

交流开环霍尔电流传感器 CYHCS-BTV

这款霍尔电流传感器基于开环原理，初级和次级电路之间高电流隔离。可用于测量交流电流，脉冲电流等。传感器的输出信号反映载流导体中电流的整流平均值。

产品特点	应用
<ul style="list-style-type: none"> 高精度 良好线性度 轻质便捷 低能耗 窗口结构 传感器输出与载流导体之间实行电隔离 无插入损耗 具有电流过载能力 	<ul style="list-style-type: none"> 光伏设备 变频调速设备 各种电源供电 不间断电源供电 (UPS) 电焊机 变电站 数控机床 电动机车 微机监测 电力网络监控

电气参数

初级额定电流 I_r (A), rms	测量范围 (A)	输出电流	孔径尺寸(mm)	产品部件号
50	0 ~ ±50	$x=0: 0-4V \pm 1.0\%$ $x=3: 0-5V \pm 1.0\%$ $x=8: 0-10V \pm 1.0\%$	20.5x10.5	CYHCS-BTV-50A-xn
100	0 ~ ±100			CYHCS-BTV-100A-xn
200	0 ~ ±200			CYHCS-BTV-200A-xn
300	0 ~ ±300			CYHCS-BTV-300A-xn
400	0 ~ ±400			CYHCS-BTV-400A-xn
500	0 ~ ±500			CYHCS-BTV-500A-xn
600	0 ~ ±600			CYHCS-BTV-600A-xn

($n=2, V_{cc}=+12VDC \pm 5\%$; $n=3, V_{cc}=+15VDC \pm 5\%$; $n=4, V_{cc}=+24VDC \pm 5\%$)

供电电压

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

$I_r, T_A=25^\circ C$ 时的输出电压

$V_{out}=0-4V, 0-5V, 0-10VDC$

电流损耗

$I_c < 25mA$

电流隔离, 50/60Hz, 1min:

2.5kV rms

绝缘电阻 @ 500 VDC

> 500 MΩ

精度和动态性能数据

精度($I_r, T_A=25^\circ C$ 时)

<1.0% FS

线性度(0 到 $I_r, T_A=25^\circ C$ 时)

<0.5% FS

零输出电压, ($T_A=25^\circ C$ 时)

<50mV

迟滞偏置电压:

<±25mV

偏置电压温漂

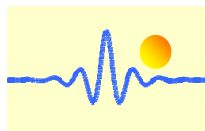
<±1.0mV/°C

频率带宽(-3 dB):

20Hz-20kHz

当电流为 I_r ($f=1k Hz$) 90%时, 反应时间

< 20ms

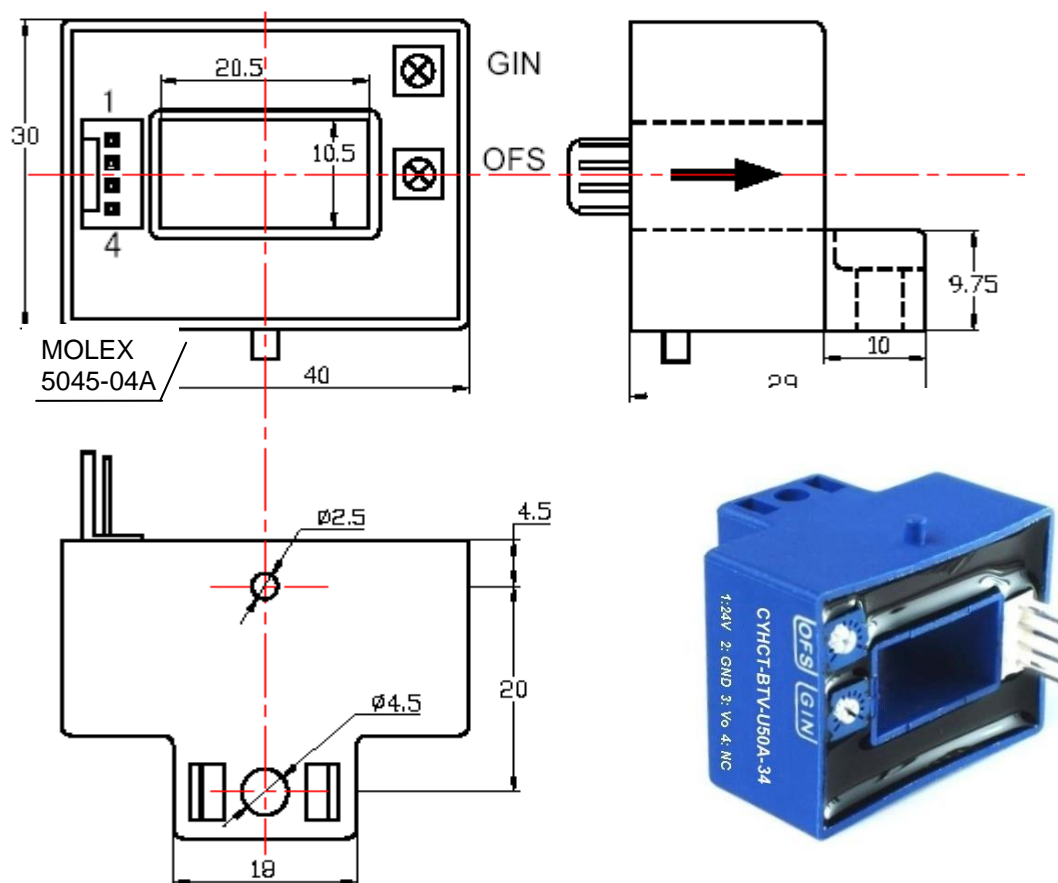


通用参数

工作环境温度,
存储环境温度,

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

端子定义和尺寸



引脚安排

1: Vcc; 2: 接地; 3: 输出; 4: 不接线

注意事项:

1. 请务必正确连接供电电源和输出端子, 不可错连。
2. 仅在必要时, 通过缓慢转动小螺丝刀调节两个电位器, 以达到所要求的精度。
3. 当窗口完全被母线(载流导体)填满时, 精度可以达到最高。
4. 如果载流导体的电流方向和传感器上箭头所指的方向相同, 则可得到同相输出。