



### ■ 特性

- SMD封装具有工业标准引脚
- 工作温度范围-40~+90°C
- 符合EN55032辐射B级,无附加组件
- 效率高达84%
- 保护: 短路
- 1.5KVDC输入/输出隔离
- 低成本
- 3年保固

### ■ 应用

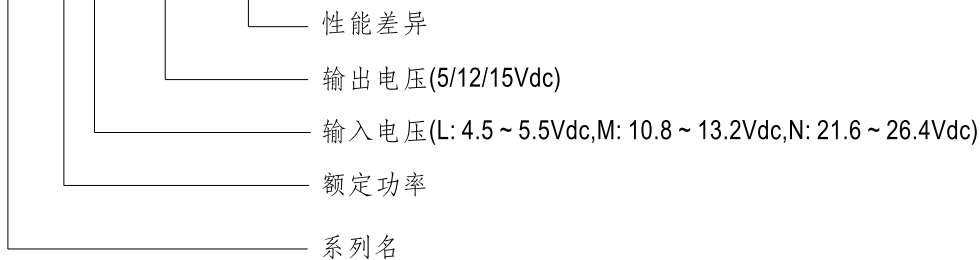
- 电信/数据通信系统
- 无线网络
- 工业控制设施
- 仪器
- 分析仪
- 探测器
- 数据开关

### ■ 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84%,宽温度工作范围-40~+90°C,1.5KVDC I/P-O/P隔离电压,符合EN55032辐射B级,无附加组件,短路保护等功能。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

**SBTN01****L**-**12**-**SC**



型号	描述	备注
Blank	-40~+90°C工作温度, 最长一秒短路保护	标准品
SC	-40~+105°C工作温度, 连续短路保护	可选购



# 1W SMD封装DC-DC非稳压转换器

# SBTN01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-05	5V (4.5 ~ 5.5V)	30mA	270mA	5V	20 ~ 200mA	78%	220μF
SBTN01L-12		30mA	257mA	12V	8.4 ~ 84mA	80%	220μF
SBTN01L-15		30mA	253mA	15V	6.7 ~ 67mA	79%	220μF
SBTN01M-05	12V (10.8 ~ 13.2V)	12mA	112mA	5V	20 ~ 200mA	79%	220μF
SBTN01M-12		12mA	102mA	12V	8.4 ~ 84mA	84%	220μF
SBTN01M-15		12mA	102mA	15V	6.7 ~ 67mA	83%	220μF
SBTN01N-05	24V (21.6 ~ 26.4V)	11mA	54mA	5V	20 ~ 200mA	77%	220μF
SBTN01N-12		11mA	54mA	12V	8.4 ~ 84mA	79%	220μF
SBTN01N-15		11mA	54mA	15V	6.7 ~ 67mA	78%	220μF



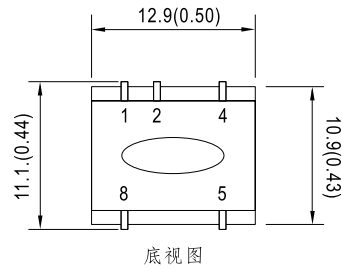
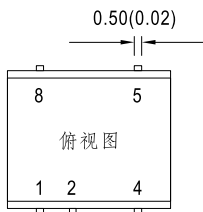
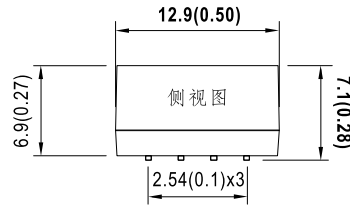
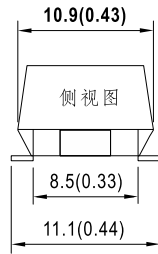
## 1W SMD封装DC-DC非稳压转换器

## SBTN01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		
	浪涌电压 (最长100ms)	5Vin型号: 9Vdc; 12Vin型号: 16Vdc; 24Vin型号: 30Vdc		
	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	±2.0%		
	额定功率	1W		
	纹波与噪声 <small>备注2</small>	75mVp-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>	±8%		
	开关工作频率 (Typ.)	100KHz		
保护	短路	标准型: 最长0.5秒 可选型(SC型): 持续短路		
环境	冷却方式	自然风冷		
	工作温度	标准型: -40 ~ +90°C (请参考"减额曲线"); 可选型 (SC型): -40 ~ +105°C		
	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 (备注5)	安全规范	EAC TP TC 004 认证通过		
	耐压	I/P-O/P: 1.5KVDC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	绝缘容抗 (Typ.)	80pF		
	电磁兼容发射	Parameter	Standard	Test Level / Note
		Conducted	EN55032(CISPR32)	N/A
	电磁兼容抗扰度	Radiated	EN55032(CISPR32)	Class B
		Parameter	Standard	Test Level / Note
		ESD	EN61000-4-2	Level 3, ±8KV air; Level 2, ±4KV contact
		Radiated Susceptibility	EN61000-4-3	Level 2, 3V/m
		EFT/Burest	EN61000-4-4	Level 1, 0.5KV at power
Surge		EN61000-4-5	Level 2, 0.5KV Line-Line	
Conducted		EN61000-4-6	Level 2, 3V(e.m.f.)	
Magnetic Field	EN61000-4-8	Level 1, 1A/m		
其它	MTBF	880Khrs min. 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	1.1g		
备注	<ol style="list-style-type: none"> <li>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 环境温度下进行测量。</li> <li>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带宽下进行测量。</li> <li>线性调整率测量方法: 在额定负载下从低电压到高电压。</li> <li>负载调整率测量方法: 从额定负载的10%~100%。</li> <li>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<a href="http://www.meanwell.com">http://www.meanwell.com</a>)</li> <li>如果模块必须符合EN61000-4-4, 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。</li> </ol>			

## ■ 机构尺寸

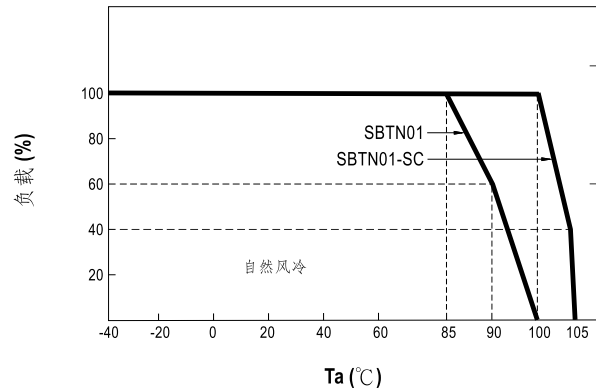
- 所有尺寸单位为(inch)
- 误差: $x.xx \pm 0.5mm (x.xx \pm 0.02")$   
 $x.xxx \pm 0.25mm (x.xxx \pm 0.01")$
- Pin脚尺寸: $0.50 \times 0.30mm (0.02" \times 0.01")$
- Pin脚误差: $x.xx \pm 0.07mm (x.xxx \pm 0.03")$



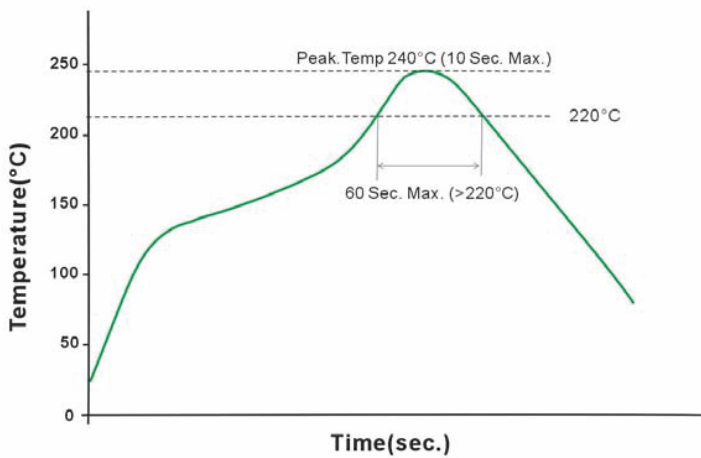
## ■ 引脚定义

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”

## ■ 安装手册

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