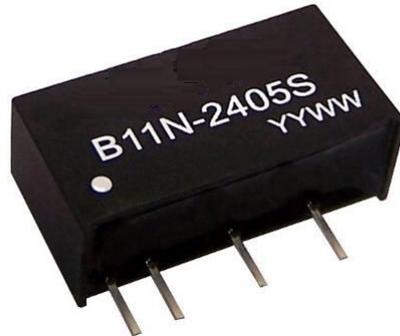


规格

- ◇ 1 瓦输出
- ◇ 输出电流最大 303mA
- ◇ 输出电压不控
- ◇ ±10%输入电压范围
- ◇ 效率最高达 81%
- ◇ 1000VDC 隔离电压
- ◇ 单列直插封装 (SIP)
- ◇ 工业标准引脚布置
- ◇ UL94V-0 封装材料
- ◇ 运行温度范围 -40~+85°C
(不降额)
- ◇ 3 年质保



描述

MX-B11N 系列是 1 瓦输出隔离型 DC/DC 转换器，采用紧凑的 SIP-7 封装，可将±10%范围内的 5V、12V 和 24V 输入电压转换为标准 3.3V、5V、12V、15V 以及±5V、±12V、±15V 等输出电压

应用

- △ 自动控制系统
- △ 工业计算机
- △ 通讯系统
- △ 分布式电源系统
- △ 便携式测试设备
- △ 远端电源需求
- △ 其它应用

一般规格

参数	条件	最小值	典型值	最大值
储存温度范围	环境温度	-40	---	+125 °C
工作温度范围	环境温度	-40	---	+85 °C
	机壳温度	-40	---	+90 °C
相对湿度范围		---	---	95 %
隔离电压	输入-输出, 60秒	1 KV	---	---
隔离电阻	输入-输出	1 G ohm	---	---
隔离电容	输入-输出	---	---	120 pF
开关频率	Max. Load	---	80 KHz	---
平均无故障时间MTBF	标称输入电压, 最大负载, 25°C 环温	---	2 MHrs	---
重量	环氧树脂	---	3.0 g	---
尺寸	参考封装尺寸			
外壳材料	不导电黑色塑料 (符合UL94V-0标准)			

产品选型

型号名称	输入			输出			效率	负载调整率	容性负载 ⁽⁷⁾
	电压	电流		电压	电流				
	标称 (最低~最高)	空载 典型值	满载 典型值	典型值	最小值	最大值	满载 典型值	最大值	最大值
	VDC	mA	mA	VDC	mA	mA	%	%	μF
MX-B11N-0503S	5 (4.5~5.5)	40	271	3.3	6.1	303	74	10	220
MX-B11N-0505S			257	5	4	200	78	10	220
MX-B11N-0509S			257	9	2.2	110	77	8	220
MX-B11N-0512S			256	12	1.7	84	79	7	220
MX-B11N-0515S			255	15	1.3	67	79	7	220
MX-B11N-0505D			274	± 5	± 2	± 100	73	10	100
MX-B11N-0512D			252	± 12	± 0.8	± 42	80	7	100
MX-B11N-0515D			255	± 15	± 0.7	± 34	80	7	100
MX-B11N-1203S	12 (10.8~13.2)	20	110	3.3	6.1	303	76	8	220
MX-B11N-1205S			106	5	4	200	79	8	220
MX-B11N-1209S			105	9	2.2	110	79	7	220
MX-B11N-1212S			105	12	1.7	84	80	6	220
MX-B11N-1215S			105	15	1.3	67	80	6	220
MX-B11N-1205D			112	± 5	± 2	± 100	75	8	100
MX-B11N-1212D			104	± 12	± 0.8	± 42	81	6	100
MX-B11N-1215D			105	± 15	± 0.7	± 34	81	6	100
MX-B11N-2403S	24 (21.6~26.4)	10	58	3.3	6.1	303	73	7	220
MX-B11N-2405S			55	5	4	200	77	7	220
MX-B11N-2409S			55	9	2.2	110	75	6	220
MX-B11N-2412S			55	12	1.7	84	77	5	220
MX-B11N-2415S			54	15	1.3	67	78	5	220
MX-B11N-2405D			58	± 5	± 2	± 100	73	7	100
MX-B11N-2412D			54	± 12	± 0.8	± 42	79	5	100
MX-B11N-2415D			54	± 15	± 0.7	± 34	79	5	100

注意事项:

- 1) 所有规格均在额定输入电压、恒定阻性负载且输出电流在最小到最大之间测量，探头带宽应低于 20MHz，环境温度 $T_a = 25^\circ\text{C}$;
- 2) 当负载为无负载或低于最小输出电流时，DC/DC 转换器不会损坏；然而，所有参数可能无法达到列出的规格；
- 3) 输出纹波和噪声测试请参考产品制造商提供的测试方法；
- 4) 负载调节和输入源调节计算请参考产品制造商提供的公式；
- 5) 建议在 DC/DC 转换器前端配置外部保险丝以提供保护，以避免浪涌电流或最大输入电流；
- 6) “Vin-H”表示“输入高电压”，“Vin-N”表示“额定输入电压”，“Vin-L”表示“输入低电压”；
- 7) 输出端总的容性负载应低于以上标注的数值；
- 8) 其他输入电压、输出电压和规格可根据要求提供。

输入特性

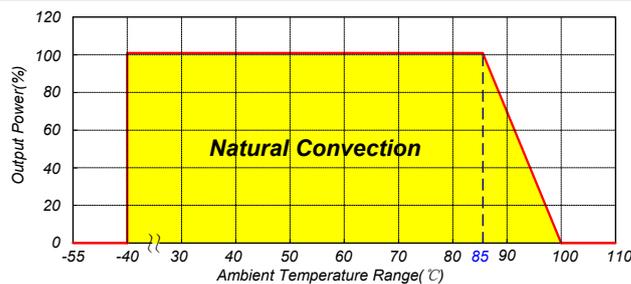
参数	条件	最小值	典型值	最大值
输入电压范围	5VDC models	4.5	5	5.5 V
	12VDC models	10.8	12	13.2 V
	24VDC models	21.6	24	26.4 V
输入滤波器	所有产品	内置输入电容		

输出特性

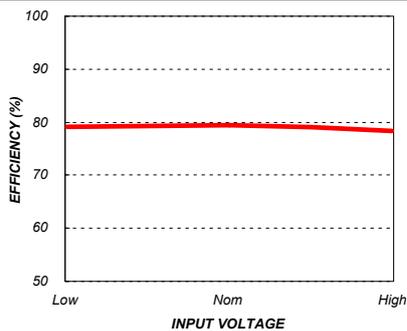
参数	条件	最小值	典型值	最大值
输出电压精度	Vin-N, Max. 满载	---	± 1.0	± 3.0 %
交叉调整率	Vin-N, 满载, 双路输出产品	---	± 0.5	± 1.0 %
输入源调整率	Vin-L 到 Vin-H 全范围 @ 满载	---	± 1.2	± 1.5 %
负载调整率	Io = 20% to 100% 负载 @ Vin-N	参考产品选型表		
温度飘移	最低工作温度至最高工作温度全范围	---	± 0.01	± 0.02 %/°C
纹波及噪声	峰峰值, 20MHz	---	50	75 mV
短路保护	最大保护延时 0.5 秒			

效率及热性能

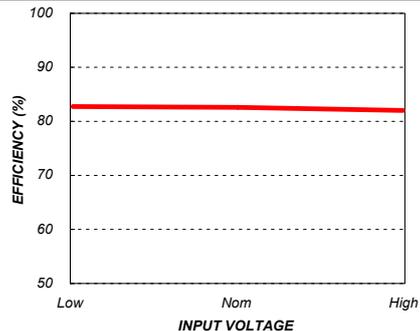
降额曲线



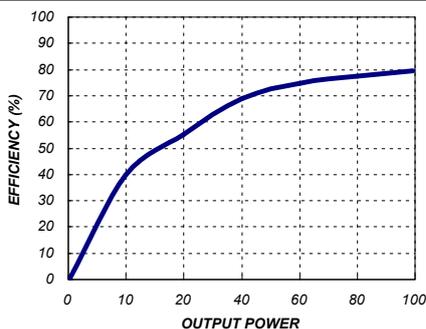
效率曲线



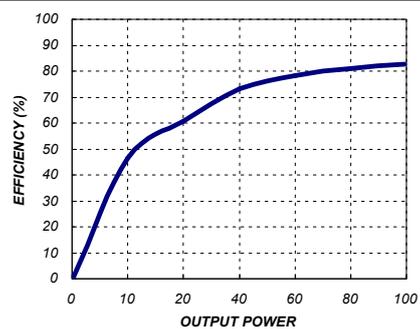
输入电压 vs. 效率, Vo= 3.3V、5V 及 ±5V



输入电压 vs. 效率, 其它输出电压



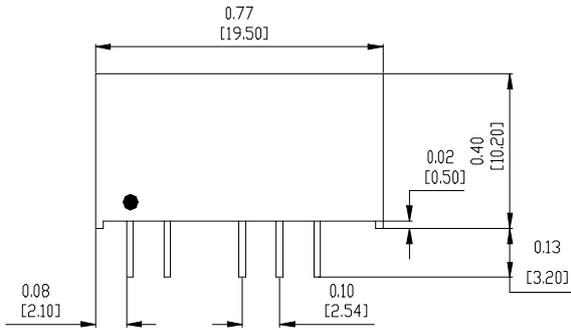
输出电压 vs. 效率, Vo= 3.3V、5V 及 ±5V



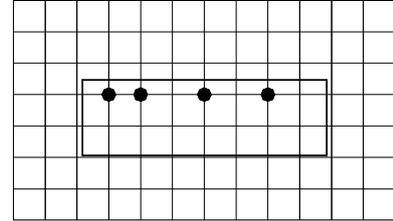
输出电压 vs. 效率, 其它输出电压

封装尺寸

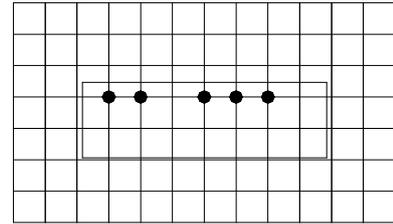
前视图



引脚安装推荐 (顶视图)



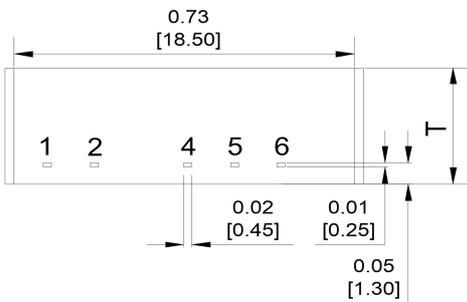
单路输出



双路输出

网格: 0.1 英寸 / 2.54 mm
点(通孔): $\Phi 0.8 \pm 0.2 / -0$ mm

底视图



引脚功能

引脚序号	单路输出	双路输出
1	+Vin	+Vin
2	-Vin	-Vin
4	-Vout	-Vout
5	No Pin	Common
6	+Vout	+Vout

注释:

T: MX-B11N-05XXX 及 MX-B11N-12XXX 对应 0.24 [6.1]
MX-B11N-24XXX 对应 0.28 [7.1]

注释:

所有尺寸单位为 英寸 [mm]
容差: XX.X ± 0.01 [XX.X ± 0.25]
XX.XX ± 0.01 [XX.XX ± 0.25]
针距公差: ±0.01 [±0.25]
引脚直径公差: ±0.004 [±0.1]