

# K124.203

## 降壓模塊 12V 轉 4.2V/3A

勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

### DC-DC降壓電源模塊

12V轉4.2V 3A 廠家直銷

#### 規格參數

PRODUCT PARAMETERS

品牌名稱: LY-KREE/靈研

產品型號: LY-KREE K124.203

輸入電壓: DC12V (6V-22V)

輸出電壓: DC4.2V ± 0.25V

輸出電流: 3A (MAX4A)

轉換效率: 95%

模塊性質: 非隔離降壓電源轉換器

防護等級: IP68

工作溫度: -20°C~85°C

外形尺寸: 63X27X14mm

成品淨重: 30g

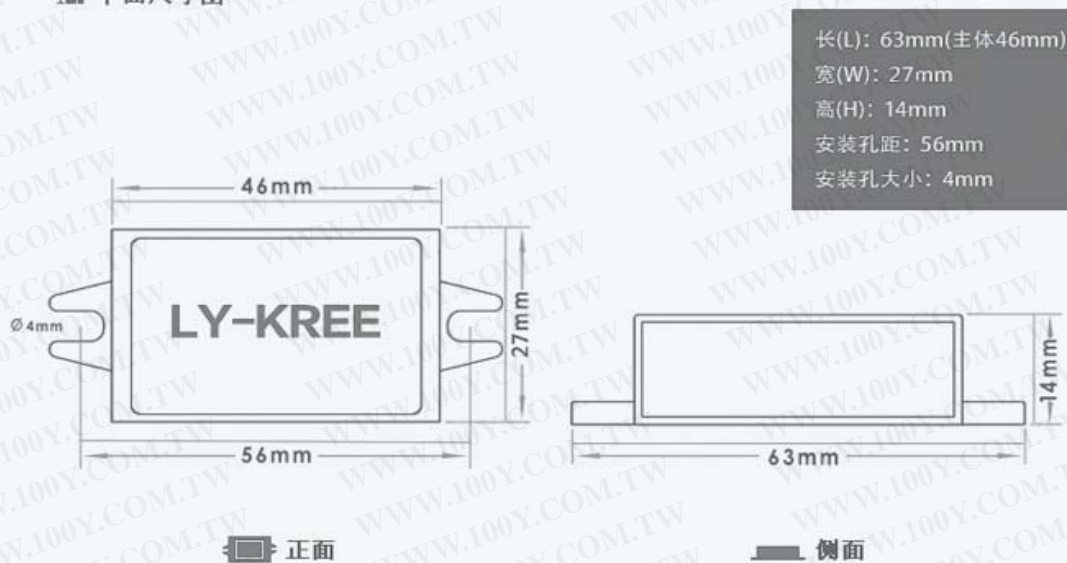
安裝線長: 15cm



## 使用说明:

- 1、本产品为固定占空比降压电源转换器，为保证转换器的正常工作，输入电压值必须高于输出电压值2V以上。若无2V的压差，输出电压值会变低，但不损坏转换器的使用。
- 2、无负载时芯片工作于轻载模式，输出的电压可能会在一定范围内变化。
- 3、输出正负极短接，芯片启动短路保护。输入电流最大100mA，不造成对电源转换器的损坏。
- 4、使用时建议在输入端加入合适的保险管。

五 平面尺寸图



## 4. 大智能保护

美国TI原装进口工业级芯片，内置多重智能保护功能，具有超高转换效率和稳定性



内部使用美国原装进口智能芯片，具有智能防过流保护、过热保护、短路保护、瞬间吸收高压保护，使用更安全。





### 过流保护

输出电流大于设定值，输出电压值逐渐减小，直到转换器关机无输出。  
(注意：上电瞬间负载过大时，启动过流保护，无输出电压)

### 过热保护

芯片内部温度大于150℃，智能启动过热保护，转换器停止工作，无输出电压。  
(注意：芯片温度达150℃启动过热保护，不是指工作环境温度)

### 短路保护

正常使用下，转换器输出对地瞬间短路，不造成对电源转换器的损坏。  
(注意：长时间输出对地短路时，输入电流有0.2A，请注意功耗)

### 欠压保护

输入电压低于设定值，无输出电压，转换器进入省电的睡眠模式。  
(注意：欠压保护防止电瓶/电池的过放，减轻对电瓶/电池的伤害)

### 95%转换率

采用同步稳压技术，全新进口元器件，转换率在95%以上。

## 同步整流技术

全新进口元器件，同步稳压技术，发热量极低，功率足，状态稳定



效能转换率  
**95%+**

功率足，状态稳定

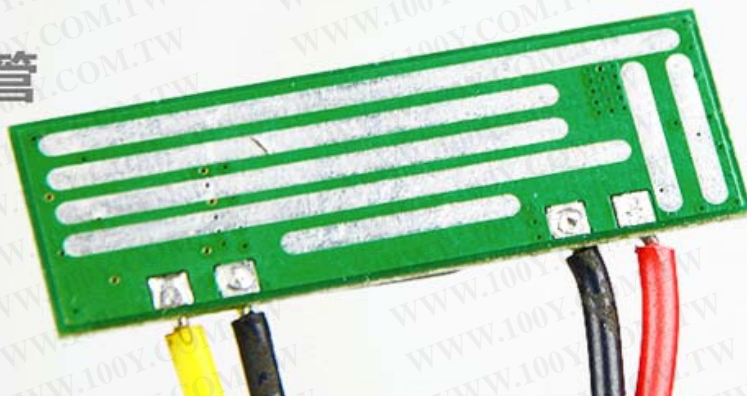
同步整流电路是采用通态电阻极低的功率MOSFET来取代整流二极管，因此能大大降低整流器的损耗，提高DC/DC变换器的效率，满足低压、大电流整流的需要。

# SMT工艺

FR-4多层线路，电阻、电容及开关MOS管都是SMD元件，具有高集成度，高可靠性，高稳定性

芯片、MOS管  
电阻、电容  
全SMT工艺

高集成度，高可靠性，高稳定性



## 滤波电感电容

多个超低阻抗纹波电解电容，铁硅铝磁环多线绕电感，发热量低，通过电流大



## 多线绕铁硅磁环 电感器储能

超低阻抗高频电解电容滤波

电感：铁硅磁环高耐温超稳定

电解电容：超低阻抗20mΩ

105℃工作10000小时以上



# 环氧树脂灌封

IP68级防护等级，防水防尘抗震



可泡在水里面工作

# 阻燃塑胶外壳

本产品采用阻燃塑胶外壳，耐高温韧性，散热性良好，长期使用基本没有热量产生。



防水，防潮，防尘，抗震  
适用于恶劣环境应用

# 连接方式



输入端

- 红线正极
- 黑线负极

输出端

- 黄线正极
- 黑线负极

# 接线示意图

线长：15cm



**12V输入供电**

(电瓶或开关电源)

**输入正负极不能接反**

- 1、供电器的电压浮动范围不能超过转换器所能承受的电压范围
- 2、供电器的功率一定要大于用电器所需的功率

**4.2V输出用电器**

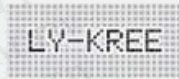
(功率小于或等于转换器所能承受的功率)

**输出正负极不能接反**

- 1、用电器需要的电压是多少？你就给它配多少电压的转换器
- 2、功率不能大于转换器所能承受的功率

# 应用范围

**适用电压范围：**广泛应用于电池/电瓶的高效节能电源转换器，LED显示屏车载电源转换器  
手机充电，灯具照明，电机，LED灯泡，光伏输出转换应用领域。



LED显示屏



电机



手机



光伏板



GPS导航



勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)