

产品特性

- ◇ 工业标准 SMD 包装
- ◇ 工作温度范围：-40℃ - 105℃
- ◇ 隔离电压：1600VDC
- ◇ 效率：最高效率可达 83%
- ◇ 符合标准：国际标准引脚方式
- ◇ 应用领域：电力、工控等



选型表

产品型号	输入电压 (VDC)	输出		满载效率 (% Typ)	最大容性负载 (μF)
	标称值 (范围值)	输出电压 (VDC)	输出电流 (mA)		
HWD3-05S03	4.5-13.5	3.3	700	75%	1680
HWD3-05S05		5	600	78%	1680
HWD3-05S12		12	250	82%	820
HWD3-05S15		15	200	80%	680
HWD3-05S24		24	125	80%	470
HWD3-05D05		±5	±300	77%	470#
HWD3-05D12		±12	±125	80%	330#
HWD3-05D15		±15	±100	80%	220#
HWD3-12S03	9-18	3.3	700	76%	1680
HWD3-12S05		5	600	79%	1680
HWD3-12S12		12	250	84%	820
HWD3-12S15		15	200	83%	680
HWD3-12S24		24	125	82%	470
HWD3-12D05		±5	±300	78%	470#
HWD3-12D12		±12	±125	82%	330#
HWD3-12D15		±15	±100	81%	220#
HWD3-24S03	18-36	3.3	700	76%	1680
HWD3-24S05		5	600	78%	1680
HWD3-24S12		12	250	84%	820
HWD3-24S15		15	200	84%	680
HWD3-24S24		24	125	83%	470
HWD3-24D05		±5	±300	79%	470#
HWD3-24D12		±12	±125	83%	330#
HWD3-24D15		±15	±100	82%	220#
HWD3-48S03	36-75	3.3	700	75%	1680
HWD3-48S05		5	600	79%	1680
HWD3-48S12		12	250	83%	820

DC/DC 电源模块

HWD3
1-6W 通用性工业级 贴片型



HWD3-48S15		15	200	83%	680
HWD3-48S24		24	125	82%	470
HWD3-48D05		±5	±300	77%	470#
HWD3-48D12		±12	±125	82%	330#
HWD3-48D15		±15	±100	80%	220#

每一路输出

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流 (满载/空载)	5VDC 输入	--	50	--	%
	12VDC 输入	--	30	--	
	24VDC 输入	--	13	--	
	48VDC 输入	--	10	--	
反射纹波电流	5VDC 输入	--	790	--	mA
	12VDC 输入		320		
	24VDC 输入		160		
	48VDC 输入		80		
冲击电压	5VDC 输入	--	15	--	%
	12VDC 输入	--	25	--	
	24VDC 输入	--	50	--	
	48VDC 输入	--	100	--	
输入滤波器类型		电容滤波			
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	%
线性调节率		±1.0	--	±1.2	
负载调节率	(Vin min. to Vin max.)	--	0.2	--	%
	(0 – 100 %)	--	1.0	--	
	(10 – 90 %)	--	0.8	--	
	(25 / 100 %)		5.0	--	
纹波噪声	20MHz 带宽	--	30	--	mVp-p
温度漂移系数	满载	--	--	±0.02	%/°C
短路保护		可持续, 自恢复			

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	3000	--	--	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

DC/DC 电源模块

HWD3
1-6W 通用性工业级 贴片型

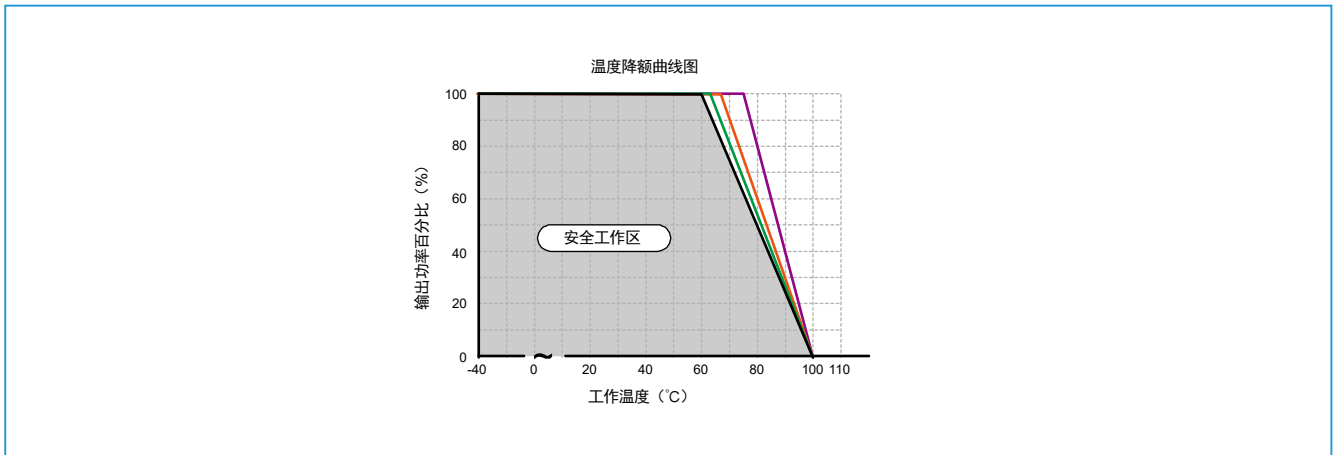


工作温度	温度 $\geq 85^{\circ}\text{C}$ 降额使用	-40	--	105	°C
储存温度		-55	--	125	
工作时外壳升温	Ta=25°C, 输入标称, 输出满载	--	25	--	
储存湿度	无凝结	--	--	95	%RH
回流焊温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--		300	°C
开关频率	满载, 标称输入电压	--	270	--	kHz
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	3500	--	--	kHours

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	14.20×9.10×10.20mm
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

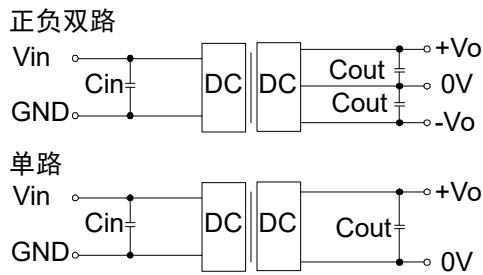


图4

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)

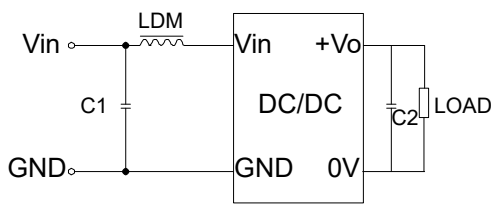


图5

		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°C 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

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

电话： 0756-3620097

销售邮箱：sales@wierpower.com
珠海市海威尔电器有限公司
技术支持邮箱：fae@wierpower.com

www.wierpower.com

版本号：RAV V1.0 Page5 / 5