

## 开环霍尔交/直流电流传感器 CYHCS-EA

这款霍尔效应电流传感器基于开环原理，初级和次级电路间具有高度电隔离，可用于测量直流和交流电流、脉冲电流等，传感器输出反映了载流导线中电流的实际波形。

| 产品特点  | 应用   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>高精度</li> <li>高线性度</li> <li>重量轻</li> <li>低功耗</li> <li>窗口结构</li> <li>传感器输出与被测电流导线电隔离</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</li> <li>不间断电源(UPS)</li> <li>电焊机</li> <li>变电站</li> <li>数控机床</li> <li>电力机车</li> <li>微机监控</li> <li>电力网络监控</li> </ul> |

### 电气参数

| 原边额定电流 $I_r$ (A) | 测量范围 (A)   | 输出电压 (V)   | 孔径尺寸 (mm)          | 产品工件号             |
|------------------|------------|--|--------------------|-------------------|
| 50               | $\pm 100$  | X=0: $\pm 4V \pm 1.0\%$<br>X=1: $\pm 5V \pm 1.0\%$ | $\varnothing 40.5$ | CYHCS-EA50A-C-X   |
| 100              | $\pm 200$  |  |                    | CYHCS-EA100A-C-X  |
| 200              | $\pm 400$  |  |                    | CYHCS-EA200A-C-X  |
| 400              | $\pm 800$  |  |                    | CYHCS-EA400A-C-X  |
| 500              | $\pm 1000$ |  |                    | CYHCS-EA500A-C-X  |
| 800              | $\pm 1600$ |  |                    | CYHCS-EA800A-C-X  |
| 1000             | $\pm 2000$ |  |                    | CYHCS-EA1000A-C-X |
| 2000             | $\pm 3000$ |  |                    | CYHCS-EA2000A-C-X |

(连接件: 莫仕连接件 C=M; 凤凰连接件: C=P)

供电电压

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

电流消耗

$I_c < 25mA$

电隔离, 50/60Hz, 1min:

5kV

负载电阻:

10k $\Omega$

隔离电阻 @ 500 VDC

> 500 M $\Omega$

### 精度和动态性能参数

精度 ( $I_r$ ,  $T_A=25^\circ C$ , 无偏置)

$E < 1.0\%$

线性度 (从 0 到  $I_r$ ,  $T_A=25^\circ C$ )

$E_L < 1.0\% FS$

电偏置电压,  $T_A=25^\circ C$ ,

$V_{oe} < 20mV$

磁偏置电压 ( $I_r \rightarrow 0$ )

$V_{om} < \pm 40mV$

偏置电压温漂,

$V_{ot} < \pm 0.5mV/^\circ C$

温漂 ( $-10^\circ C$  to  $50^\circ C$ ),

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

频率带宽 (-3 dB):

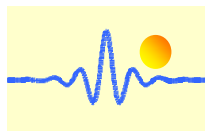
DC-50kHz

响应时间, 90%  $I_P$  ( $f=1k Hz$ )

$t_r < 3\mu s$

di/dt 跟踪精度

70A/ $\mu s$

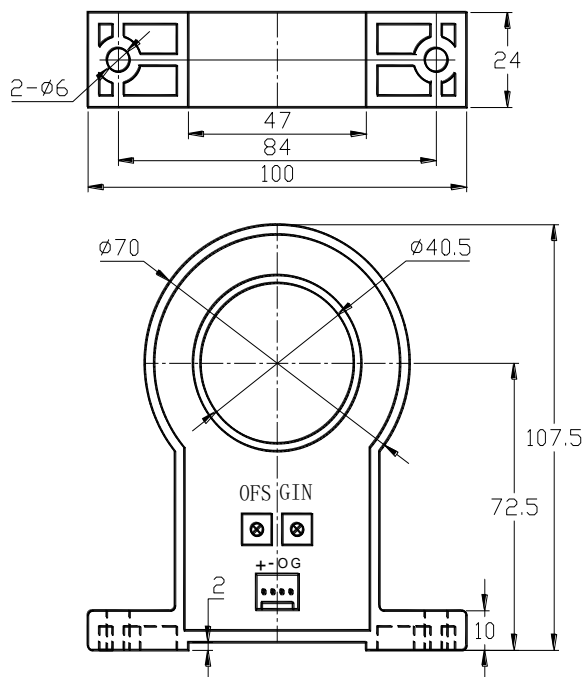


## 通用参数

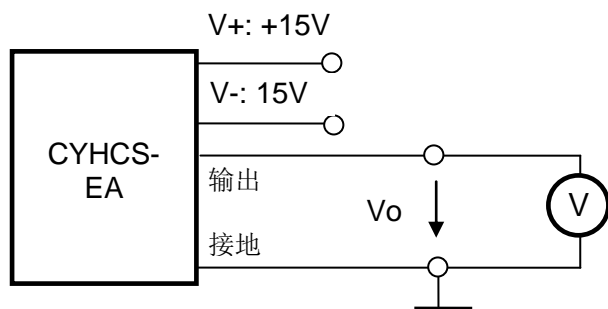
工作环境温度  
存储环境温度

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

## 引脚定义和尺寸



+: +15V  
-: -15V  
O: 输出  
G: 接地



## 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。