

产品特性

- ◇ 工业标准 SMD 包装
- ◇ 工作环境温度范围：-40℃至+80℃
- ◇ 全稳压输出
- ◇ 隔离耐压 1600VDC
- ◇ 4:1 超宽输入电压范围
- ◇ 具备输出过电流、输出短路保护机制
- ◇ 应用领域：工业、电力、仪器仪表、通信、轨道交通



选型表

产品型号	输入标称电压 (VDC)	输出		满载效率 (% Typ)	最大容性负载 (μF)
		输出电压 (VDC)	输出电流 (mA)		
HVD1-24S03	9-36	3.3	300	77%	1680
HVD1-24S05		5	200	81%	820
HVD1-24S12		12	90	82%	470
HVD1-24S15		15	70	83%	330
HVD1-24S24		24	45	82%	160
HVD1-24D05		±5	±100	79%	470#
HVD1-24D12		±12	±45	83%	330 #
HVD1-24D15		±15	±35	82%	220#
HVD1-48S03	18-75	3.3	300	77%	1680
HVD1-48S05		5	200	78%	820
HVD1-48S12		12	90	80%	470
HVD1-48S15		15	70	81%	330
HVD1-48S24		24	45	81%	160
HVD1-48D05		±5	±100	78%	470#
HVD1-48D12		±12	±45	81%	330 #
HVD1-48D15		±15	±35	79%	220#

每一路输出

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入冲击电压	24VDC 输入	-0.7	--	50	VDC
	48VDC 输入	-0.7	--	100	
启动电压	24VDC 输入	--	--	18	
	48VDC 输入	--	--	36	
欠压关断电压	24VDC 输入	--	--	17	
	48VDC 输入	--	--	34	
启动时间	标称输入与恒阻负载	--	3000	--	mW
远程关断功能	模块开启	2.5V ~ 50V			
	模块关断	-0.7V ~ 0.8V			
	关断时输入电流	--	--	10	mA
输入滤波器类型	内置 LC 滤波器				
热插拔	不支持				

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度		--	±1.0	--	%
输出电压平衡			±1.0	--	
线性调节率		--	±0.5	±1.0	
负载调节率	15%到 100%负载	--	±0.5	±1.2	
纹波噪声	0-20MHz 带宽	--	30	--	mVp-p
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化, 标称输入电压	--	500	--	μs
瞬态响应偏差		--	±3	--	%
温度漂移系数		--	±0.01	±0.02	%/°C
过流保护		110	150	--	%
短路保护		自动恢复			

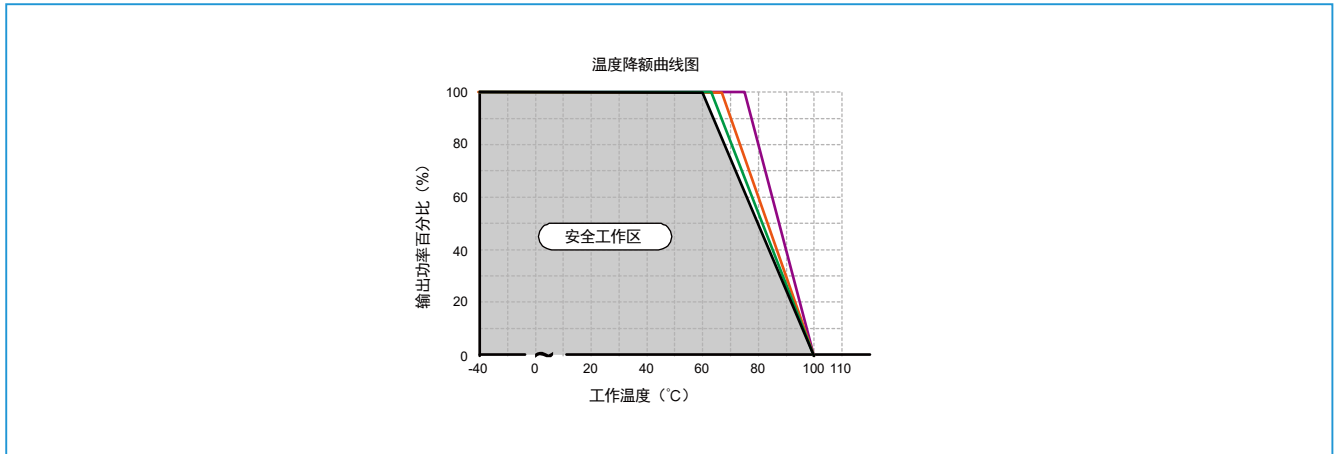
通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC/1 分钟, 常温, 75%RH	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz, 0.1V	--	--	1500	pF
工作温度		-40	--	+80	C°
储存温度		-50	--	+125	
工作时外壳升温		--	--	+100	
储存湿度		--	--	95	%RH
回流焊温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	260	°C
开关频率		--	330	--	kHz
平均无故障时间		8, 400,000			kHours

物理特性

外壳材料	不导电黑色塑料(UL 94V-0 级易燃)
封装尺寸	14.20×9.10×10.20
重量	7.8g
冷却方式	自然空冷

产品特性曲线图



外观尺寸/建议印刷版图

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]

引脚	功能 (单路)	功能 (双路)
1	+Vin	+Vin
2	-Vin	-Vin
4	On/Off	On/Off
5	NC	-Vout
6	-Vout	COM
7	+Vout	+Vout

NC: 不能与任何外部电路链接

电路设计与应用

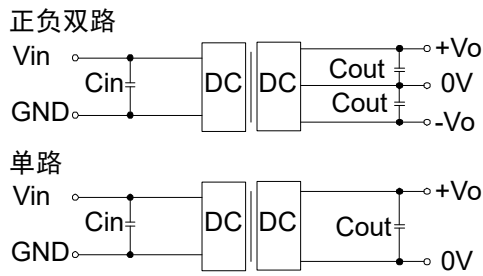


图4

Vin (VDC)	Cin (μF)	单路输出电压 Vo(VDC)	Cout (μF)	双路输出电压 Vo(VDC)	Cout (μF)
3.3/5	4.7	3.3/5/9	10	±5	4.7
9/12	2.2	12	2.2	±9/±12	1
15	2.2	15/24	1	±15/±24	0.47
24	1	--	--	--	--

推荐容性负载值表 (表 1)

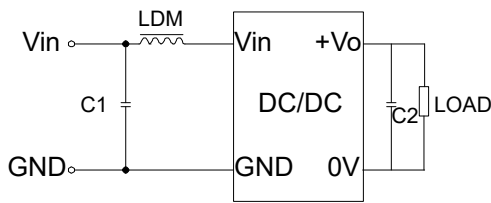


图5

	输入电压 (VDC)	3.3/5/9/12/15/24
EMI	C1	4.7μF /50V
	C2	参考图 4 中 Cout 参数
	LDM	6.8μH

推荐电路参数值表

标注:

- ◇ 输入电压不能超过所规定范围至，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℃ 湿度 40%~75%，输入标称电压和输出纯电阻模式满负载下测得；
- ◇ 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珠海市海威尔电器有限公司所有。

珠海市海威尔电器有限公司

公司地址：广东省珠海市高新区创新海岸科技二路 10 号

公司电话：0756-3620097

销售邮箱：sales@wierpower.com

技术支持邮箱：fae@wierpower.com