保护<br>OCP | 110%  |       | 150%  |    |
| 输出过压保护<br>OVP | 56Vdc |       | 61Vdc |    |
| 输入欠压保护<br>UVP | 55Vdc |       | 66Vdc |    |
| 输出过温保护<br>OTP |       | 115°C |       |    |
| 输出短路保护<br>SCP | 可以自恢复 |       |       |    |

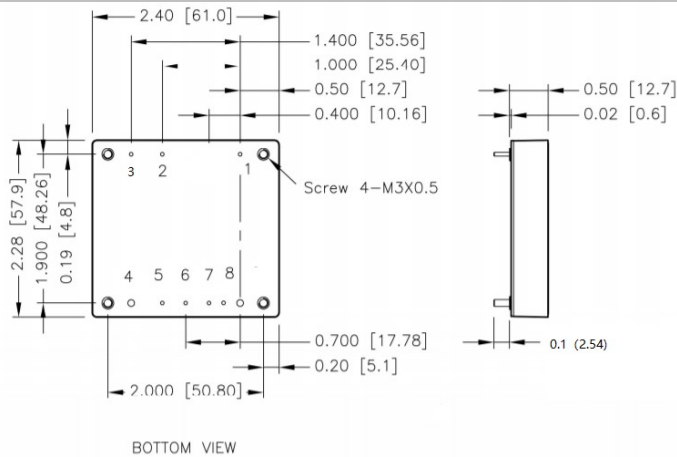
**一般特性 General**

|                                      |  |  |        |  |
|--------------------------------------|--|--|--------|--|
| 工作基板温度 (°C)<br>Operating temperature | -40                                    |  | +85    |  |
| 储存温度 (°C)<br>Storage temperature     | -40                                    |  | +105°C |  |
| 最大壳温<br>Max case temperature         |  |  | +100°C |  |
| 相对湿度 (%)<br>Relative humidity        | 10                                     |  | 90     |  |
| 外壳材料<br>case material                | 金属 Meta case                           |  |        |  |
| 隔离电压<br>Isolation Voltage            | 输入与输出 Input-output: 1500Vac ≤ 3mA/1min |  |        |  |

最小无故障间隔时间  
(MTBF)

2X105Hrs

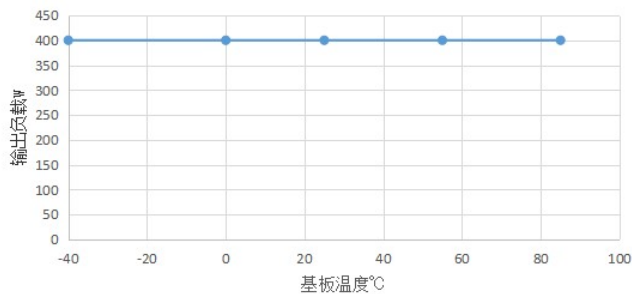
## 封装尺寸图 Mechanical Data



| 管脚编号 | 1    | 2   | 3    | 4     | 5      | 6      | 7      | 8    |
|------|------|-----|------|-------|--------|--------|--------|------|
| 管脚定义 | VIN  | REM | VIN+ | VOUT+ | S+     | TRIM   | S-     | VOUT |
| 功能   | 输入正极 | 遥控端 | 输入负极 | 输出负极  | 远端补偿正极 | 远端补偿负极 | 输出电压微调 | 输出正极 |

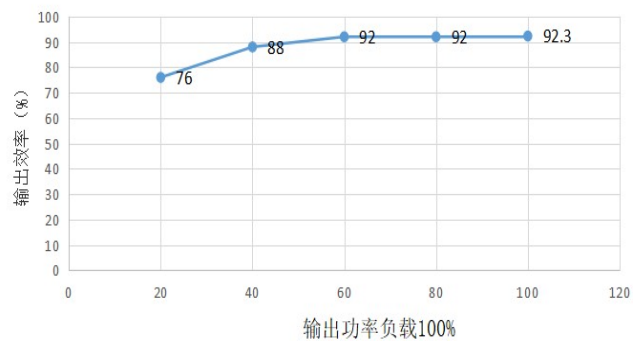
## 降额曲线

温度降额曲线



## 效率曲线

额定输入时效率曲线



## 输出电压微调功能

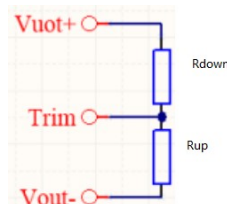
上调电压，在 TRIM 和输出负间加电阻  $R_{up}$ ，

需要下调，在 TRIM 和输出正间加电阻  $R_{down}$ 。

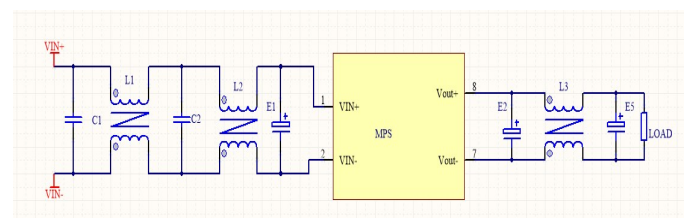
上下调范围 10%，输出变化电压  $\Delta U$  和电阻关系如下：

$$R_{up} = 107.5 / \Delta U - 10 \text{ (K}\Omega\text{)}$$

$$R_{down} = 43 * (48 - 2.5 - \Delta U) / \Delta U - 10 \text{ (K}\Omega\text{)}$$



## 推荐应用电路



C1, C2: 474/250V, 聚酯电容

L1, L2: 电感量大于 30mH, 过电流 6A 温升小于 25°C

E1: 不小于 100uF/200V

E2, E5: 63V/220uF

L3: 电感量大于 1mH, 过电流 10A 温升小于 25°C