

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

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 $\pm 1.0\%$	$\varnothing 20$	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 ($-10^\circ C$ to $50^\circ C$),

T.C. $< \pm 0.1\% /^\circ C$

响应时间, $90\%I_p$ ($f = 1k Hz$)

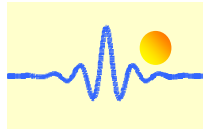
$t_r < 20ms$

频率带宽 (-3dB),

$f_b = 20Hz - 20 kHz$

外壳材料:

PBT, 耐热 $125^\circ C$ 阻燃

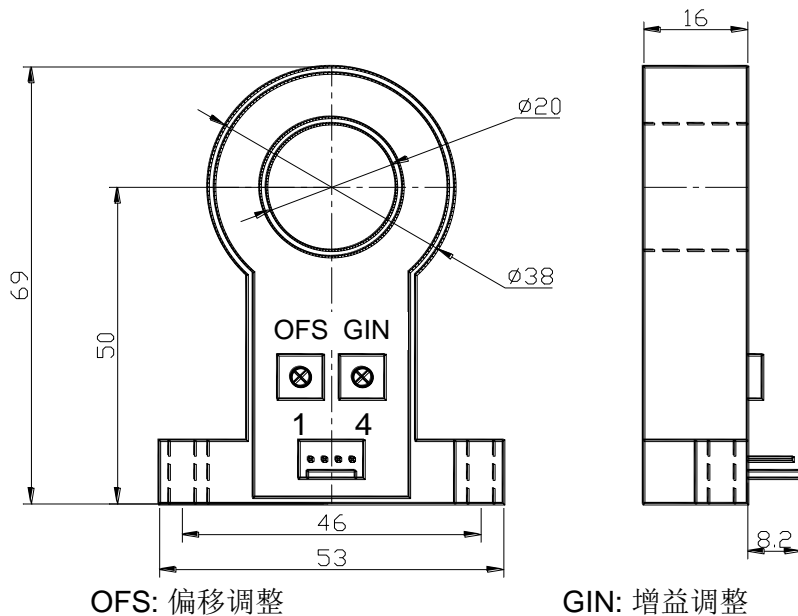


通用参数

工作环境温度
存储环境温度

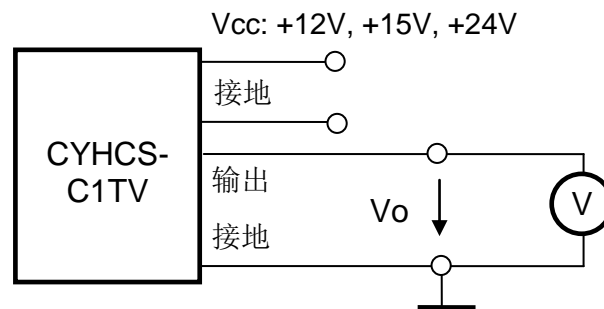
$T_A = -25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
 $T_S = -55^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$

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。