



产品描述:

3W 3KVAC隔离 宽电压输入 AC/DC 电源模块

TP03AC系列电源模块额定输出功率为3W, 此系列产品输入电压范围宽, 可以交直流两用。并具备高可靠性、高精度、更安全、更稳定, 大功率密度, 超小体积, 无需外加散热器, 输出电压稳定等特点, 且均集成有过流保护电路, EMI滤波电路, 整流滤波电路, 3000V 隔离电压变换器, 输出短路、过负荷、内部过热保护电路等功能。广泛应用于邮电通讯、工业控制、仪器仪表、数据采集、信号控制等多种电子系统中。

产品特性

适于全球通用电压范围	交直流两用	宽输入电压范围: 2:1及4:1
固定开关频率	过热保护	输出过流保护
输出短路保护	符合ROHS要求	工作温度范围 -40℃到70℃

选型手册

产品编码	输入		输出		效率 (典型值) %	推荐输出外接电容	
	电压 (VAC)		电压 (VDC)	电流 (A)		C1	C2
	额定值	范围					
TP03AC220S05	220(2:1)	165-265	5	0.6	71	0.1uF/50V	330uF/16V
TP03AC220S12	220(2:1)	165-265	12	0.25	76	0.1uF/50V	220uF/25V
TP03AC220S15	220(2:1)	165-265	15	0.20	77	0.1uF/50V	220uF/25V
TP03AC220S24	220(2:1)	165-265	24	0.12	77	0.1uF/50V	100uF/35V
TP03AC220D05	220(2:1)	165-265	±5	±0.3	71	0.1uF/50V	220uF/16V
TP03AC220D12	220(2:1)	165-265	±12	±0.125	76	0.1uF/50V	100uF/25V
TP03AC220D15	220(2:1)	165-265	±15	±0.1	78	0.1uF/50V	100uF/25V
TP03AC220S05W	220(4:1)	85-265	5	0.6	71	0.1uF/50V	330uF/16V
TP03AC220S12W	220(4:1)	85-265	12	0.25	76	0.1uF/50V	220uF/25V
TP03AC220S15W	220(4:1)	85-265	15	0.20	77	0.1uF/50V	220uF/25V
TP03AC220S24W	220(4:1)	85-265	24	0.12	77	0.1uF/50V	100uF/35V
TP03AC220D05W	220(4:1)	85-265	±5	±0.3	71	0.1uF/50V	220uF/16V
TP03AC220D12W	220(4:1)	85-265	±12	±0.125	76	0.1uF/50V	100uF/25V
TP03AC220D15W	220(4:1)	85-265	±15	±0.1	78	0.1uF/50V	100uF/25V
TP03AC220S06W	220(4:1)	85-265	6	0.5	71	0.1uF/50V	330uF/16V
TP03AC220S21W	220(4:1)	85-265	21	0.14	72	0.1uF/50V	100uF/35V

没有特殊说明所有规格参数是在25℃下测的。

一般特性

参数	测试条件	最小	标准	最大	单位
隔离电压	输入/输出1分钟内、漏电流2mA		3000		VAC
抗震性	10-55Hz	5	5		G
过流保护模式	全输入范围	长期自恢复			
冷却方式		自然冷却			
外壳材料		阻燃塑料			

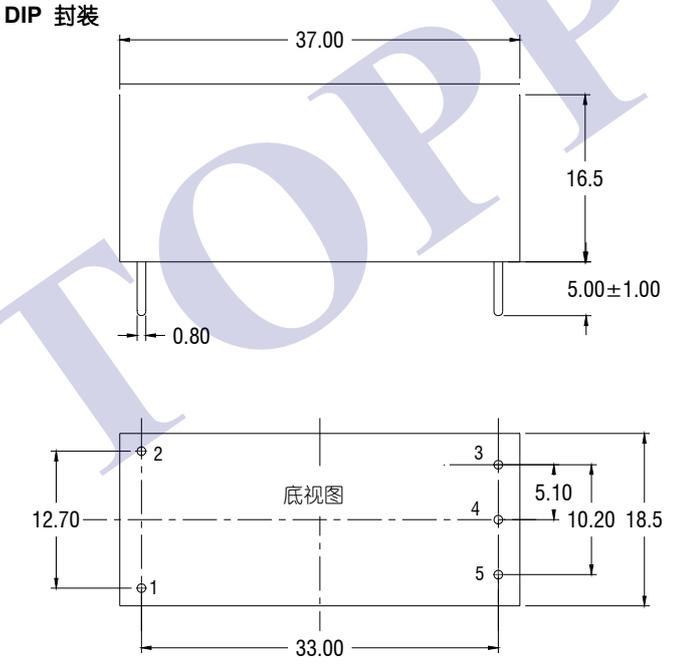
输入特性

参数	条件	最小	典型	最大	单位
工作电压	220VAC 输入模块 (165V-265V)	165	220	265	VAC
工作电压	220VAC 输入模块 (85V-265V)	85	220	265	VAC
启动上升沿时间	非容性负载	20			ms

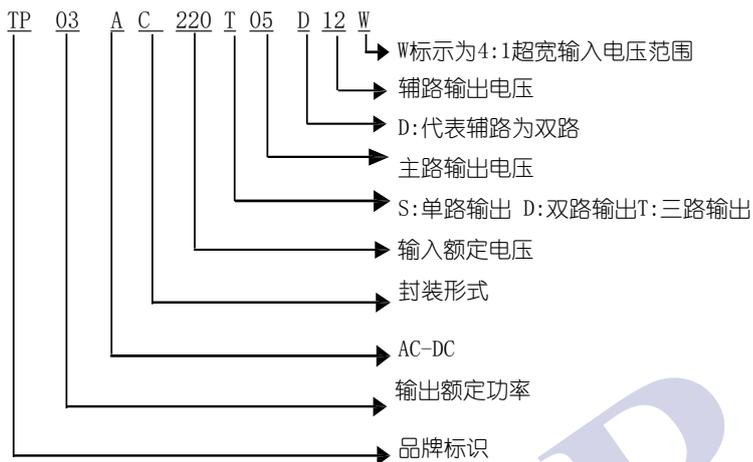
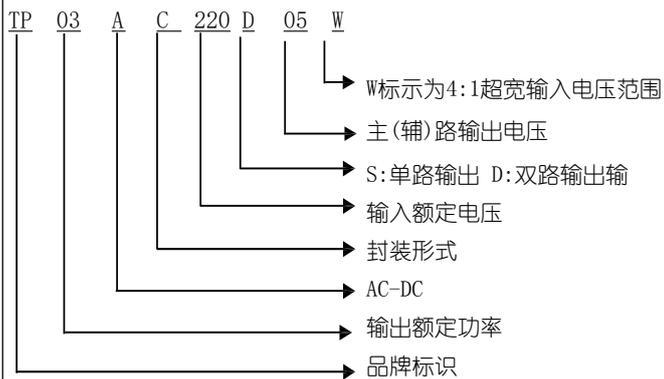
输出特性					
参数	条件	最小	典型	最大	单位
稳压精度	$I_o=0.1\cdots 1.0 \times I_{onom}$ $V_i=V_i$ 额定	5V输出		±3	%
		其它输出		±5	%
线性调整	$V_{imin} < V_i < V_{imax}$ (双路输出指主路)		±0.5	±1.5	%
负载调整	$I_o=0.1\cdots 1.0 \times I_{onom}$ $V_{imin} < V_i < V_{imax}$ (双路输出指主路)		±1	±3	%
辅路电压精度	主辅路相差25%的负载主路满载, 辅路至少25%的负载			±5	%
纹波和噪声	20MHz带宽			±1	%
过流保护	$V_{imin} < V_i < V_{imax}$	120			%
开关频率	$V_{imin} < V_i < V_{imax}$		60K		Hz

温度特性					
参数	条件	最小	典型	最大	单位
工作温度	工业级	-40		+70	°C
最大壳温	工业级			+95	°C
储存温度	工业级	-30		+105	°C
相对湿度	无结露	25		90	RH(%)
温度系数			±0.02		%/°C

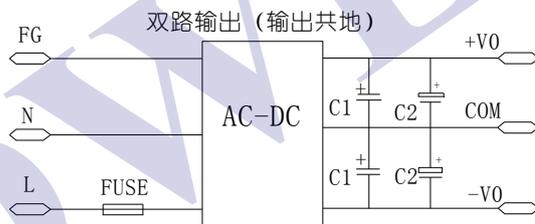
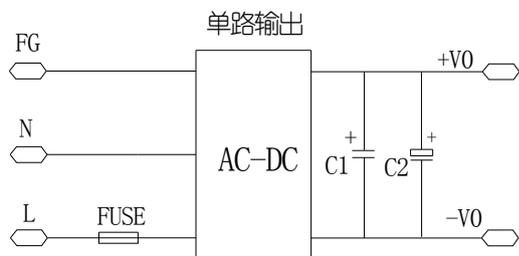
注：模块在各环境温度等级下工作时，外壳温度不得超过各最大壳温级所示。

外形尺寸	引脚定义																		
<p>DIP 封装</p>  <p>*单输出产品无此端子。 单位：mm 未标注之公差：±0.25mm</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>引脚</th> <th>单输出</th> <th>双输出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+V0</td> <td>+V0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>NP</td> <td>COM</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>-V0</td> <td>-V0</td> </tr> </tbody> </table>	引脚	单输出	双输出	1	N	N	2	L	L	3	+V0	+V0	4	NP	COM	5	-V0	-V0
引脚	单输出	双输出																	
1	N	N																	
2	L	L																	
3	+V0	+V0																	
4	NP	COM																	
5	-V0	-V0																	

产品选型



推荐电路



注：1、C1、C2、电容的取值详见第1页推荐输出外接电容表。

2、FUSE: 1A/250VAC 慢断型，必接

使用注意事项

- ◆ 模块长期工作在过载状态下，会造成不可逆的损坏。
- ◆ 模块在超出输入电压范围最大值的情况下工作，会造成不可逆的损坏。