

产品规格书

规格/型号:	HxxxxS-1WR3	
概述:	直流-定压输入,输出1W,6000Vdc隔离/非稳压/双路输出/SIP封装	
产品特点:	1) 可持续的短路保护 2) 工作温度范围广: -40°C至+105°C 3) 效率最高可达81% 4) 国际通用标准引脚方式和布局, 可替代性强	

选型表:

产品型号	输入电压 (标称值/范围)	输出电压VDC	输出电流mA (Max./Min.)	满载效率% (Min./Typ.)	最大容性负载 μ F
H0303S-1WR3	3.3VDC (2.97-3.63)	3.3	303/30	69/73	1000
H0305S-1WR3		5	200/20	74/78	1000
H0309S-1WR3		9	111/10	72/76	470
H0312S-1WR3		12	83/8	72/76	470
H0315S-1WR3		15	67/6	72/76	470
H0324S-1WR3		24	42/4	72/76	220
H0503S-1WR3	5VDC (4.5-5.5)	3.3	303/30	69/73	1000
H0505S-1WR3		5	200/20	74/78	1000
H0509S-1WR3		9	111/10	72/76	470
H0512S-1WR3		12	83/8	72/76	470
H0515S-1WR3		15	67/6	72/76	470
H0524S-1WR3		24	42/4	72/76	220
H0903S-1WR3	9VDC (8.1-9.9)	3.3	303/30	69/73	1000
H0905S-1WR3		5	200/20	74/78	1000
H0909S-1WR3		9	111/10	72/76	470
H0912S-1WR3		12	83/8	72/76	470
H0915S-1WR3		15	67/6	72/76	470
H0924S-1WR3		24	42/4	72/76	220
H1203S-1WR3	12VDC (10.8-13.2)	3.3	303/30	74/78	1000
H1205S-1WR3		5	200/20	74/78	1000
H1209S-1WR3		9	111/10	72/76	470
H1212S-1WR3		12	83/8	72/81	470
H1215S-1WR3		15	67/6	72/81	470
H1224S-1WR3		24	42/4	72/81	220
H1503S-1WR3	15VDC (13.5-16.5)	3.3	303/30	74/78	1000
H1505S-1WR3		5	200/20	74/78	1000
H1509S-1WR3		9	111/10	72/76	470
H1512S-1WR3		12	83/8	72/81	470
H1515S-1WR3		15	67/6	72/81	470
H1524S-1WR3		24	42/4	72/81	220
H2403S-1WR3	24VDC (21.6-26.4)	3.3	303/30	74/78	1000
H2405S-1WR3		5	200/20	74/78	1000
H2409S-1WR3		9	111/10	72/76	470
H2412S-1WR3		12	83/8	72/81	470
H2415S-1WR3		15	67/6	72/81	470
H2424S-1WR3		24	42/4	72/81	220

1、输入特性:

项目	工作条件	最小值	标准值	最大值	单位	
输入电流(满载)	标称电压输入	3.3VDC 输出	--	271	--	mA
		5VDC/7.2VDC 输出	--	244	--	
		9VDC/12VDC 输出	--	241	--	
		15VDC/24VDC 输出	--	239	--	
输入电流(空载)	标称电压输出	--	10	45	mA	
反射纹波电流		--	15	--	mA	
输入冲击电压	3.3VDC/5VDC输入	-0.7	--	9	VDC	
	9VDC输入	-0.7	--	12		
	12VDC输入	-0.7	--	18		
	15VDC输入	-0.7	--	21		
	24VDC输入	-0.7	--	30		
输入滤波器	电容滤波					

注: 本产品不支持热拔插

2、输出特性:

项目	工作条件	最小值	标准值	最大值	单位	
输出电压精度		见图1 (包络曲线图)				
线性调节率	输入电压变化 $\pm 1\%$	3.3VDC输出	--	--	± 1.5	%
		其他输出	--	--	± 1.1	
负载调节率 (10% 到 100% 负载)	3.3VDC输出	--	14	--	%	
	5VDC输出	--	10	--		
	9VDC输出	--	7	--		
	12VDC输出	--	6	--		
	15VDC输出	--	5	--		
	24VDC输出	--	4	--		
纹波/噪声	20MHz带宽	--	70	150	mVp-p	
温度漂移系数	100%负载	--	± 0.03	--	$\%/^{\circ}\text{C}$	
短路保护	可持续, 自恢复					

3、通用特性:

项目	工作条件	最小值	标准值	最大值	单位
隔离电压	输入-输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	6000	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz/0.1V	--	20	--	pF
工作温度	温度 $\geq 85^{\circ}\text{C}$ 降额使用, (见图2)	-40	--	85	$^{\circ}\text{C}$
储存温度		-55	--	125	$^{\circ}\text{C}$
储存湿度	无凝结	--	--	95	%RH
工作时外壳温升	Ta=25 $^{\circ}\text{C}$, 输入标称, 输出满载	--	25	--	$^{\circ}\text{C}$
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳1.5mm, 10秒	--	--	300	$^{\circ}\text{C}$
开关频率	满载, 标称输入电压	--	260	--	KHz
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25 $^{\circ}\text{C}$	3500	--	--	kHours

4、物理特性:

项目	内容
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)
封装尺寸	19.50*9.80*12.50 mm
重量	4.2g(标准值)
冷却方式	自然空冷

5、EMC特性:

项目	类别	内容
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图6)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图6)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 8\text{KV}$ perf. Criteria B

6、产品特性曲线:

图1: 误差包络图曲线图

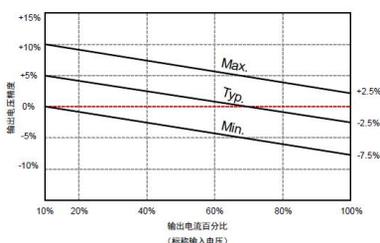


图2: 温度降额曲线图

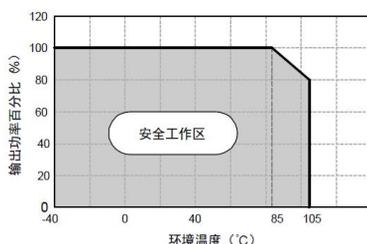
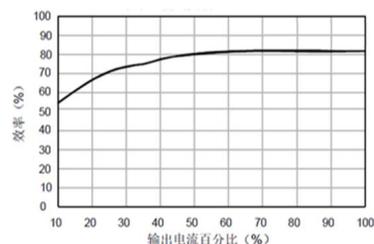
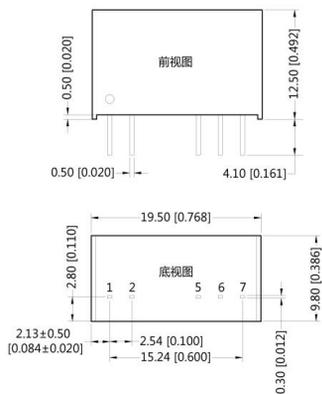


图3: 效率VS输出负载 (标称电压输入)



7、外型尺寸&引脚功能:

图4: 外型尺寸



注: 尺寸单位: mm [inch]
 端子直径公差: ± 0.10 [± 0.004]
 未标注之公差: ± 0.50 [± 0.020]

表1: 引脚功能表

引脚	功能
1	Vin
2	GND
5	0V
6	No pin
7	+Vo

8、电路设计与应用:

图5: 应用电路

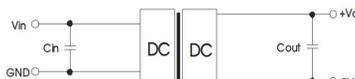


图6: EMC 典型推荐电路

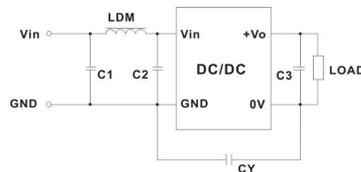


表2: 推荐容性负载值表

Vin(VDC)	Cin(μF)	Vo(VDC)	Cout(μF)
标称电压	10	标称电压	1-10

表3: 推荐电路参数值表

项目	元件	值
EMI	C1	4.7 μF /50V
	C2	4.7 μF /50V
	C3	参考图5中Cout参数
	CY	270pF/2kV
	LDM	6.8 μH

- 典型应用: 若要求进一步减小输入输出纹波, 可在输入输出端连接一个电容滤波网络, 应用电路如图5所示。但应注意选用合适的滤波电容。若电容太大, 很可能会造成启动问题。对于每一路输出, 在确保安全可靠工作的条件下, 推荐容性负载值详见表2推荐容性负载值表。
- EMC 典型推荐电路见图6所示。

9、备注/说明:

- 输入电压不能超过所规定范围值, 否则可能造成永久性不可恢复的损坏;
- 如没有特殊说明, 本手册的参数都在25°C, 湿度40%~75%, 输入标称电压和输出纯电阻模式满载下测得;
- 所有指标测试方法均依据本公司企业标准。
- 该版权及产品最终解释权归产品提供方所有。