

TMI6101 系列

模块高压电源 | 300V~1.5kV，9.75W，高稳定性，低纹波



- 浮地
- 1.5kV 可编程输出
- 低纹波
- 紧凑的设计

产品介绍：

泰思曼 TMI6101 系列是一款高性能的 DC-DC 转换器，具备出色的调节性能。这款转换器的工作电压范围可覆盖 0.3kV 至 1.5kV，并具备浮地 1.5kV 6.5mA 的输出能力。其独特的隔离输出设计允许用户灵活地连接负载的正负极或切换极性，以满足各种应用需求。此外，TMI6101 系列转换器有效减少了噪声和干扰信号，确保了信号的纯净性。低输出纹波规格使得它特别适用于质谱应用中的脉冲器使用。此外，其屏蔽金属外壳封装和通过两个固定电缆提供的高压输出，不仅保证了设备在高压环境下的安全性，还增强了其稳定性，为用户提供了可靠的性能保障。通过 20 针 IDC 公头连接器连接器接口提供远程用户控制调节。紧凑且重量轻。

典型应用：

质谱脉冲发生器；脉冲负载需求；质谱仪。

规格说明：

输入电压	+24VDC，±10%。防止反向连接。
输入电流	额定输出时，最大 725mA。
输出电压	300V 至 1.5kV，在整个输出范围内连续可调。
输出极性	正极性或负极性，隔离 1.5kV。
功率	最大 9.75W。
电压调节	输入调整率：<0.5% 用于±10%的输入电压的变化。 负载调整率：<0.1% 用于零到满负载变化。
纹波	当两端接地并且在满负载情况下，<0.005%p-p。
稳定性	开机 1 小时后，每 8 小时小于 0.03%。 在恒定的运行条件下开机 2 小时后，每 8 小时小于 0.01%。 通常，在开机 1 小时后，每小时小于 50ppm，在开机 2 小时后，每小时小于 15ppm。
保护功能	此模块的输出电流限制为 9mA。此模块能够承受其输出的无限短路或过载，并将在短路被移除后自动恢复。
温度系数	电压和电流优于 100ppm/°C，常规情况下，电压和电流优于 25ppm/°C。
电源电压动态抑制	< 20mV 适用于一个 1V 的输入阶跃 (在 +24VDC，+10%/-2%的范围内)。
稳定时间	≤500 ms。
环境温度	工作时：+15°C 至 +50°C。存储时：-40°C 至 70°C。
湿度	5% 至 95% 相对湿度 40°C 无冷凝。

冷却	对流冷却。
外形尺寸	宽 115mm，高 95mm，深 39.2mm。
重量	约 300g。
接口连接器	20 针 IDC 公头连接器。
出线方式	线缆出线。
输出连接方式	提供 2 根长 254mm 的固定式高压电缆，带屏蔽层。

有关型号代码的说明

型号代码代表了电源的性能和参数，这些参数有：

最大输出电压，单位是 kV（千伏）；

最大输出功率，单位是 W（瓦特）；

输出极性，F 表示浮地输出；

TMI6101	F	1.5	9.75
型号	极性	最大电压	最大功率

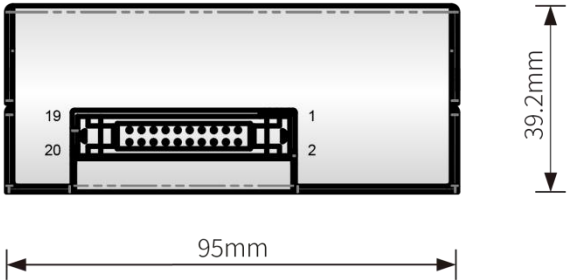
TMI6101 系列高压电源型号选择表（可定制）：

输出额定值		电源型号
kV	mA	浮地输出
1.5	6.5	TMI6101F1.5-9.75

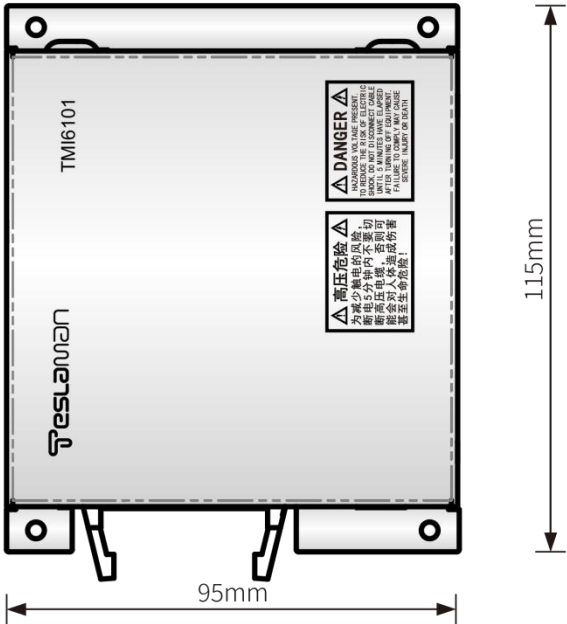
TMI6101 电源 DB15 连接器信号定义 JB3:

针脚	信号	说明
1	电压控制返回	模拟地
2	电压控制	0VDC 至+10VDC (差分输入) 0 至 1.5KV $Z_{in}=100k\Omega$ 。防止输入<11V 和反向电压。在电压编程电压小于 2V,可能不满足此规格的参数。
3	电压控制返回	模拟地
4	NC	悬空
5	电压控制返回	模拟地
6	NC	悬空
7	电压控制返回	模拟地
8	NC	悬空
9	电压控制返回	模拟地
10	电压监测	+2VDC 至+10VDC = 300V 至 1.5kV, $\pm 1\%$, $Z_{out}=1k\Omega$
11	NC	无连接
12	使能	TTL 电平:Low=高压开启，参考+24VDC 返回。
13	NC	悬空
14	NC	悬空
15	NC	悬空
16	NC	悬空
17	+24VDC 返回	电源返回(电源地)
18	+24VDC 电源	+24VDC @ 725mA
19	+24VDC 返回	电源返回(电源地)
20	+24VDC 电源	+24VDC @ 725mA

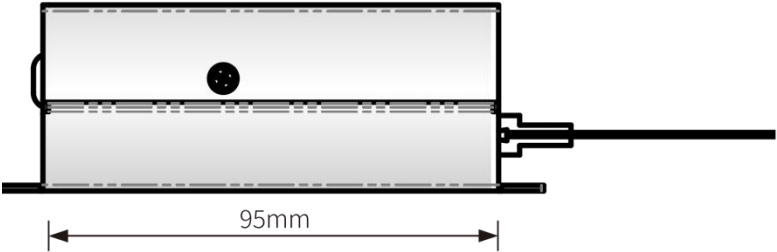
外形尺寸：毫米



主视图



俯视图



后视图