

■ 特性

- SMD封装具有工业标准引脚
- 工作温度范围-40~+100°C
- 效率高达83%
- 2KVDC输入/输出隔离
- 低成本
- 3年保固

■ 应用

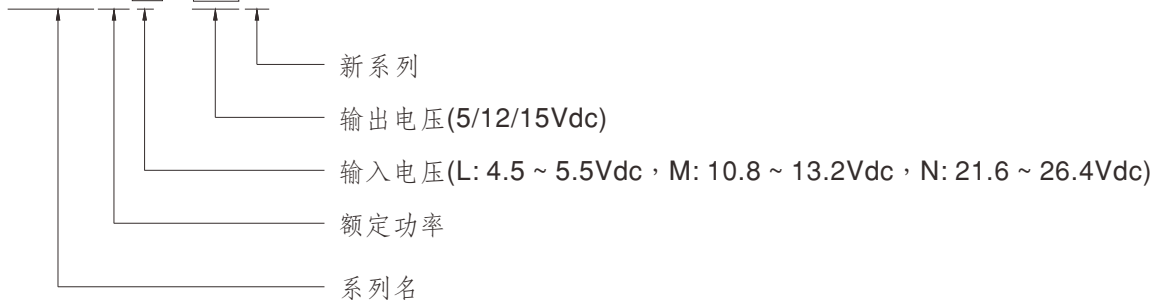
- 电信/数据通信系统
- 无线网络
- 工业控制设施
- 仪器
- 分析仪
- 探测器
- 数据开关

■ 描述

SBTN01-N系列是采用SMD封装的1W隔离和非稳压模块型DC-DC转换器。具有国际标准引脚，效率高达83%，宽温度工作范围-40~+100°C，2KVDC I/P-O/P隔离电压，符合BS EN/EN55032。该模块考虑不同的输入电压5V/12V/24V±10%，和各种输出电压，5V/12V/15V单组输出适用于各种系统，适用于工业控制，通信领域，分布式电源架构等各种系统。

■ 型号编码

SBTN01L-12N





1W SMD封装DC-DC非稳压转换器

SBTN01-N系列

机型选择表

订单号	输入			输出		效率 (TYP.)	电容负载 (最大)
	输入电压 (范围)	输入电流		输出 电压	输出 电流		
		空载	满载				
SBTN01L-05N	5V (4.5 ~ 5.5V)	30mA	270mA	5V	20 ~ 200mA	77%	1000 μ F
SBTN01L-12N		30mA	257mA	12V	8.4 ~ 84mA	78%	330 μ F
SBTN01L-15N		30mA	253mA	15V	6.7 ~ 67mA	79%	220 μ F
SBTN01M-05N	12V (10.8 ~ 13.2V)	12mA	112mA	5V	20 ~ 200mA	73%	1000 μ F
SBTN01M-12N		12mA	102mA	12V	8.4 ~ 84mA	80%	330 μ F
SBTN01M-15N		12mA	102mA	15V	6.7 ~ 67mA	83%	220 μ F
SBTN01N-05N	24V (21.6 ~ 26.4V)	11mA	54mA	5V	20 ~ 200mA	73%	1000 μ F
SBTN01N-12N		11mA	54mA	12V	8.4 ~ 84mA	80%	330 μ F
SBTN01N-15N		11mA	54mA	15V	6.7 ~ 67mA	81%	220 μ F



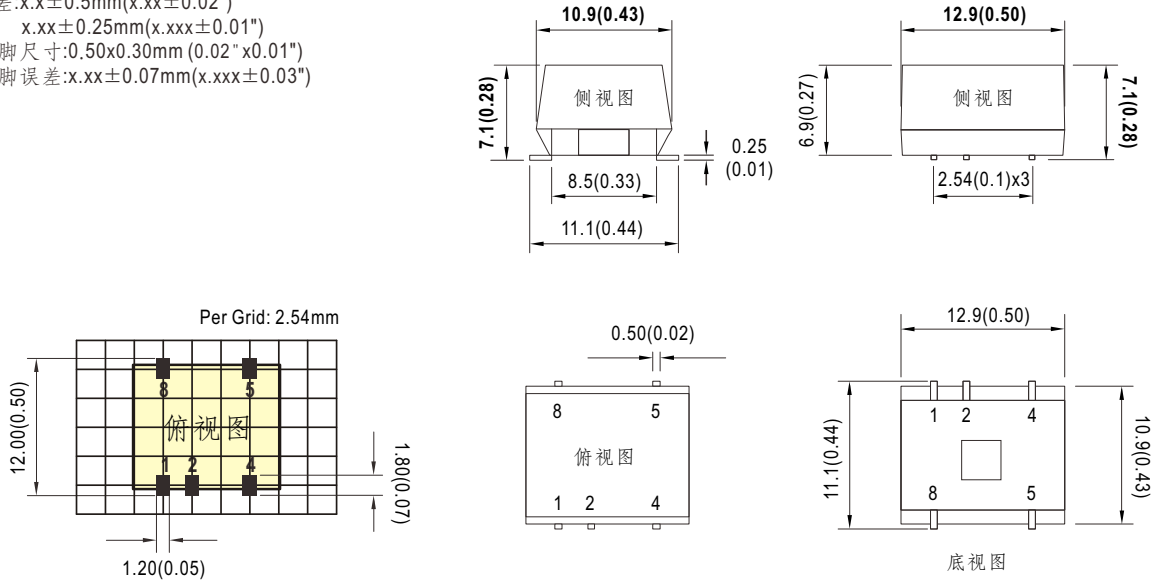
1W SMD封装DC-DC非稳压转换器

SBTN01-N系列

电气规格				
输入	电压范围	L: 4.5 ~ 5.5Vdc, M: 10.8 ~ 13.2Vdc, N: 21.6 ~ 26.4Vdc		
	滤波	电容滤波		
	保护	保险丝推荐: 5Vin 机型: 750mA 慢熔型, 12Vin 机型: 300mA 慢熔型, 24Vin 机型: 150mA 慢熔型		
	内部功耗	500mW		
输出	电压精度	±5.0%		
	额定功率	1W		
	纹波与噪声 <small>备注2</small>	100mVp-p		
	线性调整率 <small>备注3</small>	1.2% for 1%输入变化		
	负载调整率 <small>备注4</small>	5Vo: ±15%, 12/15Vo: ±10%		
	开关工作频率 (Typ.)	20KHz		
保护	短路	最长0.5秒		
环境	冷却方式	自然风冷		
	工作温度	-40 ~ +100°C (请参考"减额曲线")		
	机壳温度	最高+100°C		
	工作湿度	20% ~ 90% RH, 无冷凝		
	储存温度、湿度	-55 ~ +125°C, 10 ~ 95% RH, 无冷凝		
	温度系数	0.03% / °C (0 ~ 85°C)		
	焊接温度	1.5mm from case of 1 ~ 10sec./240°C max.		
	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 <small>(备注5)</small>	安全规范	EAC TP TC 004认证通过		
	耐压	I/P-O/P: 2KVDC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P: 10G Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	绝缘容抗(Typ.)	75pF		
	电磁兼容发射	Parameter	Standard	Test Level / Note(Note.6)
		Conducted	BS EN/EN55032(CISPR32)	Class A/B with external components (see page 5)
		Radiated	BS EN/EN55032(CISPR32)	
	电磁兼容抗扰度	Parameter	Standard	Test Level / Note
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	±8KV air ; ±6KV contact, Criterion B
		Radiated Susceptibility	BS EN/EN61000-4-3	3V/m, Criterion A
EFT/Burest		BS EN/EN61000-4-4	1KV at power, Criterion B	
Surge		BS EN/EN61000-4-5	0.5KV Line-Line, Criterion B	
Conducted		BS EN/EN61000-4-6	3Vrms, Criterion A	
Magnetic Field		BS EN/EN61000-4-8	1A/m, Criterion A	
其它	MTBF	955Khrs max. MIL-HDBK-217F(25°C)		
	尺寸(L*W*H)	12.9*10.9*7.1mm (0.50*0.43*0.28 inch)		
	机壳材质	绝缘黑色塑料(UL 94V-0级)		
	包装	1.0g		
备注	<ol style="list-style-type: none"> 如未特别说明, 所有规格参数均在正常输入(L:5Vdc, M:12Vdc, N:24Vdc)、额定负载、25°C 70%RH 环境温度下进行量测。 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。 线性调整率测量方法:在额定负载下从低电压到高电压。 负载调整率测量方法:从额定负载的10%-100%。 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”。(在明纬网站http://www.meanwell.com) 如果模块必须符合BS EN/EN61000-4-4,BS EN/EN61000-4-5的要求, 则需要一个外部输入滤波电容; 滤波电容器规格建议220uF/100V。 <p>※ 产品免责声明: 详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</p>			

■ 机构尺寸

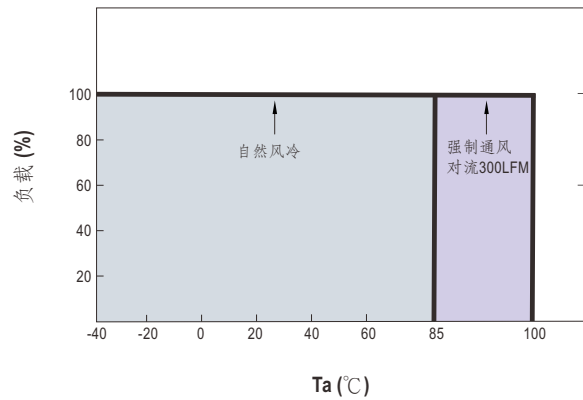
- 所有尺寸单位为(inch)
- 误差: $x.xx \pm 0.5mm(x.xx \pm 0.02")$
 $x.xxx \pm 0.25mm(x.xxx \pm 0.01")$
- Pin脚尺寸: $0.50 \times 0.30mm(0.02" \times 0.01")$
- Pin脚误差: $x.xx \pm 0.07mm(x.xxx \pm 0.03")$



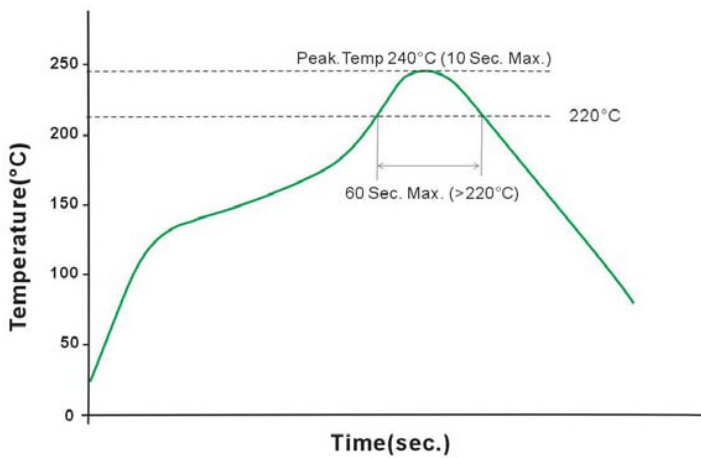
■ 引脚定义

引脚编号	引脚分配
1	-Vin
2	+Vin
4	-Vout
5	+Vout
8	N.C.

■ 降额曲线



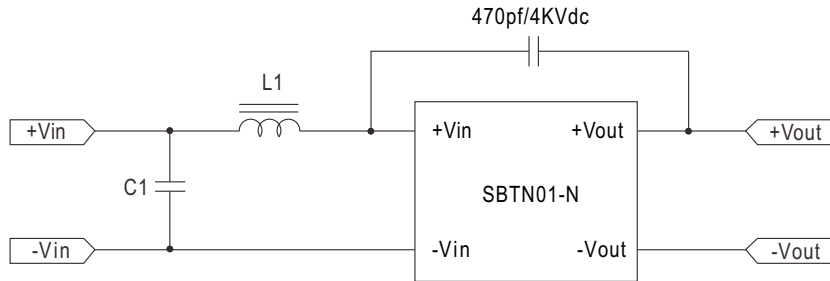
■ 回流焊接曲线



注：此曲线只适用于“热回流焊”

EMC 建议电路

※符合 BS EN/EN 55032 Class A/B 所需的外部元件如下:



Model No.	Class A		Class B	
	L1	C1	L1	C1
SBTN01L-xxN	2.2μH	2.2μF	10μH	2.2μF
SBTN01M-xxN	6.8μH	2.2μF	6.8μH	4.7μF
SBTN01N-xxN	22μH	4.7μF	22μH	4.7μF

包装

套管包装 (标准)	MPQ Per Tube (PCS)	One Box G.W.	Max. Q'TY/ Carton(PCS)	One Carton G.W.
<p>Unit : mm</p> <p>0.55±0.2, 12.0±0.5, 7.7±0.3, 17.0±0.5, 8.3±0.5, 13.5±0.5, 530±2</p> <p>TUBE PATTERN</p> <p>CARTON L545 x W145 x H155</p>	40	0.071Kg	1440	3Kg

安装手册

Please refer to : <http://www.meanwell.com/manual.html>