

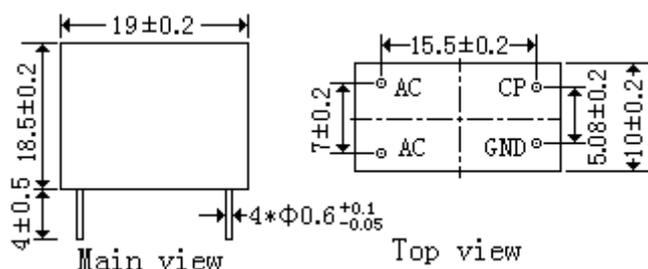
型号：HPT201TN 开关量传感器

特点：体积小、精度高、输入门限电压过渡 40V、无源。

应用领域：

设备状态反馈
开关量采集
交流电压监控

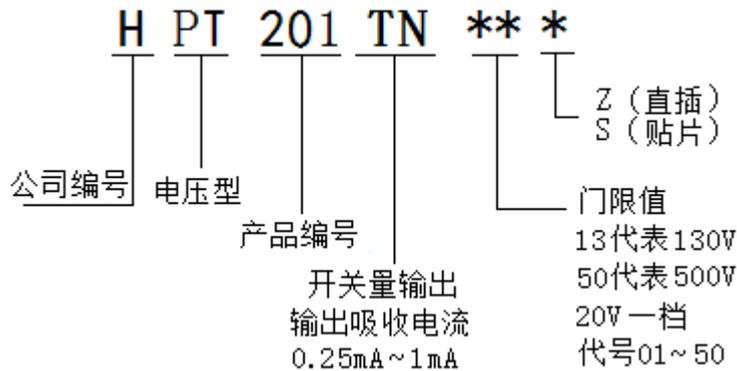
封装尺寸及实物照片



电气参数

参数	类型	HPT201TN			单位	
		测试条件	最小	典型		最大
输入门限电压		150Vac (可按客户要求定做)	120	150	180	Vac
输出吸收电流		V_{cc}/R	0.25	0.5	1	mAdc
输出电压		输出吸收电流 $V_{cc}/R=1\text{mA}$ 时	$0.2-V_{CC}$	$0.5-V_{CC}$	$0.7-V_{CC}$	Vdc
响应时间 (与电阻 R 有关)		输入电压 220V, $V_{cc}=5\text{V}$, $R=5\text{K}$ 时	50	100	200	ms
		输入电压 220V, $V_{cc}=5\text{V}$, $R=10\text{K}$ 时	100	200	400	ms
输入功耗		输入电压 220V 时	0.3	0.4	0.55	W
输入过载			250	280	350(10 分钟)	Vac
输入门限精度		设定的门限电压值时	15	20	30	%
输出 CP 端电压		因使用环境而定	2	5	24	Vdc
输出交流含量		测试输入 160Vac, $V_{cc}=5\text{V}$, $R=5\text{K}$ 时	500	600	700	mV
		测试输入 160Vac, $V_{cc}=5\text{V}$, $R=10\text{K}$ 时	300	400	500	mV
		测试输入 160Vac, $V_{cc}=5\text{V}$, $R=20\text{K}$ 时	150	200	300	mV
耐压		交流有效值 1 分钟	3300	3500	3750	Vac
温度变化		测试输入 160Vac 时	$-30^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ 变化 25V			
阻燃等级			UL94V-0			级
工作温度			$-40 \sim +85$			$^{\circ}\text{C}$
储存温度			$-50 \sim +95$			$^{\circ}\text{C}$
重量			约 10			g
外壳材料			PBT 耐温 110°C			

型号及编号说明:



使用方法:

当输入电压超过设定的过压保护点时, 输出为低电平, 当输入电压低于设定的过压保护点时, 输出为+VCC, 图中的R为限流电阻, 当+V=5V时R不得小于5kΩ, 建议R取值10kΩ~20kΩ, 即输出吸收电流为0.25mA~0.5mA。图1为测试电路。

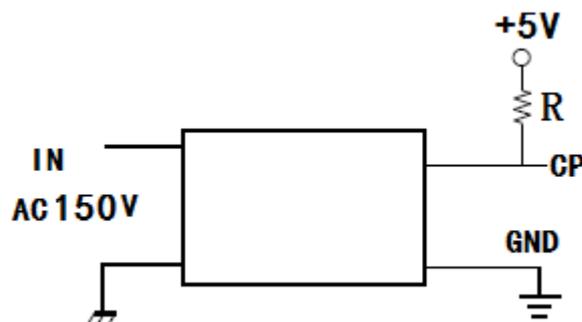


图 1

应用说明:

本产品适合应用于监控电网线路上的电压是否正常工作, 用电设备的状态是否在正常工作范围内。产品优点: 无须任何电源供电, 可以远程传送用电设备的工作状态、及过压保护装置的开关状态, 可以完全代替当前市场上的有源传感器及有源隔离模块, 可以为您解决接线和提供电源的烦恼。

使用注意事项:

在使用时必须按照图2的连接方法, VCC和CP之间不能省掉图中的R, 如VCC直接接入CP端会造成开关量传感器器件永久性损坏, 图1、图2中R取值范围 $R=VCC/I_R$ (I_R 小于1mA), 为节省电源功耗, 用户可以根据自己设计取R值, VCC在+2V~5V时, R一般取8KΩ~20KΩ, R取值低于5K时纹波会变大, VCC在12V~24V时, R取值一般为12KΩ~48KΩ, 且输出吸收电流<1mA, 否则输出响应时间会变慢。

应用电路:

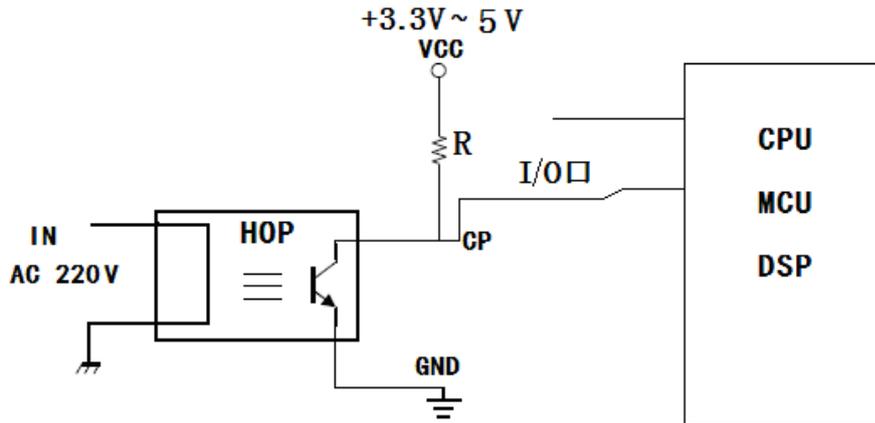
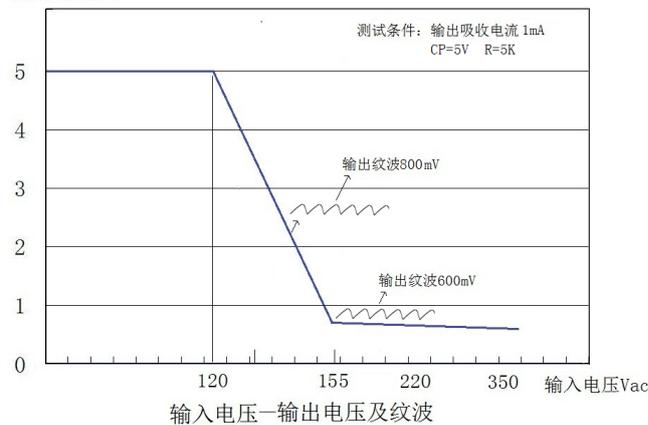


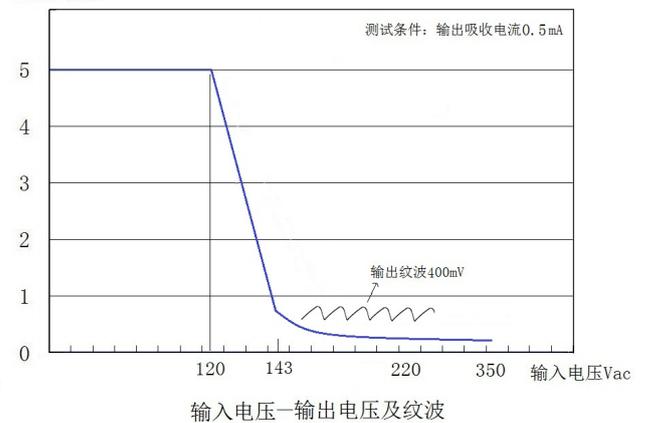
图 2

典型性能特性:

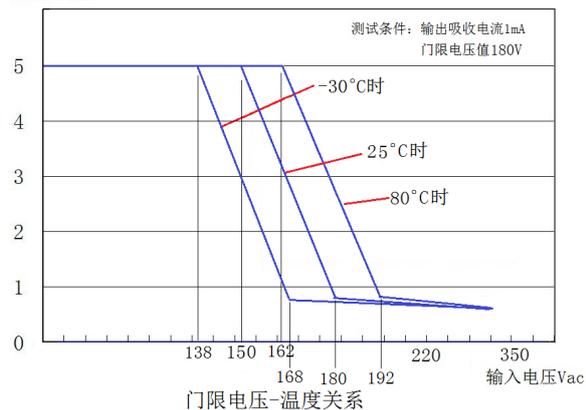
输出电压 V



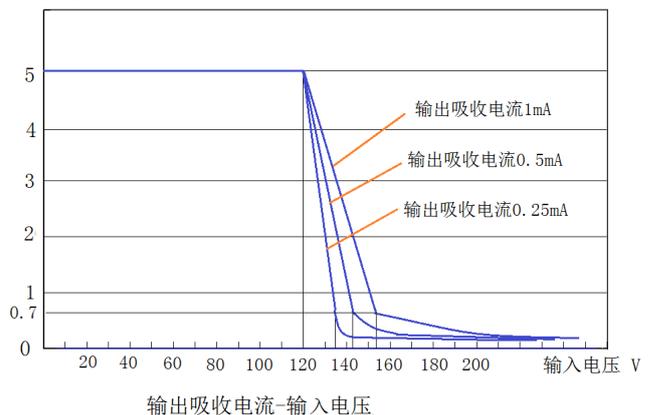
输出电压 V



输出电压 V



输出电压 V



- 公司声明:
- 1、人为造成的产品损坏我司不负责退换货;
 - 2、产品外包装为真空包装,用户在拆包后未使用的产品须重新做真空包装或密封保存,否则因拆包后保存不当导致的管脚氧化,我司不负责退换货。
 - 3、特殊定制的产品交货期为 4-8 周。