



## 定电压2W系列

定电压输入

隔离(非)稳压单、双路输出

DC/DC 模块电源

### 产品特点

- 定电压输入(5-24VDC±5%)
- 效率高达76%
- 宽工作温度范围：-40°C ~ +85°C
- 隔离电压1500VDC(带 "H"为3000VDC) 0.5mA 1Minute
- 输出电压精度±4%(带 "I"输出精度为±2%)
- 塑胶外壳阻燃封装
- 符合RoHS指令
- 散热方式：自然冷却
- 平均故无故障时间(MTBF):50000H
- 单排直插(SIP)封装

### 应用领域

通讯接口转换器 (RS232/485)蜂窝电话, 半导体激光器, 运算放大器电源, 便携仪表, 自控装置等。

## SXX(H)(I)S(D)XX-2W SXXTDXX-2W模块电源参数

型号	输入电压 (V)	输出电压 (Vo±2%) (Vo±4%)	满载输出电流 (mA)	效率	隔离耐压 VDC	重量 (g) ± 05	封装	认证
S05(H)S3.3-2W	5VDC(±5%)	3.3VDC	606	≥71%	1500VDC 3000VDC	25	SIP	CE RoHS
S05(H)(I)S05-2W		5VDC	400	≥76%	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S05(H)(I)S09-2W		9VDC	222	≥70%	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S05(H)(I)S12-2W		12VDC	167	≥72%	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S05(H)(I)S15-2W		15VDC	133	≥75%	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S05(H)(I)S24-2W		24VDC	83	≥72%	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
SC05S3.3-2W		3.3VDC	606	≥76%	1500VDC	25	SIP	
SC05S05-2W		5VDC	400	≥78%	1500VDC	25	SIP	
SC05S09-2W		9VDC	222	≥70%	1500VDC	25	SIP	
SC05S12-2W		12VDC	167	≥72%	1500VDC	25	SIP	
SC05S15-2W		15VDC	133	≥75%	1500VDC	25	SIP	
SC05S24-2W		24VDC	83	≥72%	1500VDC	25	SIP	



## SXX(H)(I)S(D)XX-2W SXXTDXX-2W模块电源参数

型号	输入电压 (V)	输出电压 ( $V_o \pm 2\%$ ) ( $V_o \pm 4\%$ )	满载输出电流 (mA)	效率	隔离耐压 VDC	重量 (g) $\pm$ 05	封装	认证
S05(H)D3.3-2W	5VDC( $\pm 5\%$ )	$\pm 3.3$ VDC	$\pm 303$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	CE RoHS
S05(H)(I)D05-2W		$\pm 5$ VDC	$\pm 200$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S05(H)(I)D09-2W		$\pm 9$ VDC	$\pm 111$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S05(H)(I)D12-2W		$\pm 12$ VDC	$\pm 83$	$\geq 78\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S05(H)(I)D15-2W		$\pm 15$ VDC	$\pm 66$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S05(H)(I)D24-2W		$\pm 24$ VDC	$\pm 41$	$\geq 72\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S05TD0515-2W		+5VDC +15VDC	+220/+60	$\geq 78\%$	1500VDC	25	SIP	
S05TD1515-2W		+15VDC +15VDC	+60/+60	$\geq 78\%$	1500VDC	25	SIP	
S12(H)S3.3-2W	12VDC( $\pm 5\%$ )	3.3VDC	606	$\geq 71\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12(H)(I)05-2W		5VDC	400	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12(H)(I)S09-2W		9VDC	222	$\geq 70\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12(H)(I)S12-2W		12VDC	167	$\geq 72\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12(H)(I)S15-2W		15VDC	133	$\geq 75\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12(H)(I)S24-2W		24VDC	83	$\geq 72\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
SC12S3.3-2W		3.3VDC	606	$\geq 76\%$	1500VDC	25	SIP	
SC12S05-2W		5VDC	400	$\geq 78\%$	1500VDC	25	SIP	
SC12S09-2W		9VDC	222	$\geq 70\%$	1500VDC	25	SIP	
SC12S12-2W		12VDC	167	$\geq 72\%$	1500VDC	25	SIP	
SC12S15-2W		15VDC	133	$\geq 75\%$	1500VDC	25	SIP	
SC12S24-2W		24VDC	83	$\geq 72\%$	1500VDC	25	SIP	
S12(H)D3.3-2W		$\pm 3.3$ VDC	$\pm 303$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12(H)(I)D05-2W		$\pm 5$ VDC	$\pm 200$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12(H)(I)D09-2W		$\pm 9$ VDC	$\pm 111$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12(H)(I)D12-2W		$\pm 12$ VDC	$\pm 83$	$\geq 78\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12(H)(I)D15-2W		$\pm 15$ VDC	$\pm 66$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12(H)(I)D24-2W		$\pm 24$ VDC	$\pm 41$	$\geq 72\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S12TD0515-2W	+5VDC +15VDC	+220/+60	$\geq 78\%$	1500VDC	25	SIP		
S12TD1515-2W	+15VDC +15VDC	+60/+60	$\geq 78\%$	1500VDC	25	SIP		



## SXX(H)(I)S(D)XX-2W SXXTDXX-2W模块电源参数

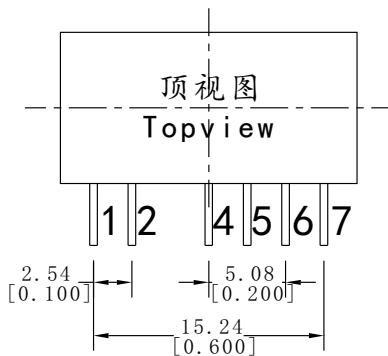
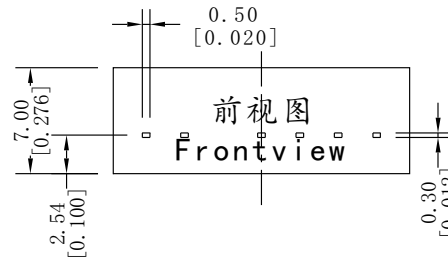
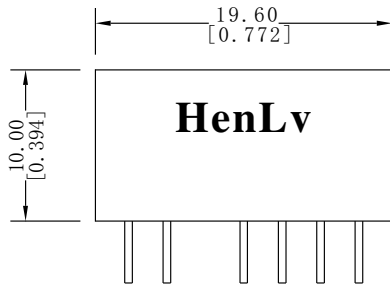
型号	输入电压 (V)	输出电压 ( $V_o \pm 2\%$ ) ( $V_o \pm 4\%$ )	满载输出电流 (mA)	效率	隔离耐压 VDC	重量 (g) $\pm$ 05	封装	认证
S24(H)S3.3-2W	24VDC( $\pm 5\%$ )	3.3VDC	606	$\geq 71\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24(H)(I)S05-2W		5VDC	400	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24(H)(I)S09-2W		9VDC	222	$\geq 70\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24(H)(I)S12-2W		12VDC	167	$\geq 72\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24(H)(I)S15-2W		15VDC	133	$\geq 75\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24(H)(I)S24-2W		24VDC	83	$\geq 72\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
SC24S3.3-2W		3.3VDC	606	$\geq 76\%$	1500VDC	25	SIP	
SC24S05-2W		5VDC	400	$\geq 78\%$	1500VDC	25	SIP	
SC24S09-2W		9VDC	222	$\geq 70\%$	1500VDC	25	SIP	
SC24S12-2W		12VDC	167	$\geq 72\%$	1500VDC	25	SIP	
SC24S15-2W		15VDC	133	$\geq 75\%$	1500VDC	25	SIP	
SC24S24-2W		24VDC	83	$\geq 72\%$	1500VDC	25	SIP	
S24(H)D3.3-2W		$\pm 3.3$ VDC	$\pm 303$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24(H)(I)D05-2W		$\pm 5$ VDC	$\pm 200$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24(H)(I)D09-2W		$\pm 9$ VDC	$\pm 111$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24(H)(I)D12-2W		$\pm 12$ VDC	$\pm 83$	$\geq 78\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24(H)(I)D15-2W		$\pm 15$ VDC	$\pm 66$	$\geq 76\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24(H)(I)D24-2W		$\pm 24$ VDC	$\pm 41$	$\geq 72\%$	1500VDC 3000VDC	25	SIP	
S24TD0515-2W		+5VDC +15VDC	+220/+60	$\geq 78\%$	1500VDC	25	SIP	
S24TD1515-2W		+15VDC +15VDC	+60/+60	$\geq 78\%$	1500VDC	25	SIP	



## 外形尺寸及引脚定义

SXX(H) (I) SXX-2W系列(SIP)  
 SCXXSXX-2W系列(SIP)  
 SXX(H) (I) DXX-2W系列(SIP)  
 SXXTDXX-2W系列(SIP)

19.60×6.00×10.00mm



尺寸单位: mm[inch]  
 端子直径公差: ±0.10[±0.004]  
 未标注公差: ±0.25[±0.010]

引脚	S(C)XX(I)SXX-2W	SXX(I)DXX-2W	SXXH(I)SXX-2W	SXXH(I)DXX-2W	SXXTDXX-2W
1	Vin	Vin	Vin	Vin	Vin
2	GND	GND	GND	GND	GND
4	0V	-XXVDC	No Pin	No Pin	0V1
5	No Pin	GOM	0V	-XXVDC	Vo1
6	+XXVDC	+XXVDC	No Pin	GOM	0V2
7	No Pin	No Pin	+XXVDC	+XXVDC	Vo2



## 电特性

### 电特性

特性	符号	条 件 除另有规定外 $V_i, -40^{\circ}\text{C} \leq T_c \leq 85^{\circ}\text{C}$	极限值		单 位
			最小	最大	
输出电压	$V_o$	满载	$V_o - 4\%V_o$	$V_o + 4\%V_o$	V
最大输出电流	$I_{o\max}$	-	-	$\frac{P_o (\text{输出功率})}{U_o (\text{输出电压})}$	A
输出纹波电压	$V_{p-p}$	满载, $V_i$ , BW=20MHz, 常温	$50 \pm 10\%$	$300 \pm 10\%$	mV
电压调整率	$S_v$	$V_{i\min}$ , $V_i$ , $V_{i\max}$ , 满载	-	2.00	%
负载调整率	$S_i$	$V_i$ , $I_o = (10\% \sim 100\%)I_{o\max}$	-	1.00	%
效率	$\eta$	$V_i$ , 满载, 常温	72.00	-	%
绝缘电阻	RI	输入负、输出地之间加1000VDC 常温, $t \geq 3\text{S}$	50	-	MΩ

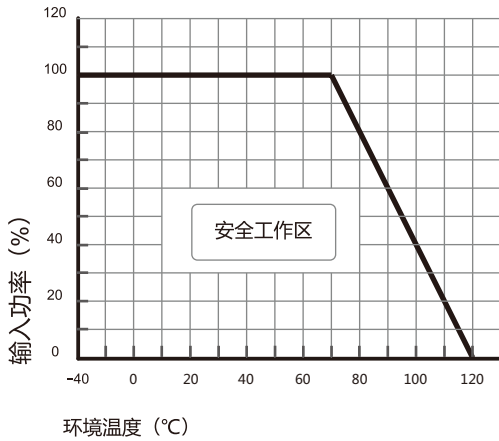
#### 一般特性

电磁兼容	磁场敏感度试验 静电放电敏感度试验 辐射敏感度试验 传导敏感度试验	GB6833.2-87 GB6833.3-87 GB6833.5-87 GB6833.6-87
温漂	0.03%/°C	
频率	50K HZ~300K HZ (MAX)	
湿度	90% (max)	
漏电流	无	
MTBF	>50,000小时	

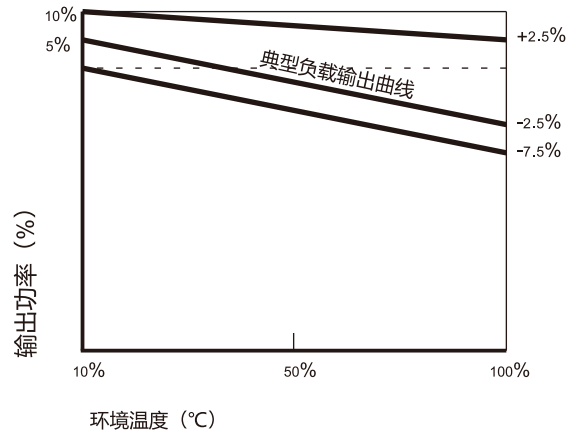


## 温度曲线图、误差包络曲线图

### 典型效率曲线

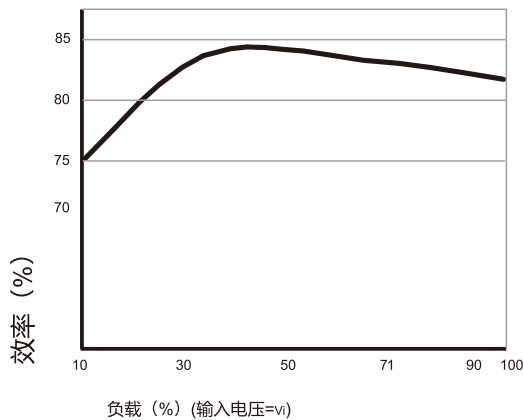


温度曲线图

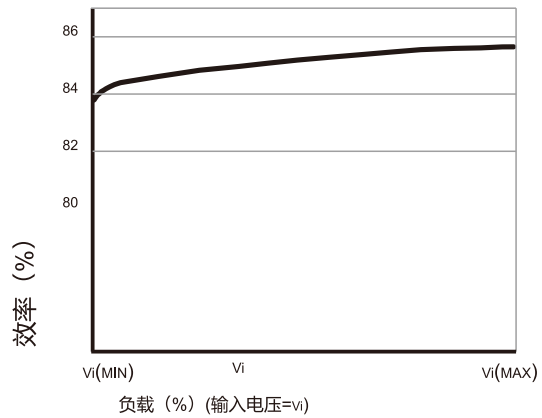


误差包络曲线图

### 典型效率曲线



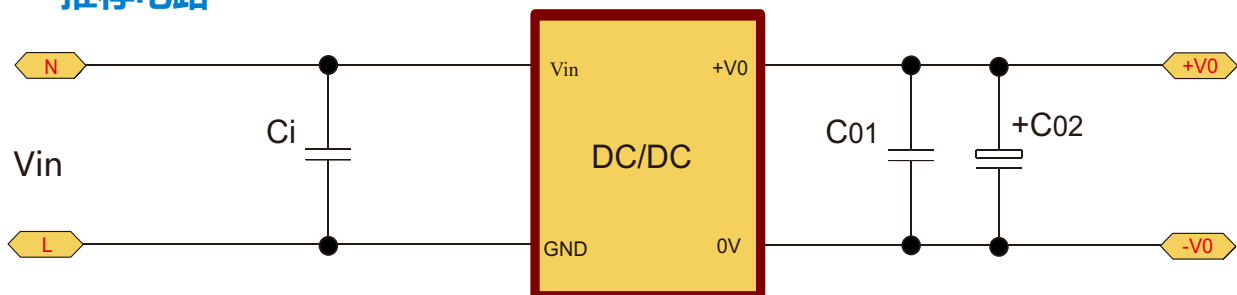
效率/负载曲线图



效率/输入电压曲线图

## 典型应用

### 推荐电路





## 典型应用

### • 推荐测试

滤波：在一些对噪声和纹波敏感的电路中，可在DC/DC输入端和输出端外接滤波电容，降低纹波对系统的影响，但滤波电容的取值要适当，若电容太大，很可能造成启动问题，对于每一路输出，在确保安全可靠工作的条件下，其滤波电容的最大容值可以参考外接电容表，为了获得非常低的纹波，可在DC/DC转换器输入输出端接一个“LC”滤波网络，这样滤波的效果会更好，同时应注意到电感值的大小及“LC”滤波网络其自身的频率应于DC/DC模块电源的频率错开，避免相互干扰。对于每一路输出，在确保安全可靠的工作条件下，建议其容性负载值详见（表1）

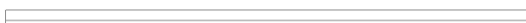
推荐容性负载值表（表 1）

输入电压(Vin+)	输入电容(Cin)	输出电压(Vout)	输出电容(Cout)
5V	1uF	3.3V	4.7uF
12V	4.7uF	9V	2.2uF
24V	1uF	15V	0.47uF

## 说明事项

### • 包装

本系列模块采用防静电防震包装管包装。



### • 运输

装有模块的包装允许用任何运输工具运输，运输中应避免雨雪的直接淋袭和机械损伤。

### • 贮存

模块应贮存在环境温度为-40度~125度，相对湿度10%~90%，周围环境无酸性、碱性及其它有害的气体的库房中。

以上均为本手册所列产品系列之性能指标，非标准型号产品的某些指标会超出上述要求，如此手册出现与产品规格文件不一致的情况，请以规格文件为准，有特殊需求可直接与我公司联系。