

交流霍尔交流电流传感器 CYHCS-BTC

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度电隔离。它可用于测量直流电流，脉冲电流等电流。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

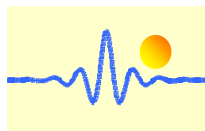
初级额定电流 I_r (A), rms	测量范围 (A)	输出电流(mA)	孔径尺寸(mm)	产品部件号
50	0 ~ ±50	4-20 ±1.0%	20.5x10.5	CYHCS-BTC-50A-n
100	0 ~ ±100			CYHCS-BTC-100A-n
200	0 ~ ±200			CYHCS-BTC-200A-n
300	0 ~ ±300			CYHCS-BTC-300A-n
400	0 ~ ±400			CYHCS-BTC-400A-n
500	0 ~ ±500			CYHCS-BTC-500A-n
600	0 ~ ±600			CYHCS-BTC-600A-n

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

供电电压	$V_{cc} = +12V, +15V, +24VDC \pm 5\%$
输出电流	4-20mADC
电流损耗	$I_c < 25mA + \text{输出电流}$
电流隔离, 50/60Hz, 1min:	3kV rms
绝缘电阻 @ 500 VDC	> 500 MΩ

精度和动态性能数据

I_r , $T_A=25^\circ C$ 时, 精度	$X < \pm 1.0\% FS$
线性度(0 到 I_r , $T_A=25^\circ C$ 时)	$E_L < \pm 0.5\% FS$
$T_A=25^\circ C$ 时, 电偏置电流	4mA DC
偏置电流的温漂	$V_{ot} < \pm 0.005mA/^\circ C$
电流为 I_p 的 90%时, 反应时间	$t_r < 20ms$
负载电阻:	80-450Ω
频率带宽(-3dB),	$f_b = 20Hz - 20 kHz$

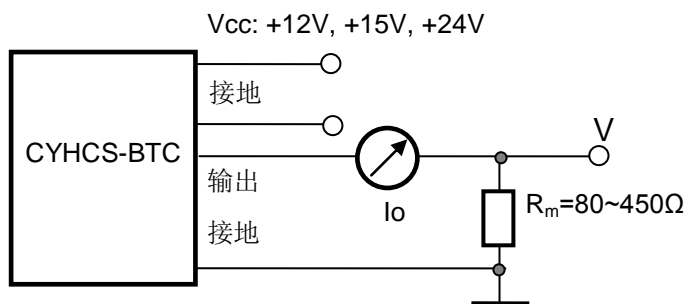
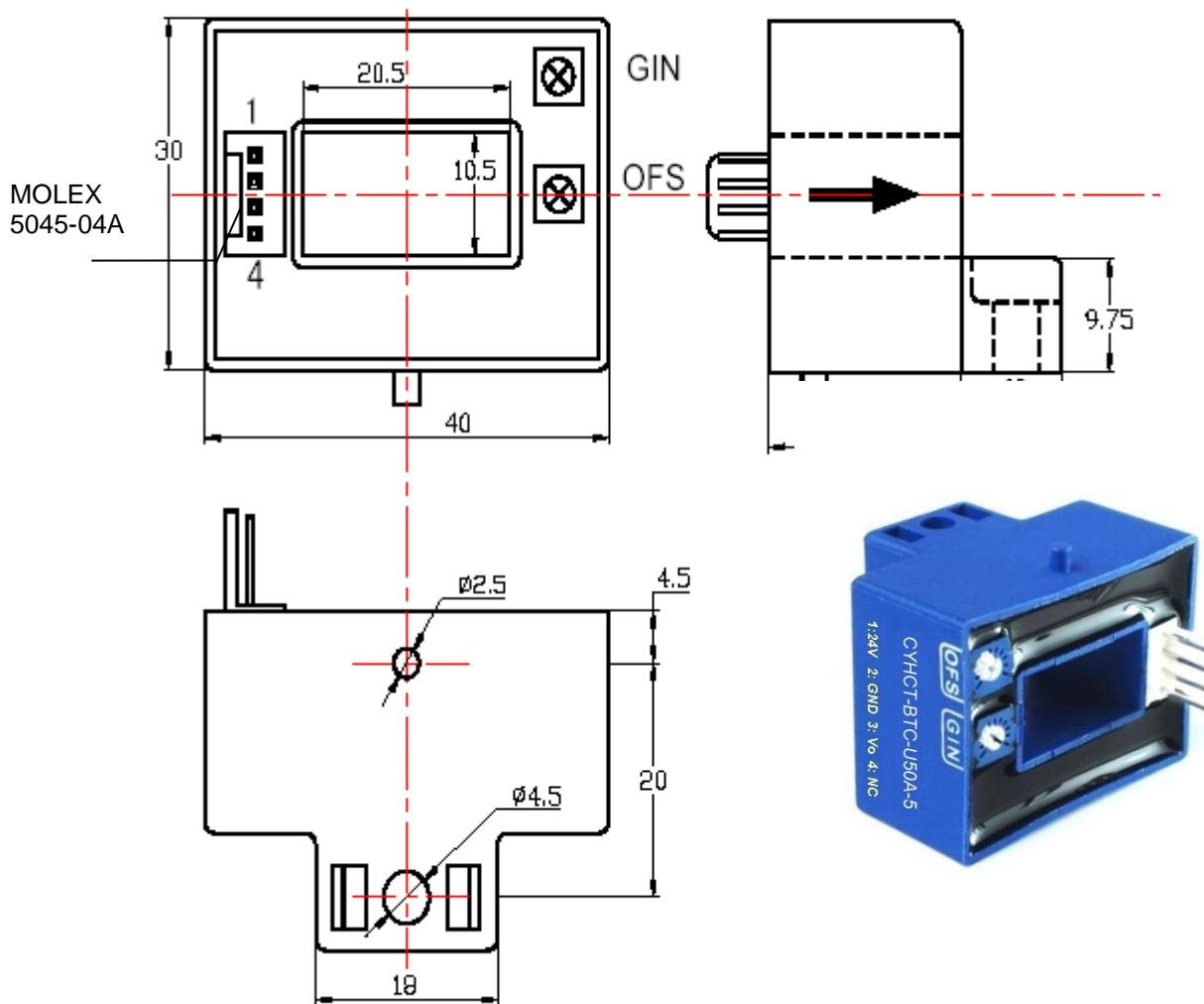


通用参数

工作环境温度,
存储环境温度,

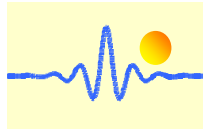
$T_A = -25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
 $T_S = -55^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$

端子定义和尺寸



端子接线安排

- 1: Vcc;
- 2: 接地;
- 3: 输出;
- 4: NC



注意事项:

1. 请务必正确连接供电电源和输出端子，不可连错。
2. 仅在必要时，通过缓慢旋转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。