

400W DC-DC 数控升压模块

用
户
手
册

BST400

绍兴县一易电子科技有限公司

400W DC-DC 数控升压模块是一款全数字显示的升压模块，体积小，功率大，效率高，工作稳定。加入了高速微控制器的精密测量计算，可以精确调节输出电压电流大小。配有四位八段 LED 数码管，可以实时显示输出电压、电流。同时，本机具有上电后自动输出功能，可根据使用的需要开启或者关闭。

主要特点：

全数字显示，方便易用

恒压，恒流状态

输出 OUT，恒压 CV，恒流 CC 指示灯

按键精确调节电压电流值

自动/手动切换显示电压、电流

一键保存当前设定的电压电流值

可设置通电后自动输出

技术参数：

输入电压：6V~40V

输入电流：15A（max）

输出电压：8V~80V

输出电流：0~9.99A

输出功率：400W（max）

电压调节/显示分辨率：0.01V

电流调节/显示分辨率：0.01A

转换效率：最高 95%

输出纹波：≤50mV

短路保护：15A 保险丝

接线方式：8500 接线端子

产品尺寸（mm）：86(长)*75（宽）*63（高）

重量：295g

使用说明：

- 1、正确连接输入、输出，保证输入电压在要求的范围内，严禁反接。
- 2、设定所需的电压电流值，设定电压电流值的方法如下：

上电后默认显示的是电压设定值，电压值显示的格式是“00.00”，单位是“V”，例如，“12.34”表示“12.34V”。按下“SET”按键可以切换到电流设定值，电流值显示的格式是“0.00A”，单位是“A”，例如“1.23A”表示“1.23A”，按下▲按键增大设定值，按下▼按键减小设定值，短按精确设定，长按可以快速设定。电压值或者电流值发生变化后，按下“SET”键后会显示“----”，表示保存了当前设定的电压或者电流值。若没有改变电压或者电流值，按下“SET”键会切换到电流或者电压值。

3、设定完成后按下“OK”按键输出。

4、输出状态下，在显示电压值时按下▲按键可以增大输出电压，按下▼按键可以减小输出电压，在显示电流值时按下▲按键可以增大电流设定值，按下▼按键可以减小电流设定值，短按精确设定，长按可以快速设定。输出状态下短按“OK”按键可以切换显示电压、电流值，长按“OK”按键 3 秒可以自动轮显，再次长按可以取消轮显。在轮显状态下，按▲▼按键无效。

5、输出状态下，按下“SET”按键可以关闭输出。

6、通电自动输出功能开启/关闭方法：长按“OK”按键，然后给模块通电，数码管显示“--0-”时松开按键，若松开按键后数码管显示“--y-”表示已开启通电后自动输出功能，若数码管显示“--n-”表示已关闭通电后自动输出功能。

说明：

1、正确连接输入输出，严禁反接。

2、本模块是升压模块，输出电压要高于输入电压。

3、长时间大功率工作请使用风扇加强散热。

4、有效功率 $P = \text{输入电压} V * 10A$ ，标称的 400W 是指该模块在特定工作条件下的最大功率，在不同输入电压情况下，最大输出功率受输入最大电流限制有所下降。比如，

输入电压为 12V：最大输出功率 $P=12V*10A=120W$

输入电压为 24V：最大输出功率 $P=24V*10A=240W$

输入电压为 40V：最大输出功率 $P=40V*10A=400W$

5、转换效率：最高 95%(输入电压、电流及输出电压、电流影响转换效率)