

- 工作温度范围：-40°C - 85°C
- 隔离电压：1500VDC
- 效率高达：85%
- 不带短路保护
- 符合 ROHS 指令



选型表

| 产品型号      | 输入电压 (VDC)          | 输出            |              |              | 满载效率(%)<br>Min./Typ. | 最大容性负载<br>( $\mu$ F) |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|
|           | 标称值<br>(范围值)        | 输出电压<br>(VDC) | 最小电流<br>(mA) | 最大电流<br>(mA) |                      |                      |
| B0303S-2W | 3.3<br>(2.97-3.63)  | 3.3           | 0            | 606          | 70/74                | 2400                 |
| B0305S-2W |                     | 5             | 0            | 400          | 81/83                | 2400                 |
| B0309S-2W |                     | 9             | 0            | 222          | 82/84                | 1000                 |
| B0312S-2W |                     | 12            | 0            | 167          | 83/85                | 820                  |
| B0503S-2W | 5<br>(4.5-5.5)      | 3.3           | 0            | 606          | 70/74                | 2400                 |
| B0505S-2W |                     | 5             | 0            | 400          | 81/83                | 2400                 |
| B0509S-2W |                     | 9             | 0            | 222          | 82/84                | 1000                 |
| B0512S-2W |                     | 12            | 0            | 167          | 83/85                | 820                  |
| B0515S-2W |                     | 15            | 0            | 133          | 82/84                | 560                  |
| B0524S-2W |                     | 24            | 0            | 83           | 83/85                | 220                  |
| B1203S-2W | 12<br>(10.8-13.2)   | 3.3           | 0            | 606          | 70/74                | 2400                 |
| B1205S-2W |                     | 5             | 0            | 400          | 81/83                | 2400                 |
| B1209S-2W |                     | 9             | 0            | 222          | 82/84                | 1000                 |
| B1212S-2W |                     | 12            | 0            | 167          | 83/85                | 820                  |
| B1215S-2W |                     | 15            | 0            | 133          | 82/84                | 560                  |
| B1224S-2W |                     | 24            | 0            | 83           | 83/85                | 220                  |
| B1505S-2W | 15<br>(14.25-15.75) | 5             | 0            | 400          | 70/72                | 2200                 |
| B1509S-2W |                     | 9             | 0            | 224          | 70/73                | 1000                 |
| B1512S-2W |                     | 12            | 0            | 167          | 70/73                | 560                  |
| B1515S-2W |                     | 15            | 0            | 163          | 70/73                | 560                  |
| B1524S-2W |                     | 24            | 0            | 83           | 70/72                | 100                  |
| B2403S-2W | 24<br>(21.6-26.4)   | 3.3           | 0            | 606          | 70/74                | 2400                 |
| B2405S-2W |                     | 5             | 0            | 400          | 81/83                | 2400                 |
| B2409S-2W |                     | 9             | 0            | 222          | 82/84                | 1000                 |
| B2412S-2W |                     | 12            | 0            | 167          | 83/85                | 820                  |
| B2415S-2W |                     | 15            | 0            | 133          | 82/84                | 560                  |
| B2424S-2W |                     | 24            | 0            | 83           | 83/85                | 220                  |

## 输入特性

| 项目      | 工作条件     | Min. | Typ. | Max. | 单位  |
|---------|----------|------|------|------|-----|
| 反射纹波电流  |          | --   | 15   | --   | mA  |
| 冲击电压    | 5VDC 输入  | -0.7 | --   | 9    | VDC |
|         | 9VDC 输入  | -0.7 | --   | 12   |     |
|         | 12VDC 输入 | -0.7 | --   | 18   |     |
|         | 15VDC 输入 | -0.7 | --   | 21   |     |
|         | 24VDC 输入 | -0.7 | --   | 30   |     |
| 输入滤波器类型 |          | 电容滤波 |      |      |     |
| 热插拔     |          | 不支持  |      |      |     |

## 输出特性

| 项目     | 工作条件             | Min.      | Typ. | Max.       | 单位        |   |
|--------|------------------|-----------|------|------------|-----------|---|
| 输出电压精度 |                  | 见包络曲线图    |      |            |           |   |
| 线性调节率  | 输入电压变化 $\pm 1\%$ | 3.3VDC 输出 | --   | --         | $\pm 1.5$ | % |
|        |                  | 其他输出      | --   | --         | $\pm 1.2$ |   |
| 负载调节率  | 10%到 100%<br>负载  | 3.3VDC 输出 | --   | 14         | --        |   |
|        |                  | 5VDC 输出   | --   | 10         | --        |   |
|        |                  | 9VDC 输出   | --   | 9          | --        |   |
|        |                  | 12VDC 输出  | --   | 8          | --        |   |
|        |                  | 15VDC 输出  | --   | 7          | --        |   |
|        |                  | 24VDC 输出  | --   | 6          | --        |   |
| 纹波噪声   | 20MHz 带宽         | --        | 60   | 120        | mVp-p     |   |
| 温度漂移系数 | 满载               | --        | --   | $\pm 0.03$ | %/°C      |   |
| 短路保护   |                  | 不带短路保护    |      |            |           |   |

## 通用特性

| 项目             | 工作条件                        | Min. | Typ. | Max. | 单位      |
|----------------|-----------------------------|------|------|------|---------|
| 绝缘电压           | 输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA | 1500 | --   | --   | VDC     |
| 绝缘电阻           | 输入-输出, 绝缘电压 500VDC          | 1000 | --   | --   | MΩ      |
| 隔离电容           | 输入-输出, 100KHz/0.1V          | --   | 20   | --   | pF      |
| 工作温度           | 温度≥85℃降额使用, (见图 3)          | -40  | --   | 105  | ℃       |
| 储存温度           |                             | -55  | --   | 125  |         |
| 工作时外壳升温        | Ta=25℃, 输入标称, 输出满载          | --   | 25   | --   |         |
| 储存湿度           | 无凝结                         | --   | --   | 95   | %RH     |
| 引脚耐焊接温度        | 焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒          | --   | --   | 300  | ℃       |
| 开关频率           | 满载, 标称输入电压                  | --   | 250  | --   | KHz     |
| 平均无故障时间 (MTBF) | MIL-HDBK-217F@25℃           | 3500 | --   | --   | K Hours |

## 物理特性

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 外壳材料 | 黑色阻燃耐热塑料 (UL 94V-0 rated) |
| 封装尺寸 | 19.65*7.05*10.16 mm       |
| 重量   | 2.4g                      |
| 冷却方式 | 自然空冷                      |

## EMC 特性

|     |      |           |   |
|-----|------|-----------|---|
| EMI | 传导骚扰 |           | CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 5)            |
|     | 辐射骚扰 |           | CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 5)            |
| EMS | 静电放电 | BxxxxS=2W | IEC/EN61000-4-2 Contact ±8KV perf. Criteria B |

产品特性曲线图

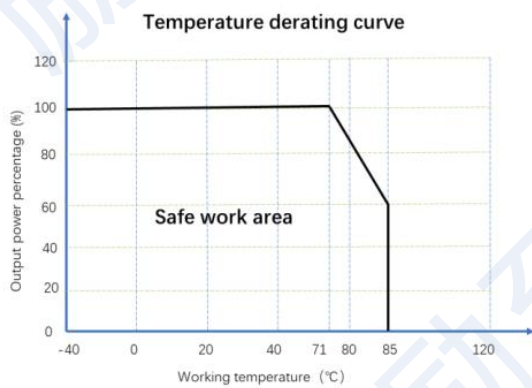
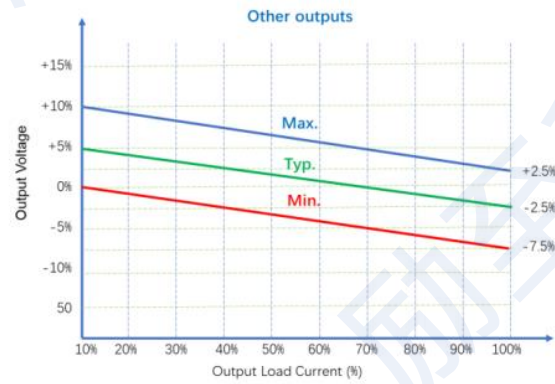


Figure 4: Temperature Derating Curve

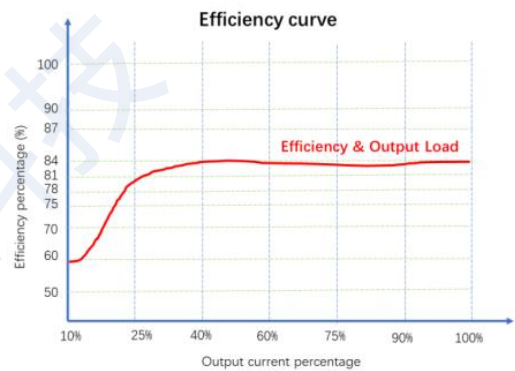


Figure 5: Efficiency VS Output Load (Nominal Voltage Input)

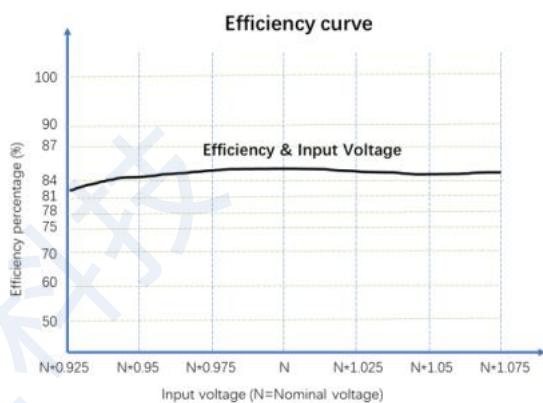
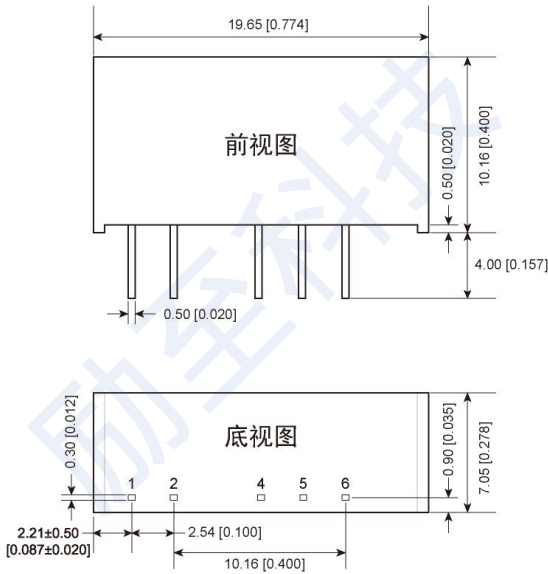


Figure 6: Efficiency VS Input Voltage (100% Load)

外观尺寸/建议印刷版图



注:

尺寸单位: mm[inch]

端子直径公差: ±0.10[±0.004]

未标注之公差: ±0.50[±0.020]

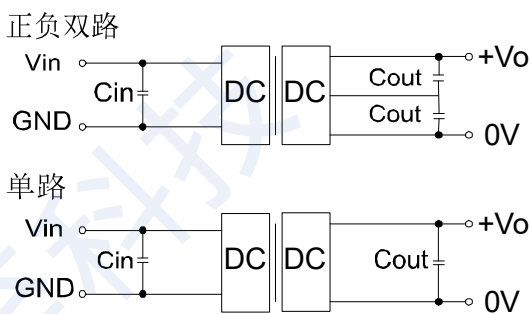
| 引脚 | 功能     |
|----|--------|
| 1  | Vin    |
| 2  | GND    |
| 4  | -Vo    |
| 5  | NO PIN |
| 6  | +Vo    |

NC: 不能与任何外部电路连接

电路设计与应用

1. 典型应用

若要求进一步减小输入输出纹波, 可在输入输出端连接一个电容滤波网络, 应用电路如图 4 所示。但应注意选用合适的滤波电容。若电容太大, 很可能会造成启动问题。对于每一路输出, 在确保安全可靠工作的条件下, 推荐容性负载值详见表 1。



| Vin (VDC) | Cin (μF) | 单路输出电压 Vo(VDC) | Cout (μF) | 双路输出电压 Vo(VDC) | Cout (μF) |
|-----------|----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| 5         | 4.7      | 3.3/5          | 10        | ±3.3/±5        | 4.7       |
| 9/12      | 2.2      | 9/12           | 2.2       | ±9/±12         | 1         |
| 15        | 2.2      | 15/24          | 1         | ±15/±24        | 0.47      |
| 24        | 1        | --             | --        | --             | --        |

推荐容性负载值表 (表 1)

图4

## 2. EMC 典型推荐电路

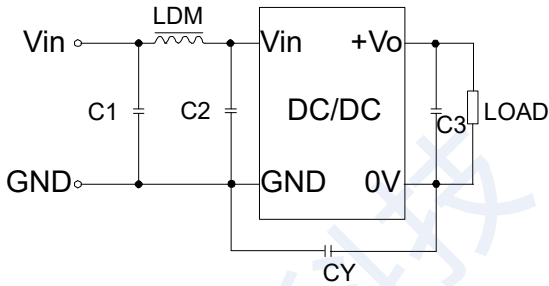


图5

|     |            |                  |         |
|-----|------------|------------------|---------|
| EMI | 输入电压 (VDC) | 5/9/12/15        | 24      |
|     | C1/C2      | 4.7 $\mu$ F /50V |         |
|     | CY         | --               | 1nF/2KV |
|     | C3         | 参考图 4 中 Cout 参数  |         |
|     | LDM        | 6.8 $\mu$ H      |         |

注：

1. 若产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
2. 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试；
3. 除特殊说明外，本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%RH$ ，标称输入电压和输出额定负载时测得；
4. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；

珠海励至科技有限公司

销售邮箱：sales@lyztec.com

联系电话：0756-6358688

网址：www.lyztec.com

## 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 [LZTEC](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[PS8-500ATX-BB](#) [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](#) [RD6-24S12W](#)