

## 霍尔效应交流电流传感器 CYHCS-C1TV

这款霍尔效应电流传感器基于开环补偿原理，初级和次级电路间高度电隔离，可用于测量交流电流、脉冲电流等，传感器输出反映了载流导线中电流的整流平均值。

产品特点	应用
<ul style="list-style-type: none"><li>高精度</li><li>高线性度</li><li>重量轻</li><li>低功耗</li><li>窗口结构</li><li>传感器输出与被测电流导线电隔离</li><li>无插入损耗</li><li>电流过载能力</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>光伏设备</li><li>变频调速设备</li><li>各种电源</li><li>不间断电源(UPS)</li><li>电焊机</li><li>数控机床</li><li>电解和电镀设备</li><li>电力机车</li><li>微机监控</li><li>电力网络监控</li></ul>

### 电气参数

原边额定有效电流 $I_r$ (A)	测量范围 (A)	直流输出电压 (mA)	孔径尺寸 (mm)	产品工件号
25	0-25	x=0: 0-4V $\pm 1.0\%$ x=3: 0-5V $\pm 1.0\%$ x=8: 0-10V $\pm 1.0\%$	Ø20	CYHCS-C1TV-25A-xnC
30	0-30			CYHCS-C1TV-30A-xnC
40	0-40			CYHCS-C1TV-40A-xnC
50	0-50			CYHCS-C1TV-50A-xnC
100	0-100			CYHCS-C1TV-100A-xnC
200	0-200			CYHCS-C1TV-200A-xnC
300	0-300			CYHCS-C1TV-300A-xnC
400	0-400			CYHCS-C1TV-400A-xnC
500	0-500			CYHCS-C1TV-500A-xnC
600	0-600			CYHCS-C1TV-600A-xnC

(n=3,  $V_{cc} = +12VDC \pm 5\%$ ; n=4,  $V_{cc} = +15VDC \pm 5\%$ ; n=5,  $V_{cc} = +24VDC \pm 5\%$ )

(连接件: 莫仕连接件 C=M; 凤凰连接件: C=P)

供电电压:  $V_{cc} = +12V, +15V, +24V \pm 5\%$

电流消耗:  $I_c < 20mA$

隔离电压:  $2.5kV, 50/60Hz, 1min$

输出阻抗:  $R_{out} < 150\Omega$

负载电阻:  $R_L > 10k\Omega$

精度 ( $I_r, T_A = 25^\circ C$ ):  $X < 1.0\%$

线性度 (从 0 到  $I_r, T_A = 25^\circ C$ ):  $E_L < 1.0\% FS$

电偏置电压,  $T_A = 25^\circ C$ ,  $V_{oe} < 50mV$

磁偏置电压 ( $I_r \rightarrow 0$ ):  $V_{om} < \pm 20mV$

偏置电压温漂,  $V_{ot} < \pm 1.0mV/^\circ C$

温漂 (-10°C to 50°C),  $T.C. < \pm 0.1\% /^\circ C$

响应时间, 90%  $I_P$  ( $f=1k Hz$ ):  $t_r < 20ms$

频率带宽 (-3dB),  $f_b = 20Hz - 20 kHz$

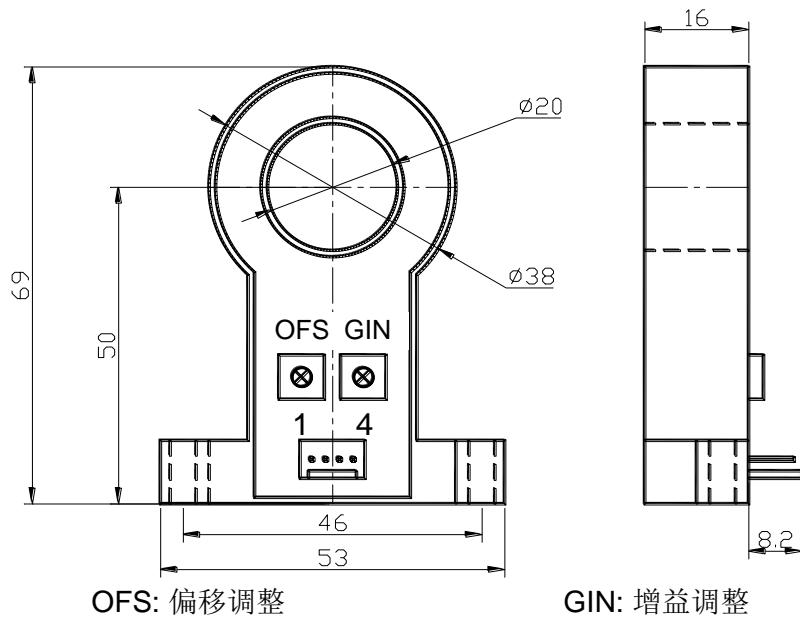
外壳材料: PBT, 耐热 125°C 阻燃

## 通用参数

工作环境温度  
存储环境温度

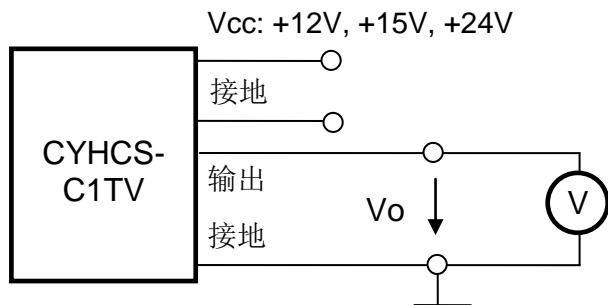
$T_A = -25^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$   
 $T_S = -55^\circ\text{C} \sim +100^\circ\text{C}$

## 引脚定义和尺寸



1(+): Vcc  
2(G): 接地  
3(O): 输出  
4(G): 接地

## 接线图



## 注意事项:

1. 请务必正确连接供电电源端和输出端，不可错接。
2. 请不要随意调整两个电位器，仅在必要时，用小螺丝刀慢慢旋转至所需精度。
3. 当母线（被测电流导线）完全填满孔径时，测量精度最佳。
4. 当原边导线中电流方向与传感器外壳所标记的箭头同向时，输出同相。