

### 特性

- SMD封装具有工业标准引脚
- 工作温度范围-40~+85°C
- 效率高达86%
- 3KVDC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

### 全球交易品项识别码

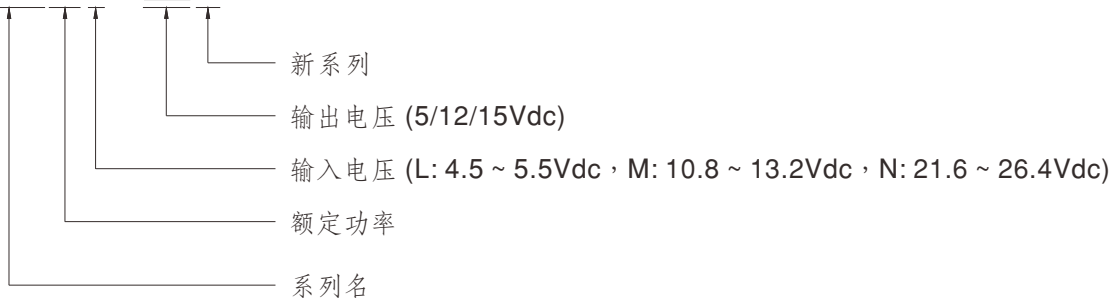
MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

### 描述

SFTN02-N系列是采用SMD封装的2W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86%，宽温度工作范围-40~+85°C，3KVDC 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

**SFTN02L-12N**



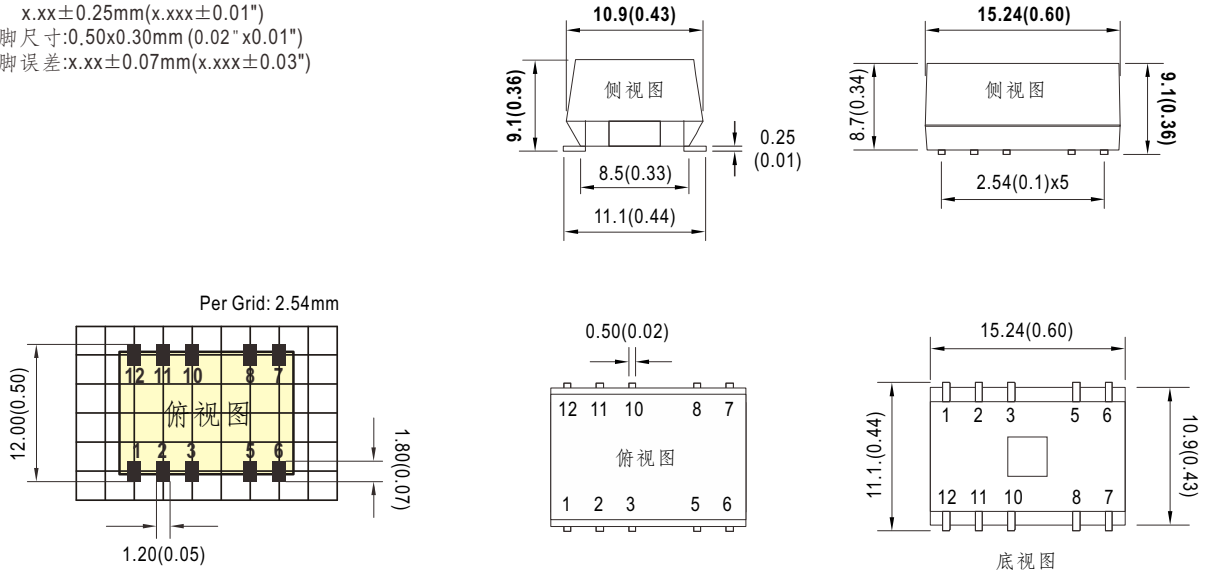
机型选择表

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				
SFTN02L-05N	Normal 5V (4.5 ~ 5.5V)	50mA	513mA	5V	40 ~ 400mA	77%	1500μF
SFTN02L-12N		50mA	500mA	12V	33 ~ 167mA	82%	330μF
SFTN02L-15N		50mA	494mA	15V	27 ~ 133mA	84%	330μF
SFTN02M-05N	Normal 12V (10.8 ~ 13.2V)	25mA	208mA	5V	40 ~ 400mA	81%	1500μF
SFTN02M-12N		25mA	206mA	12V	33 ~ 167mA	83%	330μF
SFTN02M-15N		25mA	200mA	15V	27 ~ 133mA	83%	330μF
SFTN02N-05N	Normal 24V (21.6 ~ 26.4V)	15mA	107mA	5V	40 ~ 400mA	81%	1500μF
SFTN02N-12N		15mA	105mA	12V	33 ~ 167mA	86%	330μF
SFTN02N-15N		15mA	104mA	15V	27 ~ 133mA	82%	330μF

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 models: 800mA 慢熔型 12Vin models: 300mA 慢熔型 24Vin models: 170mA 慢熔型		
	内部功耗	500mW		
输出	电压精度	±5.0%		
	额定功率	2W		
	纹波与噪声 <small>备注2</small>	150mVp-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>	±5%		
	开关工作频率 (Typ.)	85KHz		
保护	短路	最长0.5秒		
环境	冷却方式	自然风冷		
	工作温度	-40 ~ +85°C (请参考 "减额曲线")		
	机壳温度	最高+90°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 ~ 90°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5,6)	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:10G Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	绝缘容抗 (Typ.)	115pF		
	电磁兼容发射	<b>Parameter</b>	<b>Standard</b>	<b>Test Level / Note( Note.6)</b>
		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	<b>Parameter</b>	<b>Standard</b>	<b>Test Level / Note</b>
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	±8KV air ; ±6KV contact, Criterion B
		Radiated Susceptibility	BS EN/EN61000-4-3	3V/m, Criterion A
EFT/Bursts		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	886Khrs min. MIL-HDBK-217F(25°C)		
	尺寸(L*W*H)	15.24*10.9*9.1mm (0.6*0.43*0.36 inch)		
	机壳材质	绝缘黑色塑料(UL 94V-0级)		
	包装	1.6g ; 33颗/管, 1584颗/48管/箱		
备注	<p>1. 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。</p> <p>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。</p> <p>3. 线性调整率测量方法:在额定负载下从低电压到高电压。</p> <p>4. 负载调整率测量方法:从额定负载的10%~100%。</p> <p>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”。(在明纬网站<a href="http://www.meanwell.com">http://www.meanwell.com</a>)</p> <p>6. 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470uF/100V。</p> <p>※ 产品免责声明: 详细请参阅<a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a></p>			

## ■ 机构尺寸

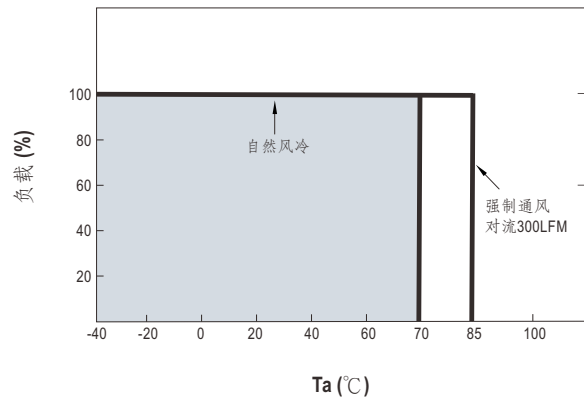
- 所有尺寸单位为(inch)
- 误差: $x.xx \pm 0.5mm(x.xx \pm 0.02")$   
 $x.xxx \pm 0.25mm(x.xxx \pm 0.01")$
- Pin脚尺寸: $0.50 \times 0.30mm(0.02" \times 0.01")$
- Pin脚误差: $x.xx \pm 0.07mm(x.xxx \pm 0.03")$



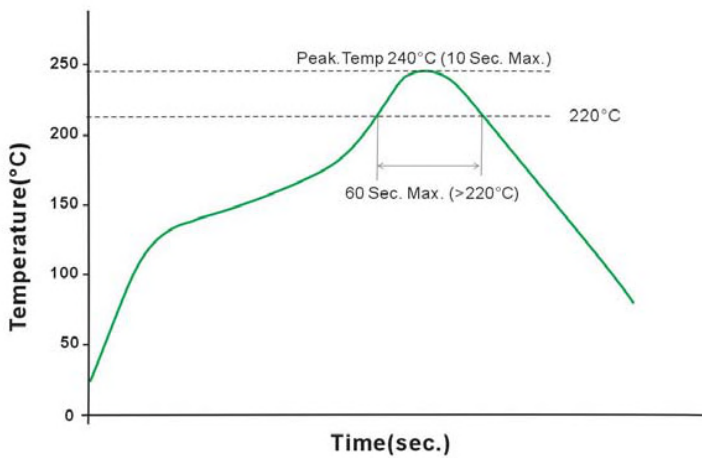
## ■ 引脚定义

引脚编号	引脚分配
1	-Vin
2	+Vin
5	-Vout
8	+Vout
3,6,7,10,11,12	N.C.

## ■ 降额曲线



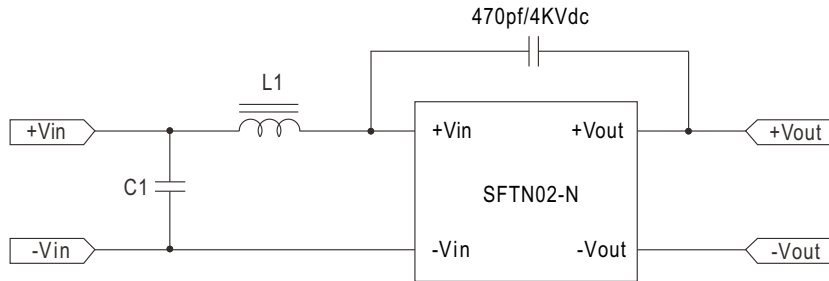
## ■ 回流焊接曲线



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
SFTN02L-xxN	10 $\mu$ H	4.7 $\mu$ F	22 $\mu$ H	4.7 $\mu$ F
SFTN02M-xxN	3.3 $\mu$ H	2.2 $\mu$ F	6.8 $\mu$ H	2.2 $\mu$ F
SFTN02N-xxN	10 $\mu$ H	2.2 $\mu$ F	47 $\mu$ H	2.2 $\mu$ F

### 包装

套管包装 (标准)	每管最小 采购量(管)	每管重量 (毛重)	最大装箱数 /箱	每箱毛重
<p>Unit : mm</p> <p>套管样式</p> <p>外箱 L545 x W145 x H155</p>	33	0.075Kg	1584	4Kg

### 安装手册

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