



斯派曼 MCP4 是一个良好的调节、高性能直流-直流转换器具有浮地 4kV @ 600uA 输出、隔离到 15kV。此 MCP4 低输出纹波规格和高稳定性使其非常适合用于质谱应用中的检测器，如电子倍增器(EM)、微通道板检测器 (MCP) 和通道电子倍增器。该模块封装在一个屏蔽金属外壳中，高压输出通过两根1米长的屏蔽同轴电缆提供。该单元有远程0-10Vdc = 0-100% 额定电压编程和电压监测。一个 TTL 兼容使能信号提供简单的控制高压输出。此单元是专门设计来减少与它所浮地的高压源的串扰。此 MCP4 可以定制以满足 OEM 客户的需求。

#### 典型应用

质谱检测器  
微通道平板  
电子倍增器  
通道电子倍增器

#### 规格

##### 输入电压:

+24Vdc,  $\pm 5\%$

##### 输入电流:

700 mA 最大

##### 输出电压:

0 至 4kV, 在整个输出范围内连续可变

##### 输出电流:

600uA 最大

##### 电流限制:

1900uA 最大

##### 极性:

+VE 正极性相对于此高压源  
(-VE) 它是浮在上面

##### 隔离电压:

对地总电压可达15kV。

注: 当单元输出设为零, 并且空载连接时: 如果参考电源是正极性 (高达 +15kV), +VE 相对于 -VE 始终小于 100V。如果参考电源是负的 (高达 -15kV), 47M $\Omega$  预负载电阻安装在 MCP4 限制 +VE (相对于 -VE) 到  $\leq 1400V$

##### 输入调节:

50ppm 适用于一个  $\pm 5\%$  输入变化

- 浮地, 可编程 4kV 输出
- 输出隔离至 15kV
- 良好的调节, 低纹波
- 输出电压监测
- 紧凑的金属屏蔽外壳
- 电弧和短路保护

##### 负载调节:

300ppm 适用于一个 10% 至 100% 负载变化

##### 电压编程:

0 至 10V 对应额定输出电压的 0 至 100%

##### 电压监测:

0 至 10V 对应额定输出电压的 0 至 100%, 精确度  $\pm 1\%$ ,  
I<sub>out</sub>=300 $\mu$ A 最大

##### 纹波:

100mVpp

##### 注入的纹波:

30mVpp, 在合适的、连接正确的接地参考高压发生器

##### 温度系数:

20ppm/ $^{\circ}C$

##### 漂移:

50ppm, 在 40 $^{\circ}C$  下 8 小时内的最大偏移量

##### 环境:

###### 温度:

工作: 0 $^{\circ}C$  至 50 $^{\circ}C$   
存储: -30 $^{\circ}C$  至 85 $^{\circ}C$

###### 湿度:

5% 至 90%, 无冷凝。

##### 冷却:

对流冷却

##### 尺寸:

1.81" 高 X 5.74" 宽 X 9.53" 深 (46mm X 139mm X 242mm)

##### 重量:

3.85 磅 (1.75kg)

##### 接口/电源连接器:

9 针 公头 D 型连接器

##### 高压输出电缆:

正极性高压: 45.3" (1150mm) 飞线, HRG58 同轴高压电缆  
负极性高压: 45.3" (1150mm) 飞线, HRG58 同轴高压电缆

##### 合规认证:

设计满足 IEC/UL 61010-1 测量、控制和实验室使用电器设备的安全要求; CAN/CSA-22.2 No. 61010-1. CE 标志 EN 61010-1. UKCA 标志 BS EN 61010-1. 符合 RoHS。

##### EMC:

由于此单元是为并入用户系统而设计的, 因此它没有根据任何特定的 EMC 标准进行测试。用户在设计此单元时需要采取合理的 EMC 预防措施, 并根据任何相关标准验证整个系统的 EMC 性能。

### 接口/电源连接器 — 9 针 公头 D型

引脚	信号	信号参数
1	电压编程输入	0 至 10V。精确度=2% $Z_{in}=20k\Omega$
2	电源编程返回	差分返回用于电压编程
3	开启	开启 = 高电平 (>2V) $V_{最大} = 11V$ , $I_{最大} = 19mA$
4	开启返回	差分返回用于开启
5	电源地	电源地
6	信号地	信号地
7	电压监测	0 至 10V 对应额定输出电压的 0 至 100%。 精确度 $\pm 1\%$ 。 $I_{out}=300\mu A$ 最大
8	N/C	N/C
9	+24V 输入	+24Vdc 输入

尺寸: 英寸[毫米]

FRONT VIEW



### 如何购买:

标准的: 料号: MCP4P

SIDE VIEW



TOP VIEW

