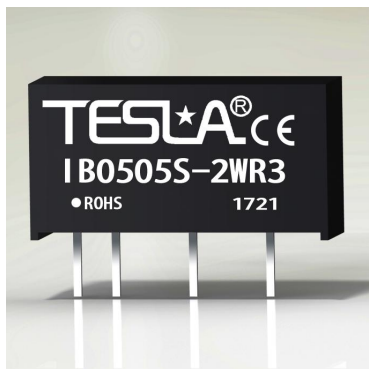


定电压输入稳压单输出 DC-DC 模块电源



产品说明

- 专利技术, 提高效率, 全负载范围内高效
- 专利降噪低纹波, 满载最大纹波小于 50mV
- 温度-40~85°C 范围满载工作
- 超小空载功耗 100mW 以内
- 符合 CE 认证 RoHS 指令, 满足 UL 认证
- 高温老化, 产品质保 3 年
- 产品不良率保证 300PPM 以内

CE 专利保护 RoHS

- IB_S-2WR3 系列产品是特斯拉公司自主研发改进的定电压专利产品, 内部磁芯采用国家发明专利, 可实现高温 85°C 满载不降额工作, 环境使用范围更广等。

该产品适用于:

1. 输入电源的电压比较稳定 (电压变化范围 $\pm 10\%V_{in}$);
2. 输入输出之间要求隔离 (隔离电压 $\leq 1500VDC$);
3. 对输出电压稳定度, 空载功耗, 温度要求偏高;
4. 现在市场同类不能满足要求的, 特别是温度;

如: 纯数字电路, 一般低频模拟电路, 继电器驱动电路, 数据交换电路等。

产品属性

型号 (MODEL)	输入范围	输出 (电压、电流)	最小输出电流	效率 (%)	最大容性负载
IB0505S-2WR3	4.75~5.25	5VDC/400mA	40mA	76TYP	100 μ F
IB1205S-2WR3	11.4~12.6	5VDC/400mA	40mA	78TYP	100 μ F
IB1505S-2WR3	14.3~15.7	5VDC/400mA	40mA	80TYP	100 μ F
IB2405S-2WR3	22.8~25.2	5VDC/400mA	40mA	82TYP	100 μ F

环境测试

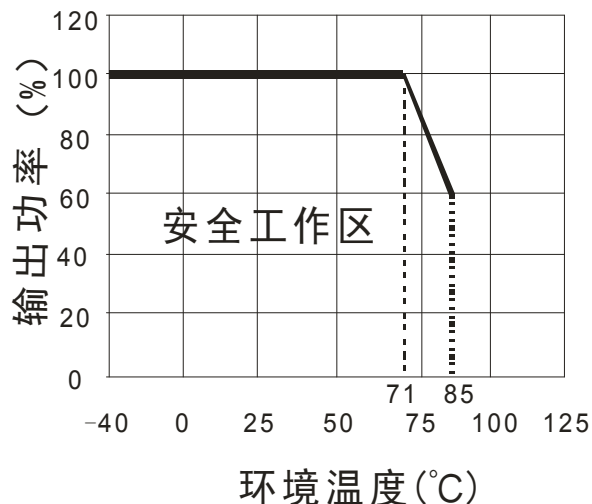
序号	测试项目	测试条件	测试标准	测试方法
1	低温工作试验	温度:-40°C;时间:16 小时	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.1 方法: Ad
2	高温工作试验	温度:105°C;时间:16 小时	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.2 方法: Bd
3	高低温循环工作试验	高温:105°C;低温-40°C 保温时间:30 分; 循环次数:2 次; 温度变化率:1°C/min	ETSI EN300019-2-3 判据T3.2	GB/T2423.22 方法: Nb
4	低温储存试验	温度:-55°C;时间:16 小时	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.1 方法: Ab

5	高温储存试验	温度:125℃;时间:16 小时	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.2 方法: Bb
6	高低温冲击试验	高温:125℃; 低温:-55℃ 保温时间:30 分; 循环次数:20 次; 温度变化率: 1℃/min	ETSI EN300019-2-3 判据T2.3	GB/T2423.22 方法: Na
7	输入电压开关机循环试验	温度:105℃, 输入电压为上限值, 输出满载和小载; 先预热 15 分钟, 然后电源开机 3-10 秒再关机 3-10 秒 (时间长短取决于电源启机正常工作时间); 如此循环, 开关机在电源输出满载时 3000 次, 电源输出小载时 1000 次		
8	生产高温老化	环境温度 65℃, 满载老化 4 小时		

○一般特性

输出电压精度(输入电压范围, 100%的负载)	-2 (MIN) , +2 (MAX)
负载调整率	±1 (MAX)
电压调整率	±0.5 (MAX)
输出纹波+噪声 (20MHz 带宽, 标称电压输入 100%负载)	30 mV (TYP) 50mV (MAX)
开关频率	100KHz (TYP)
温度漂移系数 (标称电压输入 100%负载, -40℃ ~ +85℃)	±0.03%/℃ (MAX)
存储湿度	95% (MAX)
工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度;	-55℃ ~ 125℃
产品工作时外壳升温	35℃ (TYP)
绝缘强度(测试时间 1 分钟, 漏电流小于 0.5MA)	3000VDC
冷却方式	自然冷却
平均无故障时间 (TA=25℃)	100 万小时 (MIN)
绝缘电阻(绝缘电压 500VDC)	1000MΩ (MIN)
外壳材料	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)
短路保护	可持续短路

○输出功率的温度降额曲线



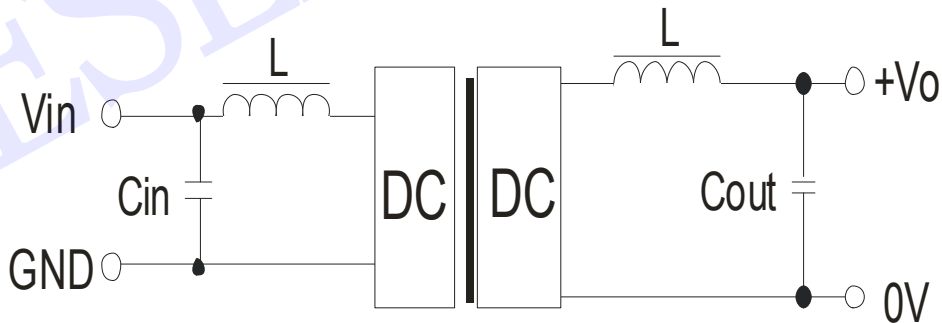
○使用注意事项

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，用电路如（图 1）所示。



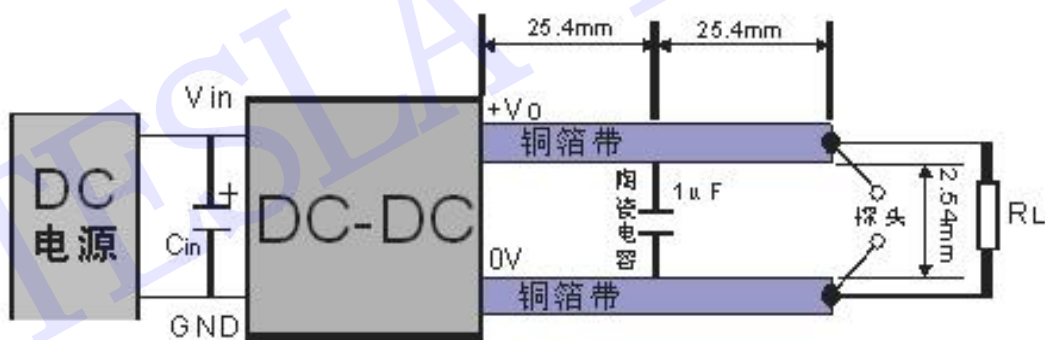
（图 1）

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

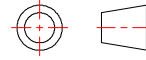
产品的纹波噪声测试都是依照以下电路进行测试的。两平行铜箔带的电压降之和应小于输出电压值的 2%。



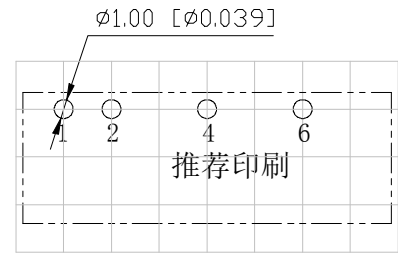
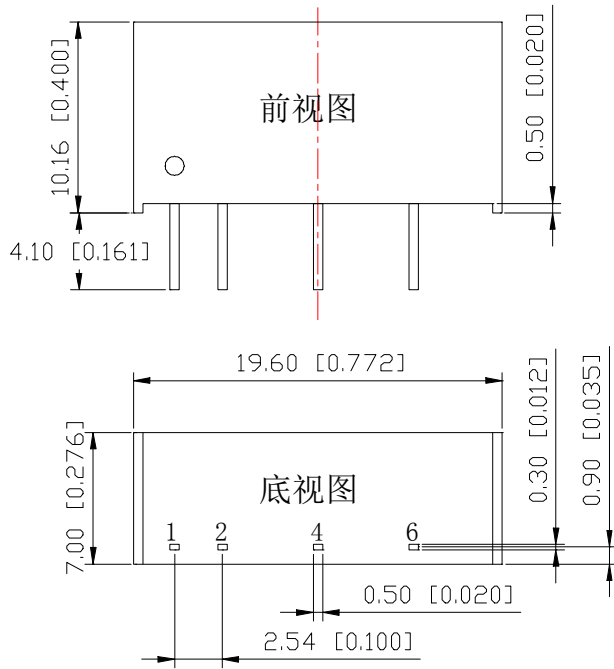
外观尺寸、建议印刷板图、引脚方式

外观尺寸图

第三视图



单位: mm



注: 栅格距离为2.54*2.54mm

注:
 尺寸单位: mm[inch]
 端子截面公差: $\pm 0.10 [\pm 0.004]$
 未标注公差: $\pm 0.50 [\pm 0.020]$

引脚定义

脚位	功能
1	Vin
2	GND
4	0V
6	+Vo

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 [TESLA 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](#)