

## TA1420 系列立式穿芯小型精密交流电流互感器

### 一、特点:

1. 立式穿芯, 印刷电路板直接焊接安装;
2. 全封闭, 机械和耐环境性能好, 电压隔离能力强, 外形美观;
3. 精度高, 采样范围宽, 应用灵活。

### 二、使用环境条件:

1. 环境温度:  $-55^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ ;
2. 相对湿度: 温度为  $40^{\circ}\text{C}$  时不大于 90%;
3. 大气压力:  $860\sim 1060\text{mbar}$ (约为  $650\sim 800\text{mmHg}$ )。

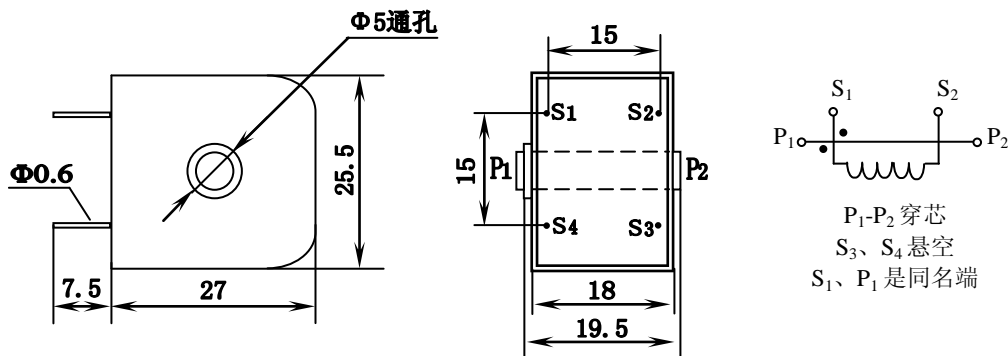
### 三、工作频率范围: $20\text{Hz}\sim 20\text{kHz}$ 。

### 四、绝缘耐热等级: F 级( $155^{\circ}\text{C}$ )。

### 五、安全特性:

1. 绝缘电阻: 常态时大于  $1000\text{M}\Omega$ ;
2. 抗电强度: 可承受工频  $6000\text{V}50\text{Hz}/1$  分钟;
3. 阻燃性: 符合 UL94-Vo 级。

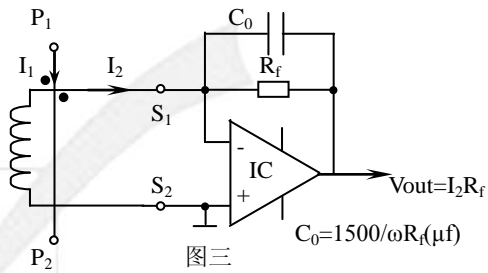
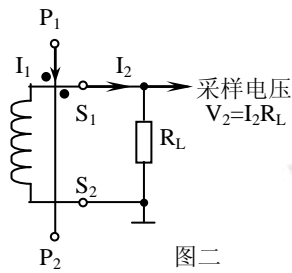
### 六、外形图、安装尺寸及线圈图见图一所示。



### 七、典型应用及性能参数:

1. 用电阻法直接获得采样电压时(见下页图二所示)性能参数见下表:

产品型号	额定输入电流	额定输出电流	额定采样电阻 $R_L$	额定采样电压	相移	非线性度	线性范围	耐压 (kV)
TA1420-01	5A	5mA	$200\Omega$	1V	$\leq 30^{\circ}$	$\leq 0.2\%$	$\geq 2$ 倍额定	$\geq 6$
TA1420-01M	5A	5mA	$250\Omega$	1.25V	$\leq 37^{\circ}$	$\leq 0.25\%$		
TA1420-02	10A	5mA	$400\Omega$	2V	$\leq 20^{\circ}$	$\leq 0.2\%$		
TA1420-02M	10A	5mA	$500\Omega$	2.5V	$\leq 25^{\circ}$	$\leq 0.25\%$		
TA1420-03	15A	5mA	$600\Omega$	3V	$\leq 15^{\circ}$	$\leq 0.2\%$	$\geq 1.5$ 倍额定	
TA1420-03M	15A	5mA	$750\Omega$	3.75V	$\leq 19^{\circ}$	$\leq 0.25\%$		
TA1420-04	20A	5mA	$800\Omega$	4V	$\leq 12^{\circ}$	$\leq 0.2\%$		
TA1420-04M	20A	5mA	$1000\Omega$	5V	$\leq 15^{\circ}$	$\leq 0.25\%$	$\geq 1.2$ 倍额定	
TA1420-05	25A	5mA	$1000\Omega$	5V	$\leq 10^{\circ}$	$\leq 0.2\%$		
TA1420-05M	25A	5mA	$1250\Omega$	6.25V	$\leq 12.5^{\circ}$	$\leq 0.25\%$		
TA1420-06	30A	5mA	$1200\Omega$	6V	$\leq 9^{\circ}$	$\leq 0.2\%$		
TA1420-06M	30A	5mA	$1500\Omega$	7.5V	$\leq 11^{\circ}$	$\leq 0.5\%$		



2. 用 IC 法获得采样电压时(如右上图三所示)性能参数见下表:

产品型号	额定 输入电流	额定 输出电流	额定 采样电压	相移	非线性度	线性范围	耐压 (kV)
TA1420-01	5A	5mA	≤1/2 倍 IC 电源电压	≤5'	≤0.1%	≥2 倍额定	≥6
TA1420-01M	5A	5mA					
TA1420-02	10A	5mA					
TA1420-02M	10A	5mA					
TA1420-03	15A	5mA					
TA1420-03M	15A	5mA					
TA1420-04	20A	5mA					
TA1420-04M	20A	5mA					
TA1420-05	25A	5mA					
TA1420-05M	25A	5mA					
TA1420-06	30A	5mA					
TA1420-06M	30A	5mA					

#### 八、注意事项:

1. 电流互感器初级应串联于被测电流回路中，次级应近似工作于短路状态。
2. 电流互感器次级电路不允许开路，所以请不要装熔断器。