



## 霍尔交流电流传感器 CYHCS-HBC

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。可用于测量交流电流，脉冲电流等。传感器的输出信号反映了载流导体中电流的整流平均值。

| 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>便于安装</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

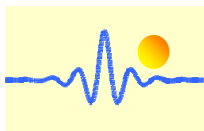
| 初级额定电流 $I_r$<br>(A), rms | 测量范围(A) | 直流输出电压<br>(mA) | 窗口尺寸 (mm) | 产品部件号             |
|--------------------------|---------|----------------|-----------|-------------------|
| 2000                     | 0~±2000 | 4-20 ±1.0%     | 140 x 50  | CYHCS-HBC-2000A-n |
| 3000                     | 0~±3000 |                |           | CYHCS-HBC-3000A-n |
| 4000                     | 0~±4000 |                |           | CYHCS-HBC-4000A-n |
| 5000                     | 0~±5000 |                |           | CYHCS-HBC-5000A-n |
| 6000                     | 0~±6000 |                |           | CYHCS-HBC-6000A-n |
| 8000                     | 0~±8000 |                |           | CYHCS-HBC-8000A-n |
| 9000                     | 0~±9000 |                |           | CYHCS-HBC-9000A-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               | $I_c < 25mA +$ 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                          |
| 偏置电流温漂                                | $V_{ot} < \pm 0.005mA/^\circ C$ |
| 电流为 $I_p$ 的 90% 时, 响应时间               | $t_r < 20ms$                    |
| 负载电阻                                  | 80-450Ω                         |
| 频率带宽(-3dB),                           | $f_b = 20Hz - 20 kHz$           |
| 外壳材料                                  | PBT                             |



## 通用参数

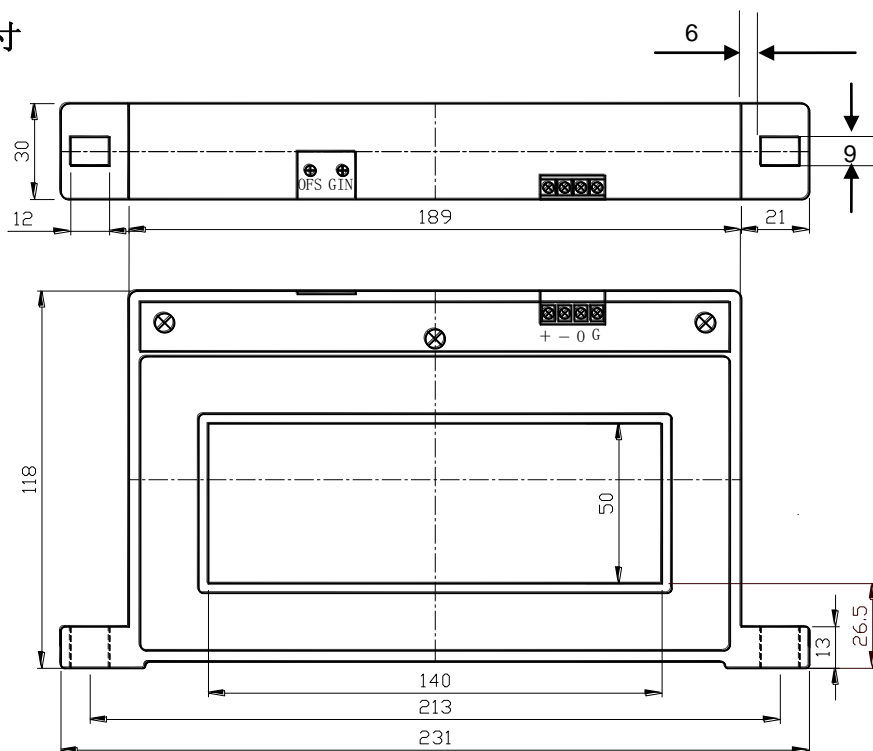
工作环境温度

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

储存环境温度 ,

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

## 尺寸

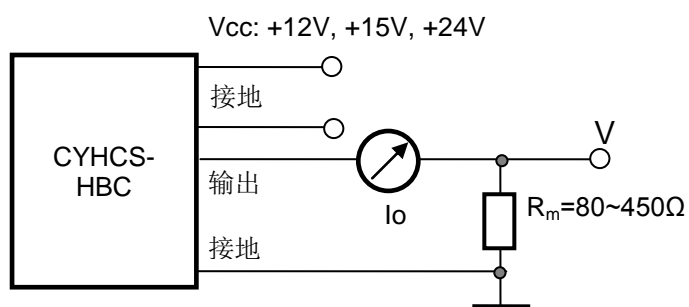


### 引脚排布

+: Vcc  
-: 接地(GND)  
O: 输出  
G: 接地 (GND)

GIN: 增益调整

OFS: 偏置调整



## 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。