

DC-DC 模塊電源/1000V 隔離  
 定電壓輸入/非穩壓單輸出

**產品特點:**

隔離電壓: 1000Vdc 隔離

工作溫度: -45°C-85°C

性能穩定 可靠性高 MTBF ≥ 200 萬小時

阻燃外殼封裝 滿足 UL94-V0 要求

國際標準引腳方式 (1 2 3 4 引腳)

輸出短路保護自恢復

無需外加元件

滿足 RoHS 指令要求

**選型指南**

產品型號	輸入		輸出			轉換效率 (%)
	標稱電壓 (V)	電壓範圍 (V)	額定電壓 (V)	最小電流 (mA)	最大電流 (mA)	
B0503S-1WR2	5	4.5-5.5	3	31	303	76
B0505S-1WR2			5	20	200	81
B0509S-1WR2			9	12	111	82
B0512S-1WR2			15	7	67	81
B0515S-1WR2			12	9	83	81
B0524S-1WR2			24	5	42	80
B1203S-1WR2	12	10.8-13.2	3	31	303	76
B1205S-1WR2			5	20	200	79
B1209S-1WR2			9	12	111	80
B1212S-1WR2			12	9	83	82
B1215S-1WR2			15	7	67	82
B1224S-1WR2			24	5	42	80
B2403S-1WR2	24	21.6-26.4	3	31	303	76
B2405S-1WR2			5	20	200	78
B2409S-1WR2			9	12	111	79
B2412S-1WR2			12	9	83	80
B2415S-1WR2			15	7	67	80
B2424S-1WR2			24	5	42	80
B****S-1WR2	* *可根據實際需求定制*					*

一般特性		
開關頻率	100KHz	100%負載, 輸入標稱電壓
輸出短路可持續時間		可持續短路保護
產品工作時外殼升溫	15°C(Typ.)	25°C(Max)
溫度系數	0.03%/°C	100%滿載
引腳耐焊溫度	300°C	焊接時間 ≤ 3 秒
隔離電壓(輸入與輸出)	1000VDC	測試時間 1 分鐘, 漏電流小於 1mA
絕緣電阻	1000MΩ	絕緣電壓 500V
工作溫度	-40~+85°C	工作環境溫度
儲存溫度	-55~+125°C	
儲存濕度	<95%	無凝結
冷卻方式	自然風冷	
重量	SIP 系列: 1.2g	標準

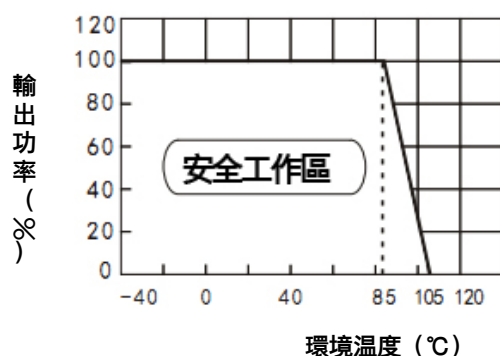
輸入特性	
電壓範圍	≤ ± 10%
濾波	陶瓷電容
空載功耗	10%額定功率(典型值)

輸出特性		
項目	數值	測試條件
綫性電壓調節率	± 1.2(Max)	輸入電壓變化 1%
負載調節率	≤ ± 10%(Typ); ± 15%(Max)	10%到 100%負載
輸出電壓精確度	參照誤差包絡曲綫圖	100%滿載
紋波和噪聲	≤ 75mVp-p (Typ); 100mVp-p (Max)	20MHz 帶寬

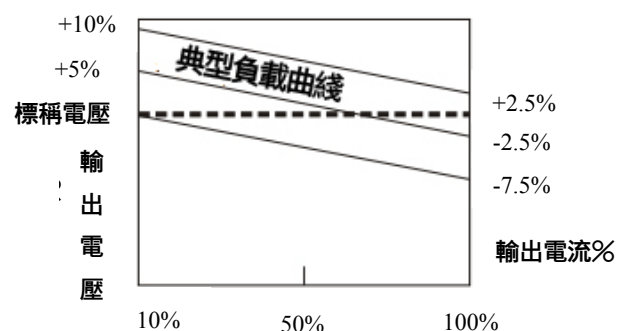
除特殊說明, 其它所有參數測試條件為: 標稱輸入電壓, 純阻性負載和 25°C室溫環境

### 典型特性曲綫

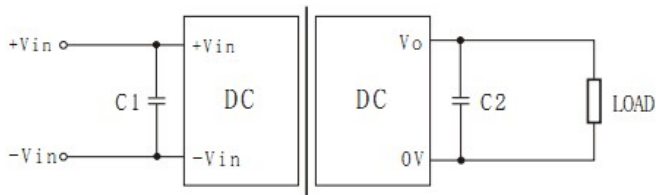
#### 溫度曲綫圖



#### 誤差包絡曲綫圖



### 基本應用電路推薦：



### 容性負載值表：

輸入電壓 (VDC)	外接電容 (uF)	輸出電壓 (VDC)	外接電容 (uF)
3.3 或 5	4.7	3.3 或 5	10
12	2.2	9	4.7
15 或 24	1	12	2.2
		15/24	1/0.47

### 注意事項

1、輸出負載要求：盡量避免空載使用，當負載的實際功耗小於模塊輸出額定功率的 10% 或有空載現象，建議在輸出端

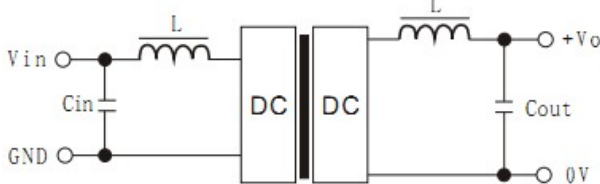
外接假負載或選擇額定功率較小的模塊，假負載（電阻）可按模塊額定功率的 5-10% 計算，  
 電阻值 =  $U_2 / (10\% \times 1WR_2)$  ；

2、過載保護：通常工作條件下，該產品輸出電路對於過載情況無保護功能。最簡單的方法是在輸入端串接一個自恢復保險絲，或在電路中外加一個斷路器；

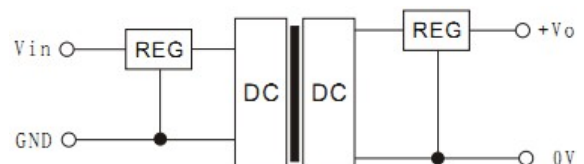
3、輸出端外接電容其容值不能過大，否則容易造成模塊啓動時過流或啓動不良，具體應根據容性負載值表進行選擇

4、對於紋波噪聲要求較高的場合應外接 LC 濾波電，如(圖 1)。建議 Cout 使用陶瓷電容或者高頻低阻抗電解電容，使用鉭電容會造成模塊損壞的現象出現。

5、[輸入或輸出端串接一個帶過熱保護的線性穩壓器，如(圖 2)：

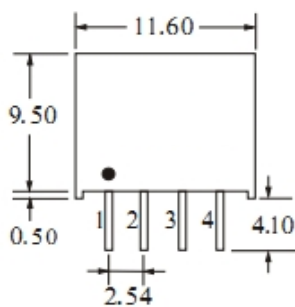


(圖 1)

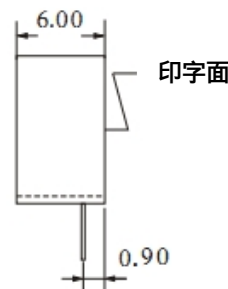


(圖 2)

### 外觀尺寸和引腳定義

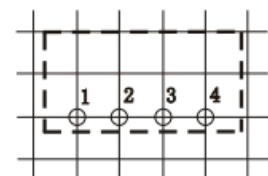


正視圖



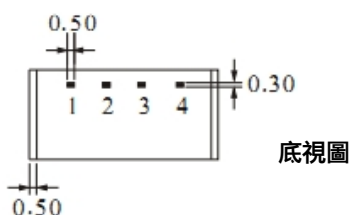
側視圖

建議印刷板圖：



俯視圖，柵格間距 2.54mm  
 開孔直徑 1.00mm

(單位：mm 公差：±0.25)



底視圖

B****S-1WR2				
引腳	1	2	3	4
定義	-Vin	+Vin	0V	+Vo
說明	輸入負	輸入正	輸出地	輸出