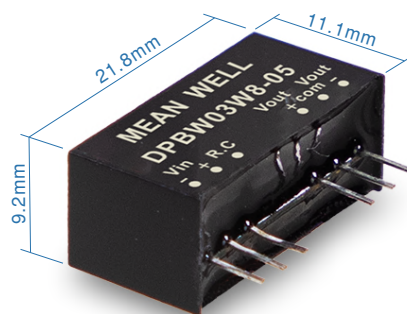
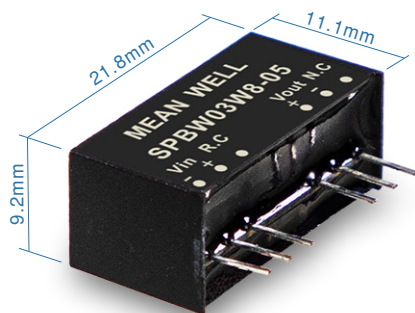




## 3W SIP 封装 8:1 超宽输入 DC-DC 稳压转换器 SPBW03W8 & DPBW03W8 系列



### 特性

- SIP8封装具有行业标准引脚
- 8:1(9~75Vdc) 超宽输入范围
- 工作温度范围 -40~+90°C
- 无需最小负载
- 符合BS EN/EN55032辐射A级,无需额外另加零件
- 效率高达85%
- 保护: 短路(连续) / 过负载 / UVLO
- 3KVdc 输入/输出隔离
- 遥控开/关
- 3年保固

### 应用

- 电信/数据通信系统
- 无线网络
- 工业控制设施
- 仪器
- 分析仪
- 探测器
- 数据开关

### 全球交易品项识别码

MW搜寻: <http://www.meanwell.cn/serviceGTIN.aspx>

### 描述

SPBW03W8和DPBW03W8系列是采用SIP8封装的3W隔离稳压模块式DC-DC转换器。产品具有国际标准引脚、效率高达85%，-40~+90°C的宽工作温度范围，3KVdc输入-输出隔离电压，无需额外另加零件即可满足BS EN/EN55032辐射A类标准，并具备连续模式短路保护等特性。SPBW03W8和DPBW03W8拥有8:1(9~75Vdc)的超宽输入范围，以及多种输出电压选择，单组输出可选3.3V/5V/12V/15V，双组输出可选±5V/±12V/±15V，适用于工业控制、电信领域、分布式电源架构等各种系统。

### 型号编码

SPBW03W8-12

输出电压 (3.3/5/12/15Vdc, ±5/±12/±15Vdc)

8:1(9~75Vdc) 宽输入电压

额定功率

系列名 { S:单组输出  
D:双组输出



3W SIP 封装 8:1 超宽输入 DC-DC 稳压转换器 SPBW03W8 & DPBW03W8 系列

| 机型选择表       |                                              |      |      |          |            |              |              |
|-------------|----------------------------------------------|------|------|----------|------------|--------------|--------------|
| 订单号         | 输入                                           |      |      | 输出       |            | 效率<br>(TYP.) | 电容负载<br>(最大) |
|             | 输入电压<br>(范围)                                 | 输入电流 |      | 输出<br>电压 | 输出<br>电流   |              |              |
|             |                                              | 空载   | 满载   |          |            |              |              |
| SPBW03W8-03 | Nominal<br>12V, 24V,36V,48V,72V<br>(9 ~ 75V) | 6mA  | 62mA | 3.3V     | 0 ~ 700mA  | 78%          | 1800μF       |
| SPBW03W8-05 |                                              | 4mA  | 77mA | 5V       | 0 ~ 600mA  | 81%          | 1000μF       |
| SPBW03W8-12 |                                              | 8mA  | 74mA | 12V      | 0 ~ 250mA  | 85%          | 220μF        |
| SPBW03W8-15 |                                              | 12mA | 76mA | 15V      | 0 ~ 200mA  | 83%          | 120μF        |
| DPBW03W8-05 |                                              | 8mA  | 77mA | ±5V      | ±0 ~ 300mA | 81%          | *470μF       |
| DPBW03W8-12 |                                              | 12mA | 76mA | ±12V     | ±0 ~ 125mA | 83%          | *100μF       |
| DPBW03W8-15 |                                              | 12mA | 75mA | ±15V     | ±0 ~ 100mA | 84%          | *47μF        |

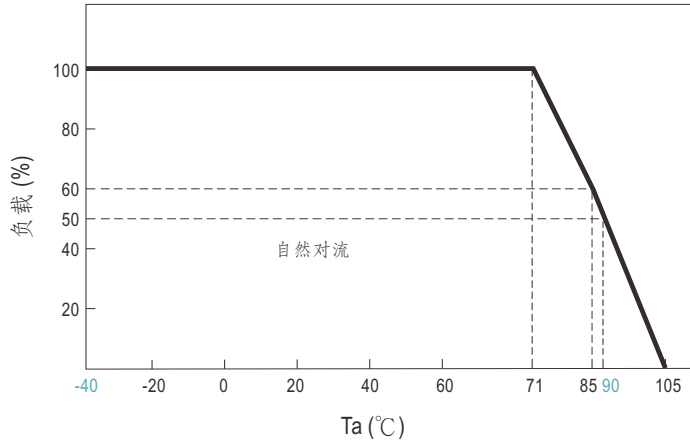
\* 每路输出



3W SIP 封装 8:1 超宽输入 DC-DC 稳压转换器 SPBW03W8 & DPBW03W8 系列

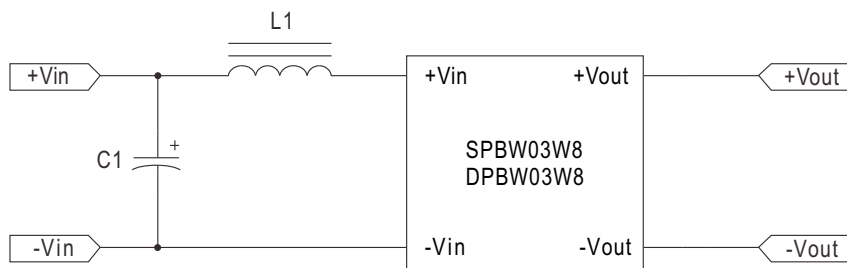
| 电气规格                                                                                                                                              |                                             |                        |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 输入                                                                                                                                                |                                             |                        |                                                                             |
| 电压范围                                                                                                                                              | 9~75Vdc                                     |                        |                                                                             |
| 浪涌电压 (最长100ms)                                                                                                                                    | 100Vdc                                      |                        |                                                                             |
| 滤波                                                                                                                                                | 内部电容器                                       |                        |                                                                             |
| 保护                                                                                                                                                | 保险丝推荐, 1A慢熔型                                |                        |                                                                             |
| 内部功耗                                                                                                                                              | 500mW                                       |                        |                                                                             |
| 输出                                                                                                                                                |                                             |                        |                                                                             |
| 电压精度                                                                                                                                              | ±1.5%                                       |                        |                                                                             |
| 额定功率                                                                                                                                              | 3W                                          |                        |                                                                             |
| 纹波与噪声 备注2                                                                                                                                         | 50mVp-p                                     |                        |                                                                             |
| 线性调整率 备注3                                                                                                                                         | ±0.5%                                       |                        |                                                                             |
| 负载调整率 备注4                                                                                                                                         | 单组输出机型: ±0.5%, 双组输出机型:±1%                   |                        |                                                                             |
| 交叉调节                                                                                                                                              | ±5% @ 25%~100% 负载仅双组输出                      |                        |                                                                             |
| 开关工作频率 (Typ.)                                                                                                                                     | 450KHz                                      |                        |                                                                             |
| 保护                                                                                                                                                |                                             |                        |                                                                             |
| 短路                                                                                                                                                | 保护模式: 连续, 自动恢复                              |                        |                                                                             |
| 过负载                                                                                                                                               | 110 ~ 230% 额定输出功率                           |                        |                                                                             |
|                                                                                                                                                   | 保护模式: 故障条件移除后可自动恢复                          |                        |                                                                             |
| 欠压锁定                                                                                                                                              | 启动电压                                        | 8.8Vdc                 |                                                                             |
|                                                                                                                                                   | 关断电压                                        | 8Vdc (Typ.)            |                                                                             |
| 功能                                                                                                                                                |                                             |                        |                                                                             |
| 遥控                                                                                                                                                | 开机: R.C. ~ -Vin开路; 关机: R.C. ~ -Vin <1.2V或短路 |                        |                                                                             |
| 环境                                                                                                                                                |                                             |                        |                                                                             |
| 冷却方式                                                                                                                                              | 自然对流                                        |                        |                                                                             |
| 工作温度                                                                                                                                              | -40 ~ +90℃ (请参考负载减额曲线)                      |                        |                                                                             |
| 机壳温度                                                                                                                                              | 最高+110℃                                     |                        |                                                                             |
| 工作湿度                                                                                                                                              | 20% ~ 90% RH 无冷凝                            |                        |                                                                             |
| 储存温度、湿度                                                                                                                                           | -40 ~ +125℃, 10 ~ 95% RH 无冷凝                |                        |                                                                             |
| 温度系数                                                                                                                                              | 0.03% / °C (0 ~ 90℃)                        |                        |                                                                             |
| 焊接温度                                                                                                                                              | 距外壳1.5mm, 持续时间 1 ~ 3 秒/最高 260℃              |                        |                                                                             |
| 耐振动                                                                                                                                               | 10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟         |                        |                                                                             |
| 安规和电磁兼容(备注5)                                                                                                                                      |                                             |                        |                                                                             |
| 安全规范                                                                                                                                              | EAC TP TC 020/2011 认证通过                     |                        |                                                                             |
| 耐压                                                                                                                                                | I/P-O/P:3KVdc                               |                        |                                                                             |
| 绝缘阻抗                                                                                                                                              | I/P-O/P:1000M Ohms / 500Vdc / 25℃ / 70% RH  |                        |                                                                             |
| 绝缘容抗(Typ.)                                                                                                                                        | 1000pF                                      |                        |                                                                             |
| 电磁兼容发射                                                                                                                                            | 参数                                          | 标准                     | 测试等级 / 备注                                                                   |
|                                                                                                                                                   | Conducted                                   | BS EN/EN55032(CISPR32) | Class A/B with additional components                                        |
|                                                                                                                                                   | Radiated                                    | BS EN/EN55032(CISPR32) | Class A without additional components<br>Class B with additional components |
| 电磁兼容抗扰度                                                                                                                                           | 参数                                          | 标准                     | 测试等级 / 备注                                                                   |
|                                                                                                                                                   | ESD                                         | BS EN/EN61000-4-2      | Level 2, ±8KV air, ±4KV contact                                             |
|                                                                                                                                                   | Radiated Susceptibility                     | BS EN/EN61000-4-3      | Level 2, 3V/m                                                               |
|                                                                                                                                                   | EFT/Bursts                                  | BS EN/EN61000-4-4      | Level 1, 0.5KV                                                              |
|                                                                                                                                                   | Surge                                       | BS EN/EN61000-4-5      | Level 2, 0.5KV Line-Line                                                    |
|                                                                                                                                                   | Conducted                                   | BS EN/EN61000-4-6      | Level 2, 3V(e.m.f.)                                                         |
|                                                                                                                                                   | Magnetic Field                              | BS EN/EN61000-4-8      | Level 2, 3A/m                                                               |
| 其它                                                                                                                                                |                                             |                        |                                                                             |
| MTBF                                                                                                                                              | 1850Khrs MIL-HDBK-217F(25℃)                 |                        |                                                                             |
| 尺寸(L*W*H)                                                                                                                                         | 21.8*9.2*11.1mm (0.86*0.36*0.44 inch)       |                        |                                                                             |
| 机壳材质                                                                                                                                              | 绝缘黑色塑料(UL 94V-0级)                           |                        |                                                                             |
| 包装                                                                                                                                                | 4.8g ; 14颗/管, 2058颗/147管/箱                  |                        |                                                                             |
| 备注                                                                                                                                                |                                             |                        |                                                                             |
| 1. 如未特别说明, 所有规格参数均在正常输入(48Vdc)、额定负载、25℃ 70%RH 环境温度下进行量测。                                                                                          |                                             |                        |                                                                             |
| 2. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1uf和47uf的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。                                                                                    |                                             |                        |                                                                             |
| 3. 线性调整率测量方法:在额定负载下从低电压到高电压。                                                                                                                      |                                             |                        |                                                                             |
| 4. 负载调整率测量方法:从额定负载的0%~100%。                                                                                                                       |                                             |                        |                                                                             |
| 5. 电源应视为系统内元件的一部分, 电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导, 请参阅“组件电源供应器的EMI测试”。<br>(在明伟网站 <a href="http://www.meanwell.com">http://www.meanwell.com</a> ) |                                             |                        |                                                                             |
| ※ 产品免责声明: 详情请参阅 <a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a>                 |                                             |                        |                                                                             |

## ■ 减额曲线



## ■ EMC建议电路

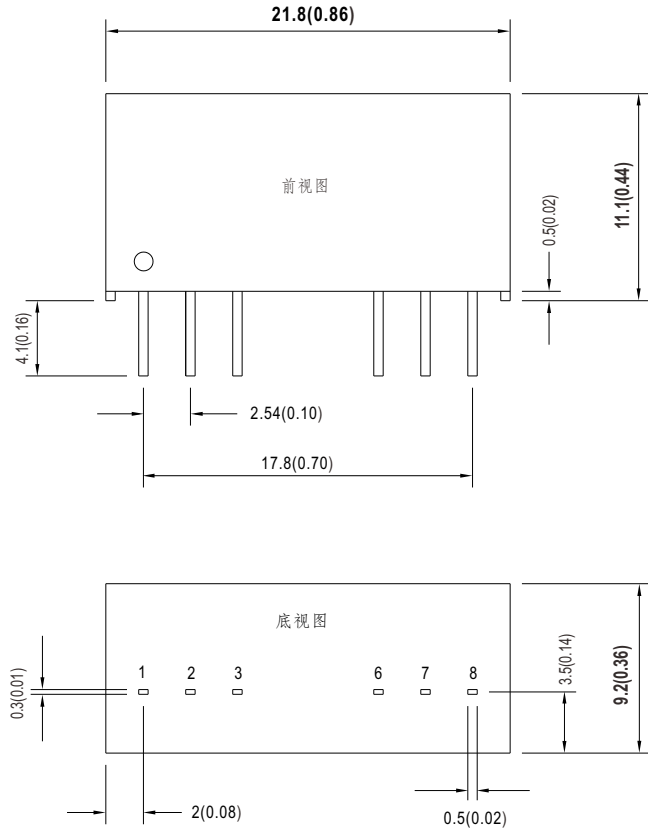
※ EMC 考虑 EMI 测试标准：BS EN/EN55032 A/B 类传导和 BS EN/EN55032 B 类辐射测试条件建议：  
输入电压：标称，输出负载：满载



| 机型名称                 | BS EN/EN55032 Class A(传导)        |      | BS EN/EN55032 Class B(传导)        |      |
|----------------------|----------------------------------|------|----------------------------------|------|
|                      | C1                               | L1   | C1                               | L1   |
| SPBW03W8<br>DPBW03W8 | 2.2uF/100V X7R<br>10% R TDK 1210 | 15μH | 2.2uF/100V X7R<br>10% R TDK 1210 | 68μH |
|                      | BS EN/EN55032 Class A(辐射)        |      | BS EN/EN55032 Class B(辐射)        |      |
|                      | C1                               | L1   | C1                               | L1   |
|                      | NC                               | NC   | 2.2uF/100V X7R<br>10% R TDK 1210 | 68μH |

## 机构尺寸

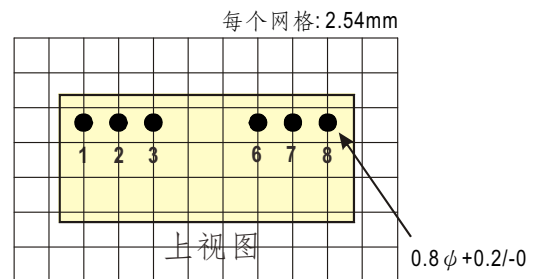
- 所有尺寸单位为mm(inch)
- 误差:  $x.x \pm 0.5\text{mm}$  ( $x.xx \pm 0.02"$ )
- Pin脚误差:  $\pm 0.05\text{mm}$  ( $\pm 0.002"$ )



## 引脚定义

| 引脚分配 |                    |                    |
|------|--------------------|--------------------|
| 引脚编号 | SPBW03W8<br>(单组输出) | DPBW03W8<br>(双组输出) |
| 1    | -Vin               | -Vin               |
| 2    | +Vin               | +Vin               |
| 3    | R.C.               | R.C.               |
| 6    | +Vout              | +Vout              |
| 7    | -Vout              | Common             |
| 8    | N.C.               | -Vout              |

\*N.C.: 没有连接



■ 包装

| 套管包装（标准）                                                                                                                                                 | 每管最小<br>采购量(管) | 每管重量<br>(毛重) | 最大装箱数<br>/箱 | 每箱毛重    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-------------|---------|
| <p>Unit : mm</p> <p>产品<br/>管塞</p> <p>330</p> <p>11.6<br/>10.4<br/>12.8<br/>2</p> <p>套管样式</p> <p>W<br/>H<br/>L</p> <p>外箱<br/>L390.9 x W284.8 x H175.7</p> | 14             | 78.7g        | 2058        | 13.57Kg |

■ 安装手册

请查阅：<http://www.meanwell.com/manual.html>