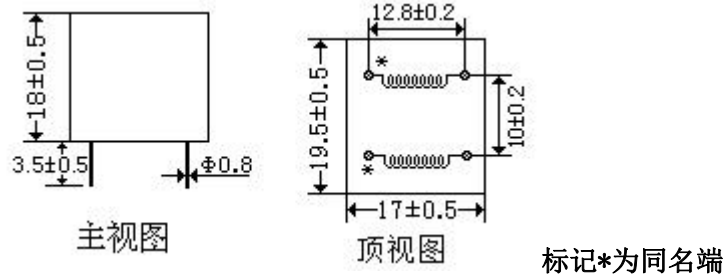


ROHS

电压互感器技术规格书

型号: HPT205A/F 2mA:2mA(额定值 2mA)

1. 外形图: (单位: mm)



2. 产品说明: 精密电流型电压互感器, 初级通过电路中串入限流电阻, 将电压转换为电流, 经过互感器后次级输出电流信号, 经采样电阻转化为所需要的电压信号。输入和输出均为引脚针, 测量用互感器。

3. 电气特性:

参数 \ 指标	HPT205A/F (测量型)	单位
额定输入电流	2	mA
额定输出电流	2	mA
最大输入电流	10	mA
最大输出电流	10	mA
额定点相位差	≤15' (未经过补偿, 0 欧负载) ≤5' (经过补偿后)	分
精度等级	0.1	级
隔离耐压	4000	V/min
温度系数	25	ppm/°C
工作温度	-40~+90	°C
储存温度	-50~+100	°C
副边内阻范围	120 Ω ± 20%	Ω
重量	约 13	g
使用频率范围	0.02-10	KHz
负载电阻	≤500 (2mA 时)	Ω
短时热电流	≤100 (≤60s)	mA
外壳材料	阻燃 PBT	—

4. 使用方法:

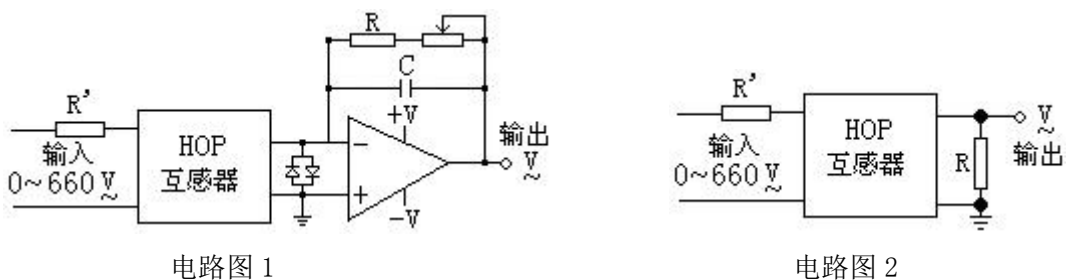


图 1:电容 C 滤波使用 1000P 左右。图中运算放大器为 OP07 系列，运算放大器的电源电压通常取±15V 或 ±12V。图 1 中反馈电阻 R 和限流电阻 R' 要求温度系数优于 50ppm/°C，推荐使用状态是 2mA/2mA。

输出电压= 输入 V/ (R'+内阻)*R，另外可调电阻进行微调，以达到输出电压的精度。

注意事项：此电路中运放输入电流在 10.5mA 以内，超过 10.5mA 时运放输出电压会严重失真！

图 2: 负载电阻要求≤200 欧，输出= 输入 V/ (R'+内阻)*R。输出并负载后相移会变大，相移变化的数值与负载电阻值有关。

注意事项：此电路中 R' 和 R 的功率及温度系数应合理选择，要求温度系数优于 50ppm/°C！

以上参数均为工频 50Hz 使用状态时的参数值。相移为负载 0 欧时的测量值。

使用频率范围指互感器应用于固定的频率值的使用范围。

本产品角差标示的值全部在输出短路时测量（标称额定输入时），角差≤（标示值+3）分。

如有问题请及时联系技术部，我们会尽快为您解答！

测试数据

测试仪器：互感器效验仪

状态：额定 2mA 负载 0 欧 常温

准确级	0.1 级				
测试点	20%I _b	50%I _b	80%I _b	100%I _b	120%I _b
比值差±(%)	<-0.1	<-0.1	<-0.1	<-0.1	<-0.1
相位差±(')	<25'	<20'	<20'	<15'	<15'