

第 1 章 简介

TUM6060 系列

模块高压电源 | 62.5V 至 6kV, 4W/20W/30W,

通过自动交叉控制进行电压/电流调节



- 电压范围从 62.5V 至 6kV
- 输出功率为 4W、20W 和 30W 可选
- 通过自动交叉控制进行电压/电流调节
- 电压和电流监测信号
- 电弧和短路保护
- 精准的+5V 参考输出
- 通用的标准接口

产品介绍:

泰思曼 TUM6060 系列的印刷电路板可贴装式高压模块，高压模块集形状、贴装和功能于一体，同时具有更多功能，价格更具有竞争优势。性能更好、可靠性更高、与系统集成更方便、价格更低。

规格说明:

输入电压	4W 输入电压为 12VDC，20W 和 30W 输入电压为 24VDC。
标称电压范围	4W 电压范围为 11VDC 至 30VDC，20W 和 30W 的电压范围为 23VDC 至 30VDC。
输入电流(典型)	禁用：30mA。 无负载：90mA。 满负载： 4W 电源：0.5A。 20W 电源：1.0A。 30W 电源：1.5A。
效率	典型 80-85%。
电压调节	输入：<0.01%。 负载：<0.01%。
电流调节	输入：<0.01%。 负载：<0.01%。
稳定性	在开机 0.5 小时后，每 8 小时 0.01%，每天 0.02%。
精准度	除了电流传感器为 10%，所有编程和监测为 2%。
温度系数(典型)	标准：100ppm/°C。 可选：25ppm/°C(可选项)。
环境温度	工作时：0°C 至 65°C。存储时：-55°C 至 85°C。
湿度	10%至 90%，无冷凝。
冷却	对流冷却，典型。30W 电源满功率工作时可能需要外加冷却来保持外壳温度在 65°C 以下。方法包括：强制风冷、使用散热器或金属外壳等等。用户负责保持外壳温度在 65°C 以下。
外形尺寸	宽 38.1mm，高 20.6mm，深 75.2mm。
重量	约 120 克。

TUM6060 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	正极性	负极性
1	30	TUM6060P1-30	TUM6060N1-30
2	15	TUM6060P2-30	TUM6060N2-30
3	10	TUM6060P3-30	TUM6060N3-30
6	5	TUM6060P6-30	TUM6060N6-30

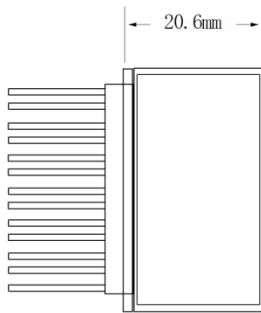
标准接口：

引脚	信号	说明
1	电源地返回	+12VDC 或+24VDC 电源返回/高压返回
1A	特征电阻	独特的识别电阻连接到地
2	+电源输入	+12VDC 或+24VDC 电源输入
2A	NC	/
3	电流传感器	见电流传感器说明和表格
3A	电流监测	0 至 4.64VDC=0 至 100%额定输出. $Z_{out}<10k\Omega$
4	启动输入	低电平(<0.7V,Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(开路或>2V)=高压开启
4A	电压监测	0 至 4.64VDC=0 至 100%额定输出. $Z_{out}<10k\Omega$
5	信号地	信号地
5A	电流编程	0 至 4.64VDC=0 至 100%额定输出. $Z_{in}>47k\Omega$ 保持开路实现预设电流限制, 额定输出电流的 103%
6	远程调节	正极性电源: 0 至+4.64VDC=0 至 100%额定电压, $Z_{in}>1M\Omega$ +5VDC 至 0.36V=0 至 100%额定电压, 负极性电源: : $Z_{in}>100k\Omega$ 如果使用引脚 6A(电压编程)进行编程, 则此引脚保持开路
6A	电压编程	0 至 4.64VDC=0 至 100%额定电压. $Z_{in}>100k\Omega$ 如果使用引脚 6(远程调节)进行编程, 则此引脚保持开路
7	+5V 参考输出	+5VDC \pm 0.5%,50ppm/ $^{\circ}$ C. $Z_{out}=475\Omega$
8	高压地返回	高压地返回
9	E 输出监测	10:1 比例为 1kV 以下型号, 100:1 比例为 1kV 及以上型号。电压监测信号的极性和电源的极性一致。精确度为 \pm 2%、100ppm/ $^{\circ}$ C。校准使用 10M Ω 输入阻抗的电压表
10	高压输出	高压输出
11	高压输出	高压输出

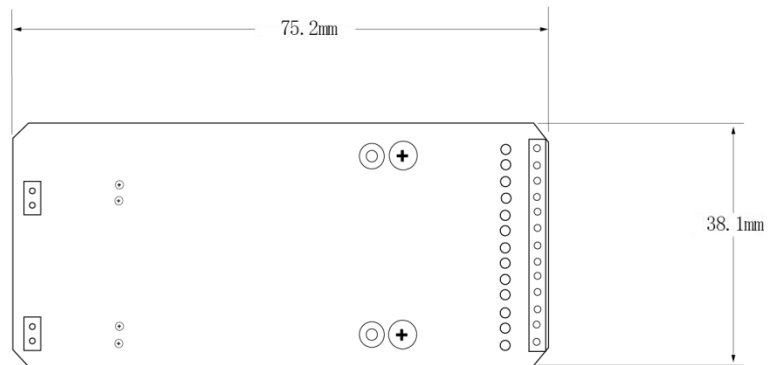
传统接口(L 选项):

引脚	信号	说明
1	电源地返回	+12VDC 或+24VDC 电源返回/高压返回
2	+电源输入	+12VDC 或+24VDC 电源输入
3	电流传感器	详情请见电流传感器说明和表
4	启用输入	低电平(<0.7V, Isink, 1mA)=高压关闭, 高电平(openor>2V)=高压开启
5	信号地	信号地
6	远程调节	正极性电源: 0 至+4.64VDC=0 至 100%额定电压, Zin>1MΩ 负极性电源: +5VDC 至 0.36V=0 至 100%额定电压, Zin>100kΩ
7	+5V 参考输出	+5VDC±0.5%, 50ppm/°C. Zout=475Ω
8	高压地返回	高压地返回
9	E 输出监测	10:1 比例为 1kV 以下型号, 100:1 比例为 1kV 及以上型号。电压监测信号的极性和电源的极性一致。精确度为 ±2%、100ppm/°C。校准使用 10MΩ 输入阻抗的电压表
10	高压输出	高压输出
11	高压输出	高压输出

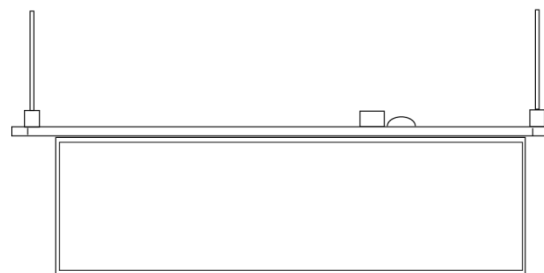
外形尺寸：毫米



侧视图



底视图



侧视图