

## 开环霍尔电流传感器 CYHCT-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。可用于测量直流电流、直流脉冲电流等。传感器的输出信号反映了载流导体中电流的实际波形。

产品特点	应用
<ul style="list-style-type: none"> <li>高精度</li> <li>良好线性度</li> <li>轻质</li> <li>低能耗</li> <li>窗口结构</li> <li>传感器输出与载流导体之间实行电隔离</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>各种电源供电</li> <li>不间断电源供电 (UPS)</li> <li>电焊机</li> <li>变电站</li> <li>数控机床</li> <li>电动机车</li> <li>微机监测</li> <li>电力网络监控</li> </ul>

### 电气参数

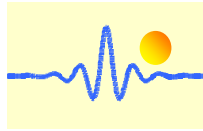
初级额定电流 $I_r$ (A), rms	测量范围 (A)	输出电流(mA)	窗口尺寸(mm)	产品产品编号
50	0 ~ ±50	4-20 ±1.0%	20.5x10.5	CYHCT-BTC-U/B050A-n
100	0 ~ ±100			CYHCT-BTC-U/B100A-n
200	0 ~ ±200			CYHCT-BTC-U/B200A-n
300	0 ~ ±300			CYHCT-BTC-U/B300A-n
400	0 ~ ±400			CYHCT-BTC-U/B400A-n
500	0 ~ ±500			CYHCT-BTC-U/B500A-n
600	0 ~ ±600			CYHCT-BTC-U/B600A-n

(U: 单向输入电流; B: 双向输入电流, 请在产品编号中标明 U 或者 B)  
(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	$X < \pm 1.0\% FS$
0 到 $I_r, T_A=25^\circ C$ 时, 线性度	$E_L < \pm 0.5\% FS$
$T_A=25^\circ C$ 时, 电偏置电流	4mA DC 或 12mA DC
偏置电流温漂	$V_{of} < \pm 0.005mA/^\circ C$
电流为 $I_p$ 的 90% 时, 响应时间	$t_r < 1ms$
负载电阻:	80-450Ω
频率带宽 (-3dB),	$f_b = DC - 20 kHz$

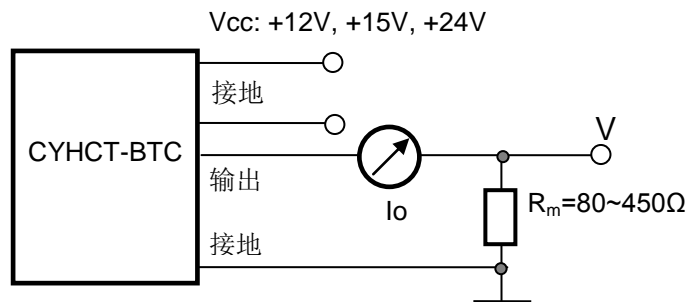
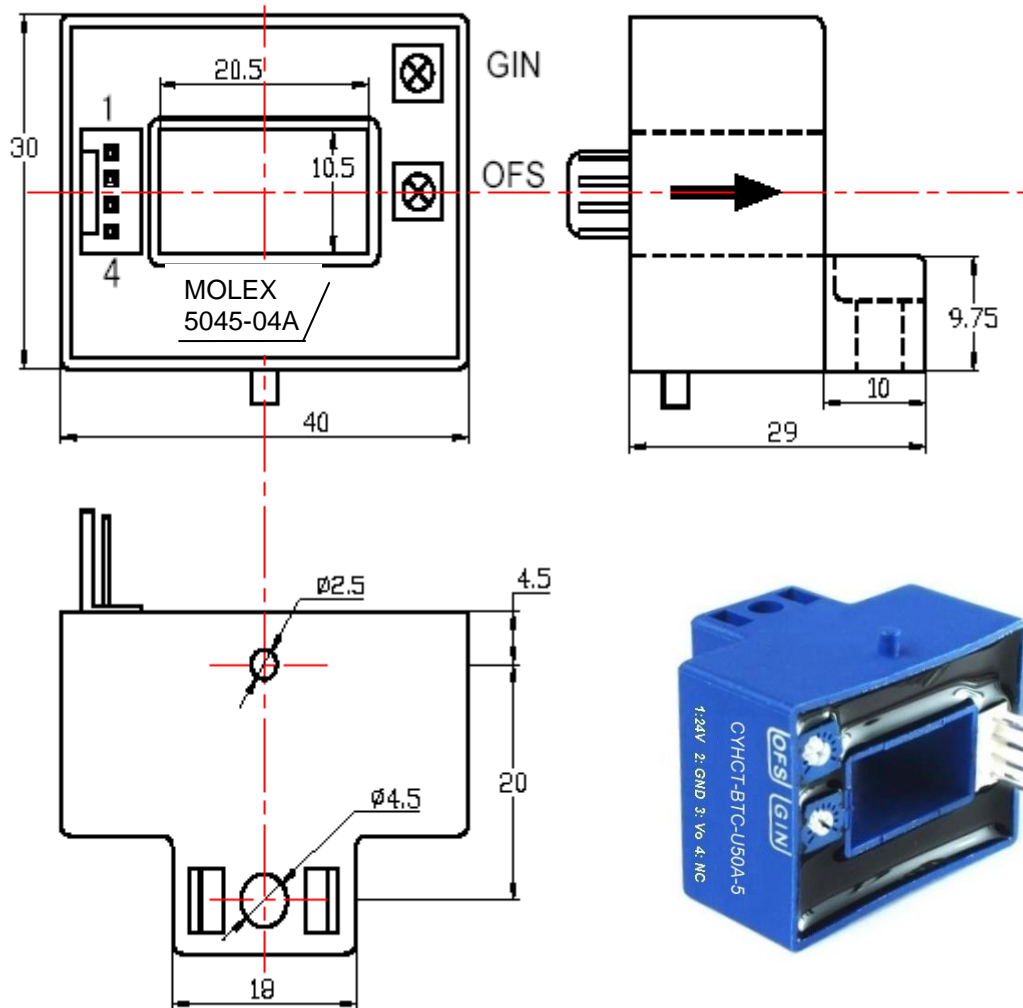


## 通用参数

工作环境温度  
储存环境温度

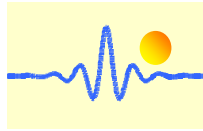
$T_A = -25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$   
 $T_S = -40^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$

## 引脚定义和尺寸



引脚排布:

- 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。