

产品特性:

- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 空载输入电流低至10mA
- ◆ 工作温度范围:-40℃ to +85℃
- ◆ 效率高达85%
- ◆ 隔离电压3000V_{DC}
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ SIP封装

1W, 定电压输入, 隔离非稳压正负双路/单路输出



RoHS

E/F03_S-1WR3系列产品是专门针对线路上分布式电源系统中需要产生一组(两组)与输入电源隔离的电源的应用场合而设计的;该产品适用于:纯数字电路, 一般低频模拟电路, 继电器驱动电路, 数据交换电路等。

选型表

认证	产品型号	输入电压(V _{DC})	输出		满载效率(%) Min./Typ.	最大容性负载 (μF)*
		标称值 (范围值)	电压 (V _{DC})	电流(mA) Max./Min.		
--	E0303S-1WR3	3.3 (2.97-3.63)	±3.3	±150/±15	74/78	1200
	E0305S-1WR3		±5	±100/±10	78/82	1200
	E0309S-1WR3		±9	±56/±6	81/85	470
	E0312S-1WR3		±12	±42/±5	78/82	220
	E0315S-1WR3		±15	±34/±4	78/82	220
	E0324S-1WR3		±24	±21/±2	80/84	100
	F0303S-1WR3		3.3	303/30	75/79	2400
	F0305S-1WR3		5	200/20	78/82	2400
	F0309S-1WR3		9	111/11	81/85	1000
	F0312S-1WR3		12	83/8	78/82	560
	F0315S-1WR3		15	67/7	78/82	560
	F0324S-1WR3		24	42/4	80/84	220

注:*正负输出两路容性负载一样。

输入特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流(满载/空载)	3.3V _{DC} 输入	3.3V _{DC} 输出	--	384/10	405/--	mA
		其他输出	--	370/18	389/--	
反射纹波电流			--	15	--	
输入冲击电压(1sec.max.)	3.3V _{DC} 输入		-0.7	--	5	V _{DC}
输入滤波器			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			见误差包络曲线图(图1)			
线性调节率	输入电压变化±1%	3.3V _{DC} 输出	--	--	1.5	--
		其他输出	--	--	1.2	
负载调节率	10%到100%负载	3.3V _{DC} 输出	--	12	18	%
		其他输出	--	8	15	

纹波/噪声 *	20MHz带宽	3.3V _{Dc} /5V _{Dc} /9V _{Dc} /12V _{Dc} /15V _{Dc} 输出	--	30	75	mVp-p
		24V _{Dc} 输出	--	50	100	
温度漂移系数	100%负载		--	±0.02	--	%/℃
短路保护		可持续, 自恢复				
注:*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法						

通用特性						
项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA		3000	--	--	V _{DC}
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压500V _{DC}		1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100kHz/0.1V		--	20	--	pF
工作温度	温度≥85?降额使用(见图2)		-40	--	+85	℃
存储温度			-55	--	125	
工作时外壳温升	Ta=25℃	3.3V _{DC} 输出	--	25	--	
		其他输出	--	15	--	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳1.5mm, 10秒		--	--	300	
存储湿度	无凝结		--	--	95	%RH
开关频率	100%负载, 标称输入电压		--	220	--	kHz
平均无故障时间(MTBF)	MIL-HDBK-217F@25℃		3500	--	--	k hours

物理特性	
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)
封装尺寸	19.65x6.0x10.16mm
重量	2.1g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性		
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B(推荐电路见图4)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B(推荐电路见图4)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air ±8kV, Contact ±6kV, perf. Criteria B

产品特性曲线

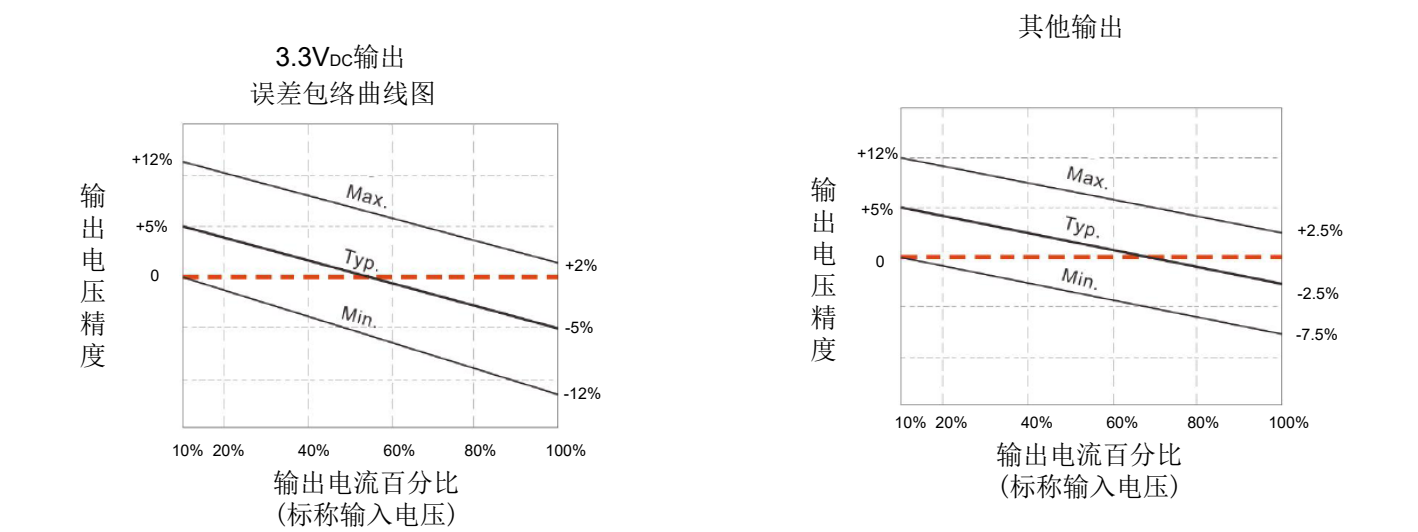
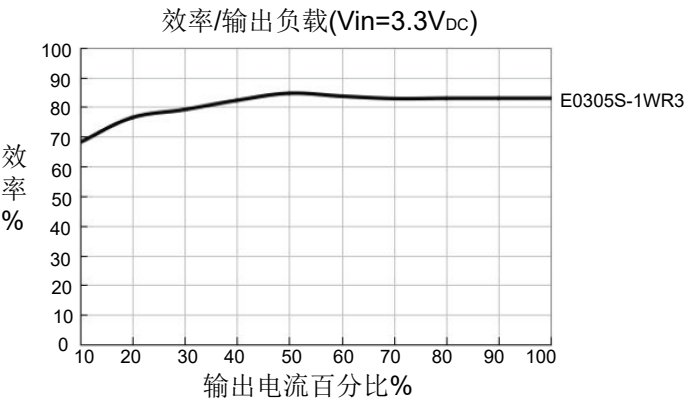
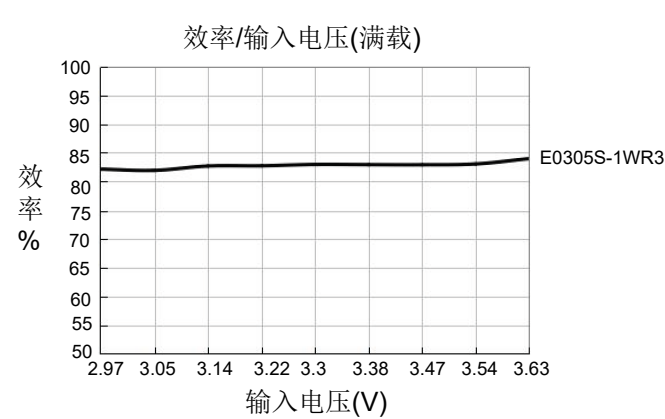
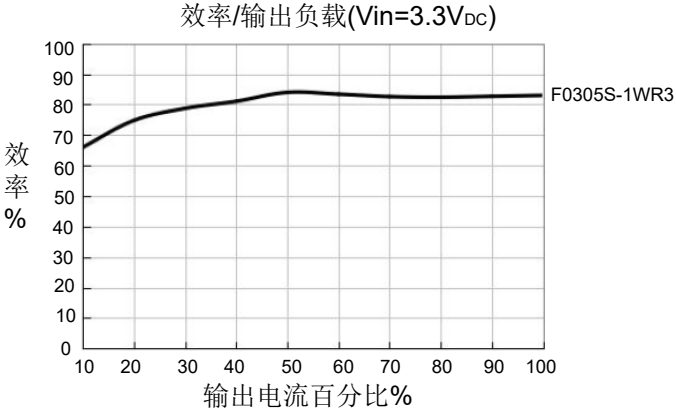
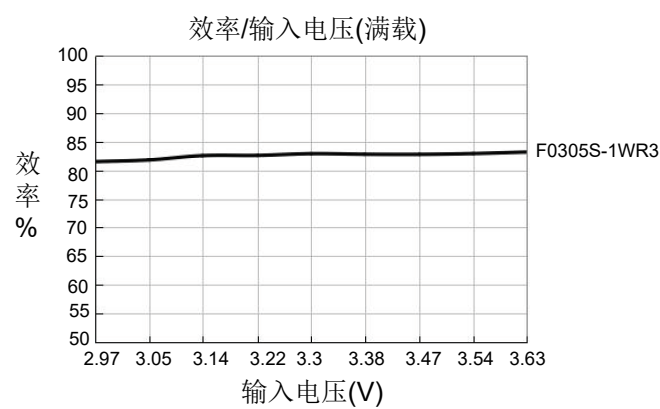
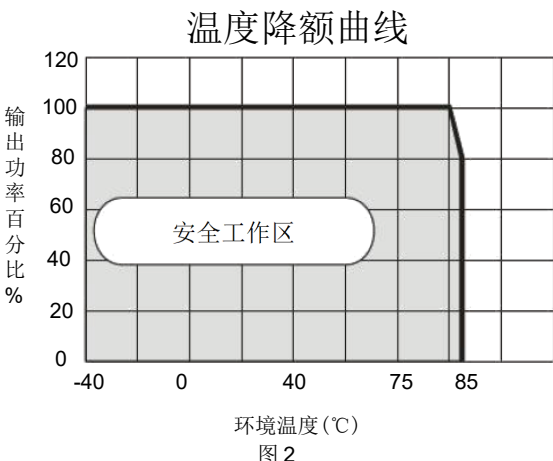


图 1



设计参考

1. 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3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1:

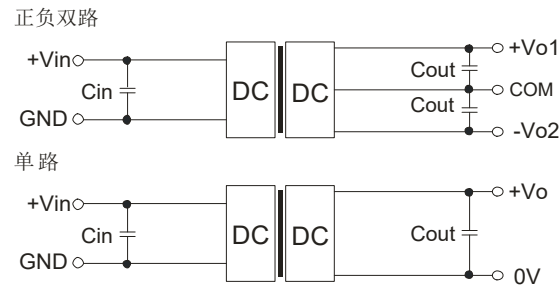


图 3

推荐容性负载值表 (表 1)

Vin	Cin	单路输出电压	Cout	双路输出电压	Cout
3.3V _{DC}	10μF/16V	3.3/5V _{DC}	10μF/16V	±3.3/±5V _{DC}	10μF/16V _{DC}
--	--	9/12V _{DC}	2.2μF/25V	±9/±12V _{DC}	2.2μF/25V _{DC}
--	--	15/24V _{DC}	1μF/50V	±15/±24V _{DC}	1μF/50V _{DC}

2. EMC解决方案-推荐电路

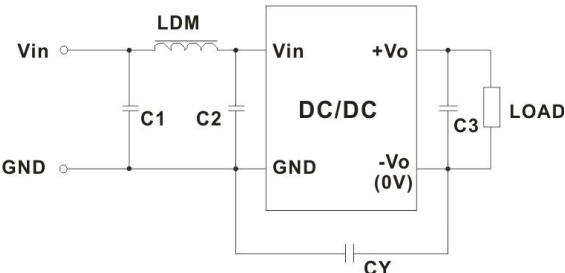


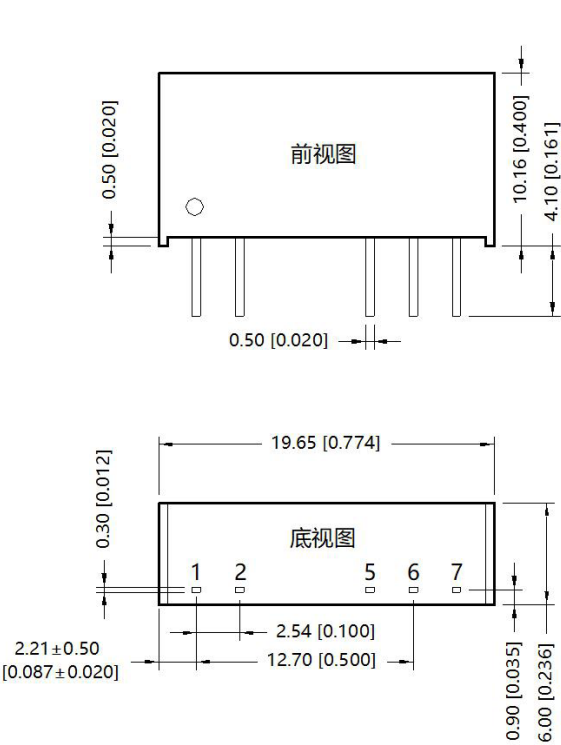
图 4

EMC推荐电路参数值表(表2)

输入 电压 3.3V _{DC}	输出电压		3.3/5V _{DC}	9/12/15/24V _{DC}
	EMI	C1/C2	4.7μF/16V	
		CY	--	270pF/4kV _{DC} VISHAY HGZ102MBP TDK CD45-E2GA102M-GKA
		C3	参考表1中 Cout 参数	
		LDM	6.8μH	

注:若实际使用过程中,对EMI要求很高,建议添加CY电容。

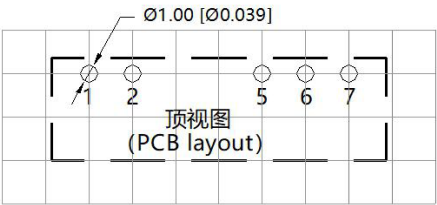
封装尺寸及印刷版图：



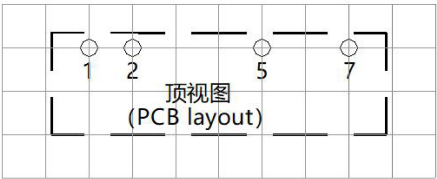
注：
尺寸单位：mm[inch]
端子截面公差：±0.10[±0.004]
未标注之公差：±0.25[±0.010]

第三角投影 

双路输出

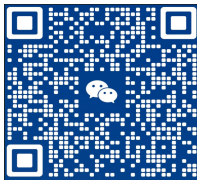


单路输出



注：栅格距离 2.54*2.54mm

引脚	单路	双路
1	Vin	Vin
2	GND	GND
5	0V	-Vo
6	No Pin	0V
7	+Vo	+Vo



新长沣（河北）装备实业有限责任公司

新长沣（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

手机：15600309099

座机：0312-3861098

E-mail:saleslyf@chewins.net