

特性

- SIP6封装具有行业标准引脚
- 工作温度范围-40~+90°C
- 符合EN55032辐射A级,无需另加组件
- 保护: 短路(连续)/过负载
- 1.5KVDC输入/输出隔离
- 价格便宜
- 3年保固

应用

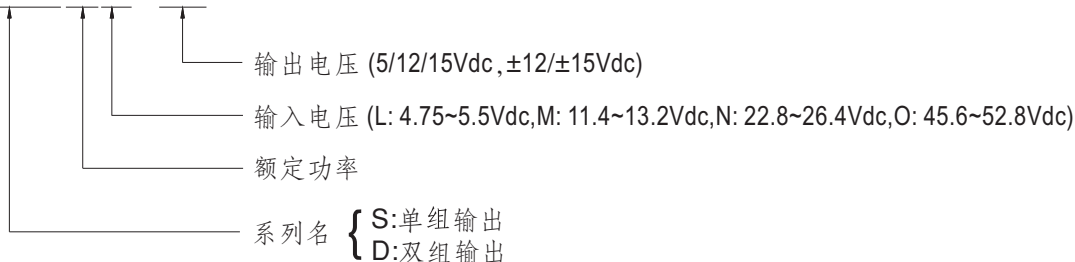
- 电信/数据通信系统
- 无线网络
- 工业控制设施
- 仪器
- 分析仪
- 探测器
- 数据开关

描述

SPRN01和DPRN01系列是采用SIP6封装的1W隔离和稳压模块型DC-DC转换器。具有国际标准引脚,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,无需另加组件,连续短路保护等功能。该模块考虑不同的输入电压5V/12V/24V/48V -5~+10%, 以及各种输出电压, 5V/12V/15V 单组输出和±5V/±12V/±15V双组输出, 适用于工业控制, 通信领域, 分布式电源 构等各种系统。

型号编码

SPRN01L-12





1W SIP封装DC-DC稳压转换器

SPRN01 & DPRN01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				
SPRN01L-05	Normal 5V (4.75 ~ 5.5V)	35mA	294mA	5V	0 ~ 200mA	68%	100μF
SPRN01L-12		38mA	285mA	12V	0 ~ 84mA	71%	100μF
SPRN01L-15		40mA	278mA	15V	0 ~ 67mA	71%	100μF
DPRN01L-12		40mA	305mA	±12V	±0 ~ 42mA	66%	* ±47μF
DPRN01L-15		45mA	299mA	±15V	±0 ~ 34mA	67%	* ±47μF
SPRN01M-05	Normal 12V (11.4 ~ 13.2V)	15mA	116mA	5V	0 ~ 200mA	72%	100μF
SPRN01M-12		18mA	118mA	12V	0 ~ 84mA	72%	100μF
SPRN01M-15		18mA	115mA	15V	0 ~ 67mA	73%	100μF
DPRN01M-12		18mA	124mA	±12V	±0 ~ 42mA	68%	* ±47μF
DPRN01M-15		18mA	120mA	±15V	±0 ~ 34mA	69%	* ±47μF
SPRN01N-05	Normal 24V (22.8 ~ 26.4V)	10mA	65mA	5V	0 ~ 200mA	67%	100μF
SPRN01N-12		10mA	60mA	12V	0 ~ 84mA	72%	100μF
SPRN01N-15		10mA	60mA	15V	0 ~ 67mA	73%	100μF
DPRN01N-12		10mA	63mA	±12V	±0 ~ 42mA	68%	* ±47μF
DPRN01N-15		11mA	63mA	±15V	±0 ~ 34mA	68%	* ±47μF
SPRN01O-05	Normal 48V (45.6 ~ 52.8V)	7mA	32mA	5V	0 ~ 200mA	67%	100μF
SPRN01O-12		7mA	32mA	12V	0 ~ 84mA	67%	100μF
SPRN01O-15		8mA	32mA	15V	0 ~ 67mA	67%	100μF
DPRN01O-12		8mA	35mA	±12V	±0 ~ 42mA	63%	* ±47μF
DPRN01O-15		8mA	35mA	±15V	±0 ~ 34mA	63%	* ±47μF

* 每种输出



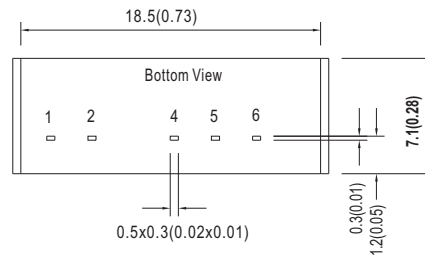
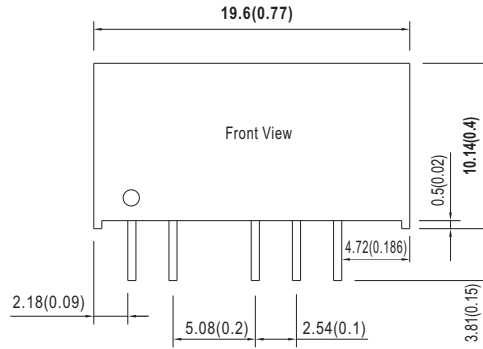
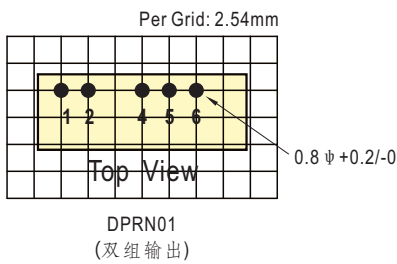
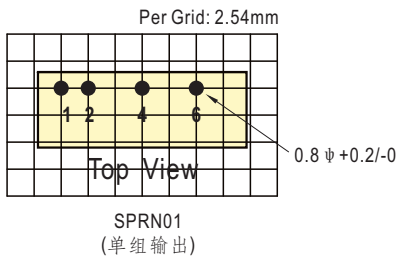
1W SIP封装DC-DC稳压转换器

SPRN01 & DPRN01系列

电气规格				
输入	电压范围	L: 4.75 ~ 5.5Vdc, M: 11.4 ~ 13.2Vdc, N: 22.8 ~ 26.4Vdc, O: 45.6 ~ 52.8Vdc		
	浪涌电压 (最长100ms)	5Vin机型: 9Vdc; 12Vin机型: 18Vdc; 24Vin机型: 30Vdc; 48Vin机型: 60Vdc		
	滤波	内部电容器		
	保护	保险丝推荐, 5Vin机型: 500mA, 12Vin机型: 250mA, 24V机型: 100mA, 48Vin机型: 60mA		
	内部功耗	600mW		
输出	电压精度	±3.0%		
	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>	±1.0%		
	负载调整率 <small>备注4</small>	±1.0%		
	开关工作频率 (Typ.)	110KHz		
保护	短路	SPRN01:限流保护3分钟最多, DPRN01:1秒钟最多		
环境	冷却方式	自然风冷		
	工作温度	-40~+90°C (请参考负载减额曲线)		
	机壳温度	最高+110°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	0.05% / °C (0 ~ 85°C)		
	焊接温度	1.5mm from case of 1 ~ 3sec./260°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: 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
		Radiated	EN55032(CISPR32)	Class B
	电磁兼容抗扰度	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, Level 2, 0.5KV at signal
		Surge	EN61000-4-5	Level 2, 0.5KV Line-Line, Level 2, 1KV Line ground
		Conducted	EN61000-4-6	Level 2, 3V(e.m.f.)
Magnetic Field		EN61000-4-8	Level 1, 1A/m	
其它	MTBF	1000Khrs MIL-HDBK-217F(25°C)		
	尺寸(L*W*H)	19.6*7.1*10.14mm (0.77*0.28*0.40 inch)		
	机壳材质	绝缘黑色塑料(UL 94V-0级)		
	包装	2.5g		
备注	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, O:48Vdc)、额定负载、25°C 70%RH 环境温度下进行量测。 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。 3. 线性调整率测量方法: 在额定负载下从低电压到高电压。 4. 负载调整率测量方法: 从额定负载的10%~100%。 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 http://www.meanwell.com)			

■ 机构尺寸

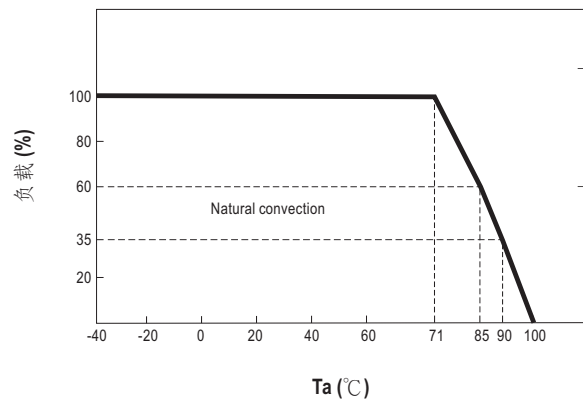
- 所有尺寸单位为mm(inch)
- 误差: $x.x \pm 0.5\text{mm} (x.xx \pm 0.02")$
- Pin脚误差: $\pm 0.05\text{mm} (\pm 0.002")$



■ 引脚定义

引脚分配		
引脚编号	SPRN01 (单组输出)	DPRN01 (双组输出)
1	+Vin	+Vin
2	-Vin	-Vin
4	-Vout	-Vout
5	No pin	Common
6	+Vout	+Vout

■ 降额曲线



■ 安装手册

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