

# B\_LS/LD-1W 系列

定电压输入，隔离非稳压单输出

DC-DC 模块电源

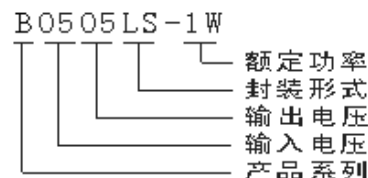
## 产品特点

- 体积小
- 效率高达 80%
- SIP/DIP 封装
- 功率密度高
- 温度特性好
- 隔离电压 1KV 或 3KV
- 工作温度范围：-40℃~+85℃
- 无需外加元件
- 国际标准引脚方式
- 符合 ROHS 指令

## 应用范围

无线网络、电信/数据通信、  
电力系统、工业控制系统、测量  
仪器仪表、智能化领域、汽车领  
域等电源系统

## 选型指南



## 产品列表

产品型号	输入		输出			效率 (%, typ)	最大输出容性 负载 (μF)
	电压范围 (V <sub>DC</sub> )	空载电流 (typ)	电压 (V <sub>DC</sub> )	电流 (mA)			
				最大	最小		
B0303LS/LD-1W	3.0~3.6	-	3.3	303	31	72	10
B0305LS/LD-1W			5	200	20	74	10
B0503LS/LD-1W	4.5~5.5	-	3.3	303	30	72	10
B0505LS/LD-1W			5	200	20	72	10
B0509LS/LD-1W			9	111	12	76	10
B0512LS/LD-1W			12	83	9	78	4.7
B0515LS/LD-1W			15	67	7	79	2.2
B0524LS/LD-1W			24	42	5	81	2
B1203LS/LD-1W			10.8~13.2	-	3.3	303	31
B1205LS/LD-1W	5	200			20	76	10
B1209LS/LD-1W	9	111			12	75	10
B1212LS/LD-1W	12	83			9	80	4.7
B1215LS/LD-1W	15	67			7	80	2.2
B1224LS/LD-1W	24	42			5	84	2
B1505LS/LD-1W	13.5~16.5	-	5	200	20	74	10
B1512LS/LD-1W			12	83	9	77	4.7
B1515LS/LD-1W			15	67	7	76	2.2
B2405LS/LD-1W	21.6~26.4	-	5	200	20	74	10
B2409LS/LD-1W			9	111	12	76	10
B2412LS/LD-1W			12	83	9	77	4.7
B2415LS/LD-1W			15	67	7	76	2.2
B2424LS/LD-1W			24	42	4	78	2

注：产品工作于最小要求负载以下，模块不会损坏。但不能保证均符合本手册中之所有性能指标。

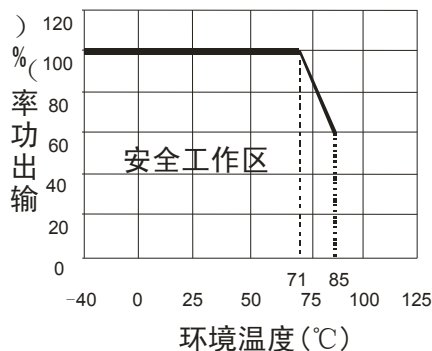
## 产品特性

项目	测试条件	Min	Typ	Max	单位
输出电压精度	输入电压范围， 100%的负载	-7.5		+2.5	%
负载调整率	从 10%到 100%的负载 (B_LS/LD-1W)			±15	

电压调整率	输入电压变化范围			$\pm 1.2$	
纹波&噪声	20MHz 带宽, 标称电压输入 100%负载		75	100	mVp-p
开关频率	输入电压标称电压, 100%负载		100		KHz
温度漂移系数	标称电压输入 100%负载, $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$			$\pm 0.03$	%/ $^{\circ}\text{C}$
存储湿度				95	%
工作温度	符合产品的安全工作区	-40		85	$^{\circ}\text{C}$
存储温度		-55		125	
产品工作时外壳升温	标称电压输入 100%负载		35		
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳边沿 1.5mm, 10 秒			300	
绝缘强度	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 0.5mA	3000			VDC
绝缘电阻	绝缘电压 500VDC	1000			M $\Omega$
冷却方式		自然空冷			
外壳材料		阻燃耐热塑料 (UL94-V0)			
平均无故障时间	TA=25 $^{\circ}\text{C}$	100			万小时
重量			2.1		克

注: 1. 以上所列数据除特别说明外, 都是在 TA=25 $^{\circ}\text{C}$ , 湿度<75%的条件下测得;  
2. 其它规格输入输出也可提供, 详情请与我司联系。

## 输出功率的温度降额曲线



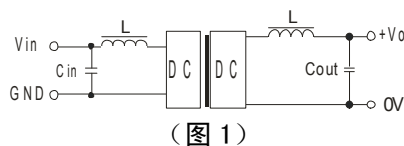
## 使用注意事项

### ① 输出负载要求

为了确保该模块能够高效可靠的工作, 使用时, 其输出最小负载不能小于额定负载的 10%, 且该产品**严禁空载使用!!!** 若您所需功率确实较小, 请在输出端并联一个电阻, 建议阻值相当于 10%额定功率, 或选用我司更小功率级别的产品。

### ② 推荐电路

若要求进一步减少输入输出纹波, 可在输入输出端联接一个“LC”滤波网络, 应用电路如 (图 1) 所示。

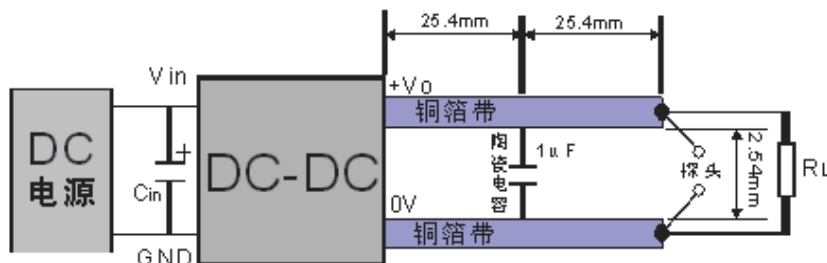


但应注意电感值的选取及“LC”滤波网络其自身的频率应与DC/DC频率错开，避免相互干扰。并选用合适的滤波电容。若电容太大，很可能会造成启动问题。输出电容的选取，请参考最大输出容性负载要求。

③ 此产品不能并联使用，不支持热插拔。

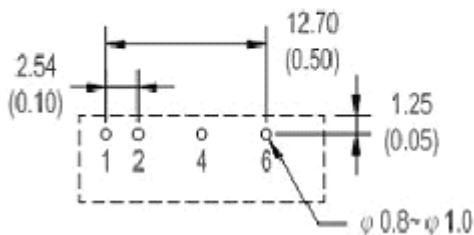
## 产品的纹波&噪声测试

产品的纹波噪声测试都是依照以下电路进行测试的。两平行铜箔带的电压降之和应小于输出电压值的2%。



## 外观尺寸、建议印刷板图、引脚方式

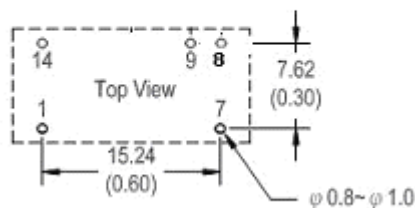
### B\_LS-1W系列



#### 引脚方式

引脚	B_LS-1W
1	Vin
2	GND
4	0V
6	+Vo

### B\_LD-1W系列



#### 引脚方式

引脚	B_LD-1W
14	Vin
1	GND
8	0V
9	+Vo
7	NC

注：  
尺寸单位：mm. 端子直径：0.50\*0.3mm.  
端子公差：±0.1mm. 未标注之公差：±0.25mm