

产品特性:

- ◆ 元器件100%全国产
- ◆ SIP封装
- ◆ 隔离电压3000V_{DC}
- ◆ 工作温度范围:-40℃ to +71℃
- ◆ 内部贴片化设计
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 叁年质保期

2W, 定电压输入, 隔离稳压单路输出



产品型号	输入电压(标称值/范围)	输出电压V _{DC}	输出电流mA(Max./Min.)	满载效率%(Min./Typ)	最大容性负载μF
IF0303S-2WGC	3.3V _{DC} (2.97-3.63)	3.3	400/40	68/72	2400
IF0305S-2WGC		5	400/40	68/72	2400
IF0309S-2WGC		9	222/22	69/73	1000
IF0312S-2WGC		12	167/17	69/73	560
IF0315S-2WGC		15	133/13	69/73	560
IF0324S-2WGC		24	83/8	69/75	220
IF0503S-2WGC	5V _{DC} (4.5-5.5)	3.3	400/40	68/72	2400
IF0505S-2WGC		5	400/40	68/72	2400
IF0509S-2WGC		9	222/22	69/73	1000
IF0512S-2WGC		12	167/17	69/73	560
IF0515S-2WGC		15	133/13	69/73	560
IF0524S-2WGC		24	83/8	69/75	220
IF0903S-2WGC	9V _{DC} (8.1-9.9)	3.3	400/40	68/72	2400
IF0905S-2WGC		5	400/40	68/72	2400
IF0909S-2WGC		9	222/22	69/73	1000
IF0912S-2WGC		12	167/17	69/73	560
IF0915S-2WGC		15	133/13	69/73	560
IF0924S-2WGC		24	83/8	69/75	220
IF1203S-2WGC	12V _{DC} (10.8-13.2)	3.3	400/40	68/72	2400
IF1205S-2WGC		5	400/40	68/72	2400
IF1209S-2WGC		9	222/22	69/73	1000
IF1212S-2WGC		12	167/17	69/73	560
IF1215S-2WGC		15	133/13	69/73	560
IF1224S-2WGC		24	83/8	69/75	220
IF1503S-2WGC	15V _{DC} (13.5-16.5)	3.3	400/40	68/72	2400
IF1505S-2WGC		5	400/40	68/72	2400
IF1509S-2WGC		9	222/22	69/73	1000
IF1512S-2WGC		12	167/17	69/73	560
IF1515S-2WGC		15	133/13	69/73	560
IF1524S-2WGC		24	83/8	69/75	220
IF2403S-2WGC	24V _{DC} (21.6-26.4)	3.3	400/40	68/72	2400
IF2405S-2WGC		5	400/40	68/72	2400
IF2409S-2WGC		9	222/22	69/73	1000
IF2412S-2WGC		12	167/17	69/73	560
IF2415S-2WGC		15	133/13	69/73	560
IF2424S-2WGC		24	83/8	69/75	220

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
线性调整率	输入电压变化 $\pm 5\%$	--	--	± 0.5	%
负载调节率	10%到100%负载	--	± 1	± 2	
输出电压精度	100%负载	--	--	± 3	
温度漂移系数	100%负载	--	--	0.03	%/ $^{\circ}\text{C}$
纹波/噪声 *	20MHz带宽	--	50	150	mVp-p

注:*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法

一般特性

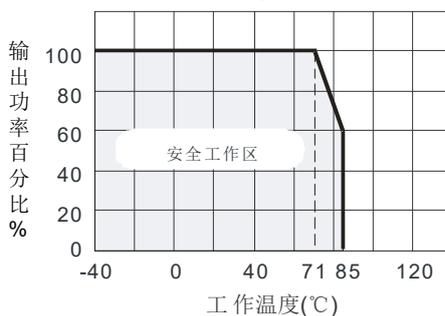
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
存储湿度	无凝结	--	--	95	%RH
工作温度		-40	--	85	$^{\circ}\text{C}$
存储温度		-55	--	125	
工作时外壳升温	Ta=25 $^{\circ}\text{C}$	--	40	60	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳1.5mm, 10S	--	--	300	
冷却方式		自然空冷			
外壳材料		黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)			
输出短路保护		可持续短路保护			
开关频率	100%负载, 输入标称电压	--	100	300	KHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25 $^{\circ}\text{C}$	3500	--	--	K hours
重量		--	2.4	--	g

绝缘特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘强度	输入-输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	3000	--	--	Vbc
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压500Vdc	1000	--	--	M Ω
隔离电容	输入/输出, 100KHz/1V	--	60	--	pF

典型特性曲线

温度降额曲线图



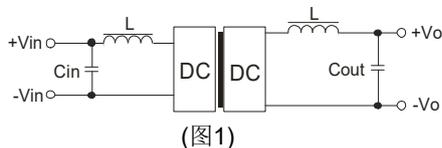
使用注意事项

① 输出负载要求

为了确保该模块能够高效可靠地工作,使用时,其输出最小负载不能小于额定负载的10%;若您所需功率确实较小,请在输出端并联一个电阻(电阻消耗功率与实际使用功率之和大于等于10%的额定功率)。

② 推荐测试及应用电路

若要求进一步减少输入输出纹波,可在输入输出端联接一个“LC”滤波网络,应用电路如(图1)所示。



(图1)

但应注意电感值的选取及“LC”滤波网络其自身的频率应与DC/DC频率错开,避免相互干扰;并选用合适的滤波电容;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,建议其容性负载值详见(表1)

表1:推荐容性负载值表

输入电压 (Vdc)	外接电容 (μF)	输出电压 (Vdc)	外接电容 (μF)
5	4.7	5	4.7
12	2.2	--	--
24	0.47	--	--

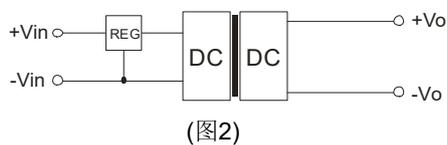
对于实际输出功率小于0.5W之应用场合,建议不外接电容

③ 过载保护

在通常工作条件下,该产品输出电路对于过载情况无保护功能;最简单的方法是在输入端串联一个自恢复保险丝,或在电路中外加一个断路器。

④ 输入过压保护电路

对于输入过压保护的最简单的装置是在其输入端串联一个带过热保护的线性稳压器(见图2)

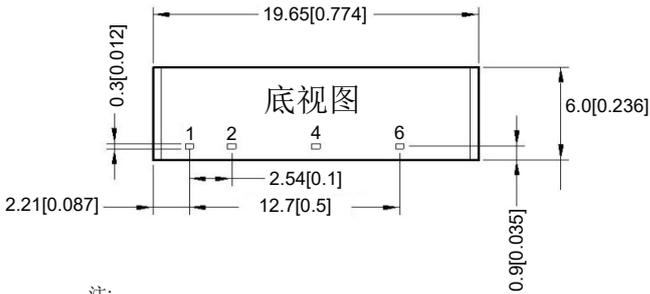
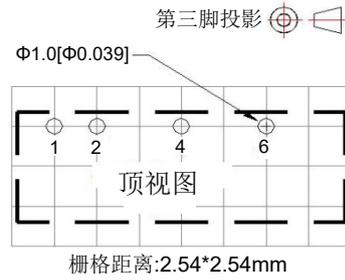
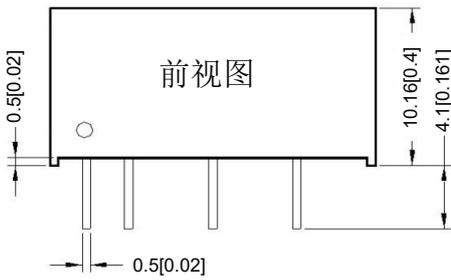


(图2)

⑤当环境温度高于71℃时本系列产品应降额至额定输出功率的60%使用

⑥产品不支持输出并联升功率或热插拔使用

外观尺寸及建议印刷版图



管脚	定义
1	+Vin
2	GND
4	-Vo
6	+Vo

注:

尺寸单位:mm[inch]
端子截面公差:±0.1[±0.004]
未标注公差:±0.25[±0.01]

注:

- 1.若产品工作于最小要求负载以下,则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标;
- 2.最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试;
- 3.本文数据除特殊说明外,都是在Ta=25°C,湿度<75%RH,输入标称电压和输出额定负载时测得;
- 4.本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
- 5.以上均为本手册所列产品型号之性能指标,非标准型号产品的某些指标会超出上述要求,具体情况可直接与我司技术人员联系;
- 6.我司可提供产品定制,具体情况可直接与我司技术人员联系:13371608945
- 7.产品涉及法律法规:见“产品特点”、“EMC特性”;
- 8.我司产品报废后需按照ISO14001及相关环境法律法规分类存放,并交由有资质的单位处理。



北京华阳长丰科技有限公司 新乡 (河北) 装备实业有限责任公司

生产基地:河北省涿州市开发区火炬南街25号

电话:010-68817997

手机:15600309099

E-mail:sales@chewins.net