

RoHS

隔离非稳压 1W 单路输出

## 产品特点

- 体积小、功率密度高
- 效率高，输出纹波噪声低
- 空载功耗低，静态电流小
- 长时间短路保护且自恢复
- 热稳定性能好，温度特性好
- 工作温度范围：-40 ~ +85
- 隔离电压高达 1500VDC
- 可靠性高（MTTF 350 万小时）
- 国际标准 SIP 封装，节省 PCB 安装空间
- 100% 满载老化

## 产品型号列表

| 型号           | 额定输入电压 (V) |           | 额定输出   |         | 典型效率 (%) | 最大容性负载 (uF) |
|--------------|------------|-----------|--------|---------|----------|-------------|
|              | 标称         | 范围        | 电压 (V) | 电流 (mA) |          |             |
| B0303LS-1WR2 | 3.3        | 3.0~3.6   | 3.3    | 303     | 82       | 1000        |
| B0305LS-1WR2 |            |           | 5      | 200     | 82       | 1000        |
| B0503LS-1WR2 | 5          | 4.5~5.5   | 3.3    | 303     | 85       | 2200        |
| B0505LS-1WR2 |            |           | 5      | 200     | 84       | 2200        |
| B0509LS-1WR2 |            |           | 9      | 111     | 84       | 2200        |
| B0512LS-1WR2 |            |           | 12     | 83      | 85       | 2200        |
| B0515LS-1WR2 |            |           | 15     | 67      | 86       | 1000        |
| B0524LS-1WR2 |            |           | 24     | 42      | 84       | 2200        |
| B1203LS-1WR2 | 12         | 10.8~13.2 | 3.3    | 303     | 80       | 2200        |
| B1205LS-1WR2 |            |           | 5      | 200     | 85       | 2200        |
| B1209LS-1WR2 |            |           | 9      | 111     | 84       | 2200        |
| B1212LS-1WR2 |            |           | 12     | 83      | 88       | 2200        |
| B1215LS-1WR2 |            |           | 15     | 67      | 88       | 2200        |
| B1224LS-1WR2 |            |           | 24     | 42      | 88       | 1000        |
| B1505LS-1WR2 | 15         | 13.5~16.5 | 5      | 200     | 85       | 3300        |
| B1512LS-1WR2 |            |           | 12     | 83      | 89       | 2200        |
| B1515LS-1WR2 |            |           | 15     | 67      | 88       | 2200        |
| B1524LS-1WR2 |            |           | 24     | 42      | 86       | 2200        |
| B2403LS-1WR2 | 24         | 21.6~26.4 | 3.3    | 303     | 83       | 3300        |
| B2405LS-1WR2 |            |           | 5      | 200     | 85       | 2200        |
| B2409LS-1WR2 |            |           | 9      | 111     | 87       | 1000        |
| B2412LS-1WR2 |            |           | 12     | 83      | 88       | 2200        |
| B2415LS-1WR2 |            |           | 15     | 67      | 88       | 1000        |
| B2424LS-1WR2 |            |           | 24     | 42      | 87       | 1000        |

## 输出特性

| 项目      | 条件                       | 最小    | 典型        | 最大         | 单位    |
|---------|--------------------------|-------|-----------|------------|-------|
| 输出功率    |                          | 0.1   |           | 1          | W     |
| 线性电压调节率 | 额定负载下, 输入电压变化 $\pm 1\%$  |       | $\pm 1.2$ | $\pm 1.5$  | %     |
| 负载调节率   | 标称输入下, 负载从 10% 到 100% 变化 |       | 10        | 15         |       |
| 静态电流    | 标称输入下, 输出负载为 0 时         | B03XX | $\leq 12$ |            | mA    |
|         |                          | 其他    | $\leq 8$  |            | mA    |
| 温度漂移系数  | 额定负载下                    |       |           | $\pm 0.03$ | %/    |
| 纹波 & 噪声 | 带宽 20MHz, 采用平行线法         |       | 50        | 100        | mVp-p |
| 开关频率    | 额定输入电压                   |       | 280       |            | KHz   |
| 输出短路保护  | 1s                       |       |           |            |       |
| 输入滤波器   | 电容滤波                     |       |           |            |       |
| 热插拔     | 不支持                      |       |           |            |       |
| 输出电压精度  | 见误差包络曲线图                 |       |           |            |       |

## EMC 特性

|     |      |  |
|-----|------|--|
| EMI | 传导骚扰 | CISPR32 / EN55032 CLASS B ( 详见 EMC 推荐电路 )                          |
|     | 辐射骚扰 | CISPR32 / EN55032 CLASS B ( 详见 EMC 推荐电路 )                          |
| EMS | 静电放电 | IEC/EN61000-4-2 AIR $\pm 8KV$ , CONTACT $\pm 4KV$ PERF. CRITERIA B |

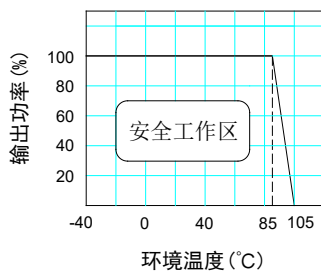
## 绝缘特性

| 项目   | 测试条件                 | 最小   | 典型 | 最大 | 单位  |
|------|----------------------|------|----|----|-----|
| 绝缘电阻 | 500VDC               | 1000 |    |    | M   |
| 绝缘电压 | 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA | 1500 |    |    | VDC |

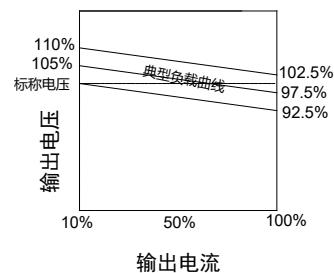
## 一般特性

| 项目      | 条件                     | 最小  | 典型  | 最大  | 单位  |
|---------|------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 存储湿度    |                        | 5   |     | 95  | %   |
| 工作温度    |                        | -40 |     | 85  |     |
| 存储温度    |                        | -55 |     | 125 |     |
| 工作时外壳温升 |                        |     | 15  | 25  |     |
| 引脚耐焊接温度 | 焊点距离外壳 1.5 毫米, 操作 10 秒 |     |     | 300 |     |
| MTTF    |                        | 350 |     |     | 万小时 |
| 重量      |                        |     | 1.3 |     | 克   |
| 冷却方式    | 自然风冷                   |     |     |     |     |
| 外壳材质    | 阻燃耐热塑料 ( UL94 - V0 )   |     |     |     |     |

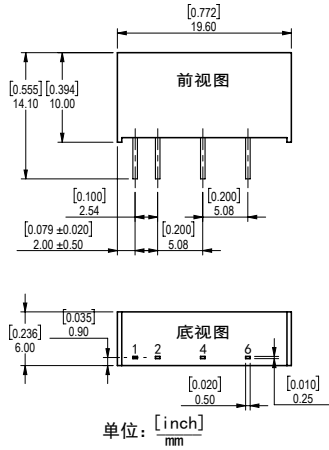
温度曲线图



误差包络曲线图



## 外形与管脚定义

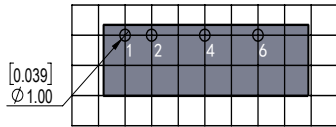


| 引脚 | 功能  |
|----|-----|
| 1  | Vin |
| 2  | GND |
| 4  | 0V  |
| 6  | +Vo |

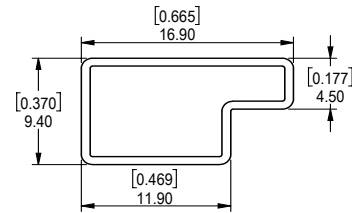
注：  
端子截面公差： $\pm 0.10$  [ $\pm 0.004$ ]  
未标注公差： $\pm 0.25$  [ $\pm 0.010$ ]

### 推荐 PCB 图

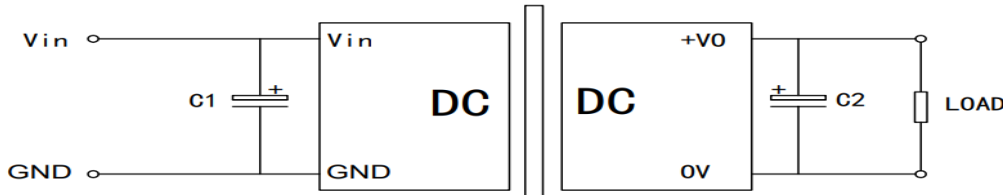
[0.1inch]2.54mm 方格



### 包装管尺寸图



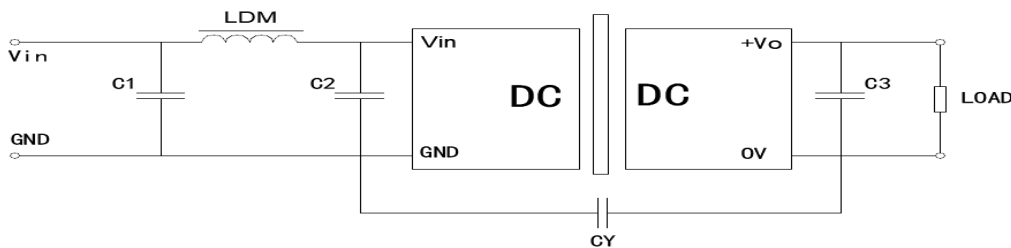
## 基本应用电路推荐



C1、C2 的选择可参考下表：

| 输入电压     | 外接电容  | 输出电压     | 外接电容  |
|----------|-------|----------|-------|
| 3.3/5VDC | 10uF  | 3.3/5VDC | 10uF  |
| 12VDC    | 4.7uF | 9VDC     | 4.7uF |
| 15VDC    | 2.2uF | 12/15VDC | 2.2uF |
| 24VDC    | 1uF   | 24VDC    | 1uF   |

## EMC 电路推荐



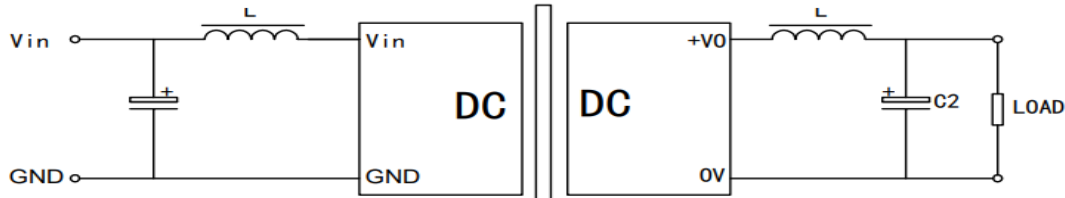
| 输入电压     | 外接电容 C1/C2 | LDM  | CY        | 输出电压     | 外接电容 C3 |
|----------|------------|------|-----------|----------|---------|
| 3.3/5VDC | 2.2uF      | 10uH | 1nF/4KVDC | 3.3/5VDC | 10uF    |
| 12VDC    | 2.2uF      | 10uH | 1nF/4KVDC | 9VDC     | 4.7uF   |
| 15VDC    | 2.2uF      | 10uH | 1nF/4KVDC | 12/15VDC | 2.2uF   |
| 24VDC    | 2.2uF      | 10uH | 1nF/4KVDC | 24VDC    | 1uF     |

## 应用注意事项

**尽量避免空载使用:** 当负载功耗小于模块输出额定功率的 10% , 建议在输出端外接假负载或选择额定功率较小的模块, 假负载 (电阻) 可按模块额定功率的 10% 计算, 电阻值  $R=U^2 / (10\% \times 1W)$  ;

**输出外接电容避免过大:** 输出端外接电容 C2 其容值不能过大, 否则容易造成模块启动时过流或启动不良, 具体应根据电容外接表进行选择;

对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电路, LC 滤波器的谐振频率要远小于 DC/DC 模块的开关频率, 防止相互干扰, 造成输出纹波增加或模块损坏, 如图:



## 定电压产品命名方式

B 05 05 LS Y-1W R1



广州健特电子有限公司

地址: 广州市黄埔区蓝玉四街九号广州科技园 2 栋 3 楼  
电话: 020-32029926

重庆炬特电子有限公司 (工厂)

地址: 重庆市大足工业园区北三路  
电话: 023-43366032



## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Isolated DC/DC Converters](#) - Other category:*

*Click to view products by [JETEKPS](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[PS8-500ATX-BB](#) [96PS-AT-400W-TP](#) [OBR23WC1224I](#) [QBVS128A0B41-HZ](#) [QPS1050N030R26](#) [VI-PCWFF-CVV](#) [WRB0512S-3WR2](#)  
[TURB4812YMD-10WR3](#) [F0512D-1W](#) [WRB0505S-3WR2](#) [B0512LS-1WR3](#) [VRB2412YMD-6WR3](#) [FW2-05S05C](#) [IB0505LSY-1WR1](#)  
[A1212D-1WR3](#) [GHA12100HD-20](#) [URB2412YMD-6WR3](#) [NN1-05S12AN](#) [B0505XT-1WR3](#) [F1515S-2WR3](#) [E1209S-2WR3](#) [KW3-](#)  
[24D12ER3](#) [TDK50-48S12](#) [F2405S-2WR3](#) [WRB1203S-3WR2](#) [IB0515LS-1WR3](#) [A0509S-1WR3L](#) [B0305S-1WR3](#) [IB0503LSY-1WR1](#) [FN2-](#)  
[05S05C3N](#) [H2415S-2WR2](#) [WRB1215S-1WR2](#) [F0512S-1WR3L](#) [A2415S-1WR3L](#) [A2409S-1WR3L](#) [A1203S-2WR3L](#) [WRB1212S-1WR2](#)  
[H2405S-2WR2](#) [A0305S-2WR3L](#) [TDK40-48S05W](#) [TVRB4812LD-50WR3](#) [URB2405YMD-20WR3](#) [FN1-12S05H6](#) [FN2-12S12CN](#) [TDK10-](#)  
[12S15W2S](#) [P0503FKS-1W](#) [J06M05S12A](#) [J06M05S05B](#) [J03R05S05S](#) [FN1-3V3S05B3N](#)