

开启式霍尔交/直流电流传感器 CYHCS-KE

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">高精度高线性度可开启，安装方便低功耗窗口结构传感器输出与被测电流导线电隔离无插入损耗电流过载能力	<ul style="list-style-type: none">光伏设备变频调速设备各种电源不间断电源(UPS)电焊机变电站数控机床, 电力机车微机监控电力网络监控

电气参数

原边额定有效电流 I_r (A)	测量范围(A)	输出电流 V_o	窗口尺寸 (mm)	产品工件号
1000	0~±2000	x=0: ±4V ±1.0% x=1: ±5V ±1.0%	标准: 164 x 36 定制: 164 x 64	CYHCS-KE-01000A-xC
2000	0~±3000			CYHCS-KE-02000A-xC
5000	0~±7500			CYHCS-KE-05000A-xC
8000	0~±12000			CYHCS-KE-08000A-xC
10000	0~±15000			CYHCS-KE-10000A-xC
15000	0~±15000			CYHCS-KE-15000A-xC
20000	0~±20000			CYHCS-KE-20000A-xC

(连接器: C=S, 电缆连接: C=P, Phoenix 连接器)

供电电压
电流消耗
电隔离, 50/60Hz, 1min:
隔离电阻@ 500 VDC

$V_{cc} = \pm 15\text{VDC}$
 $I_c < 45\text{mA}$
6kV
> 500 MΩ

精度和动态性能参数

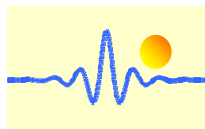
精度 ($I_r, T_A=25^\circ\text{C}$, 无偏置)
线性度 (从 0 到 $I_r, T_A=25^\circ\text{C}$)
电偏置电压, $T_A=25^\circ\text{C}$,
磁偏置电压,
偏置电压温漂,
频率带宽 (-3 dB):
响应时间 (90% I_P)
负载电阻:
单件重量

$E < \pm 1.0\% \text{ FS (满量程)}$
 $E_L < \pm 0.5\% \text{ FS (满量程)}$
25mV
30mV
 $V_{ot} < \pm 1.0\text{mV}/^\circ\text{C}$
DC-20kHz
 $t_r \leq 10\mu\text{s}$
10kΩ
1390g

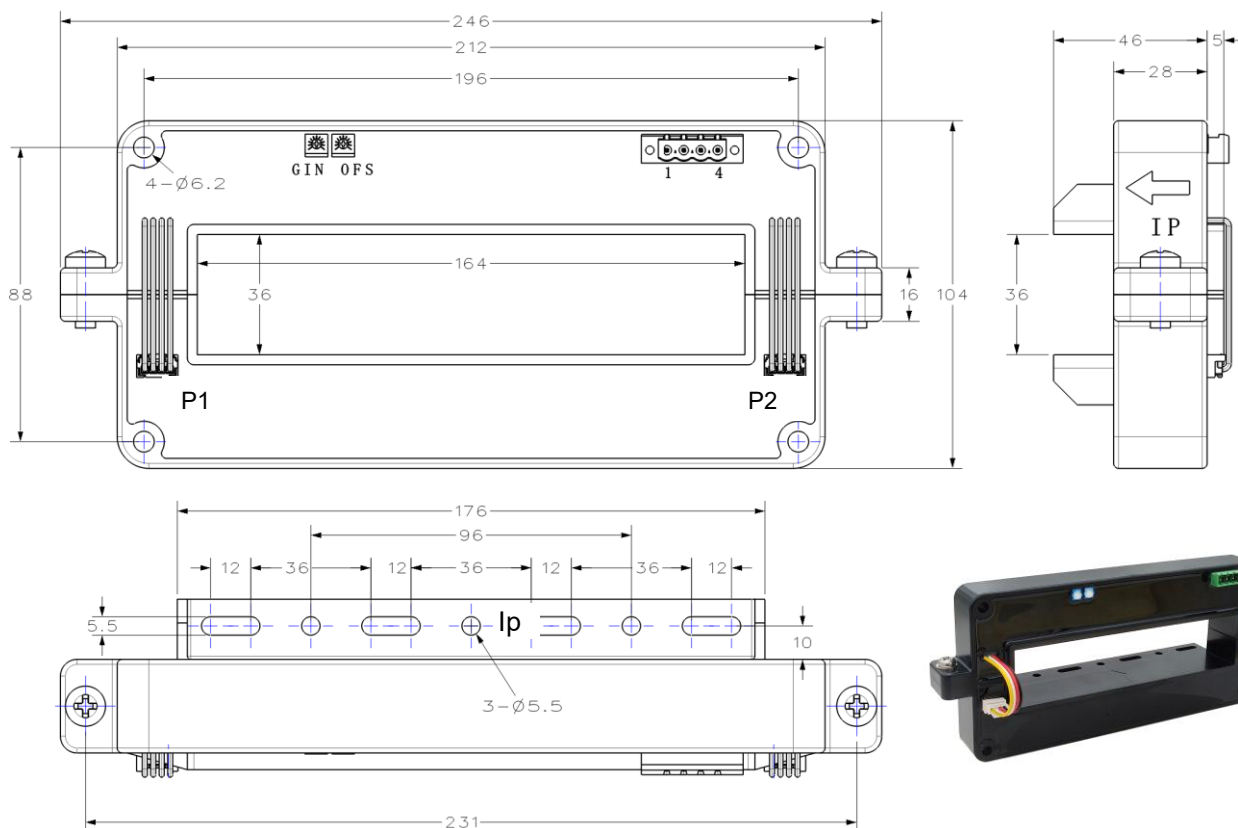
通用参数

工作环境温度
储存环境温度

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



外形尺寸



GIN: 增益调整 OFS: 偏移调整
窗口尺寸: 标准: 164 x 36, 定作: 164 x 64

当被测电流超过 5000A 时,
请连接端子 P1 与端子 P2。

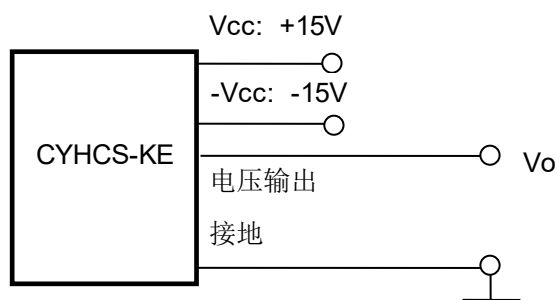
端子引脚排布

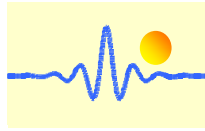
1(+): +Vcc
2(-): -Vcc
3(O): 信号输出
4(G): 接地

电缆接线安排

红线: +Vcc
蓝线: -Vcc
黄线: 信号输出
黑线: 接地

传感器连接





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。

应用说明

1) 零件编号 CYHCS-KE-xxxxxA-xC

xxxxx: 电流值;

x: 输出电压 (**x=0:** 0~ ±4V ±1.0%; **x=1:** 0~ ±5V ±1.0%);

C: 连接器 (**C=S**, 电缆连接; **C=P**, Phoenix 连接器)

例子 1: CYHCS-KE-10000A-0S 霍尔效应交直流电流传感器，电缆连接

输出信号: 0 ~ ±4V AC/DC

电源: ±15VDC

额定输入电流: 0 ~ ±10000A AC/DC

例子 2: CYHCS-KE-10000A-1P 霍尔效应交流/直流电流传感器，带 Phoenix 连接器

输出信号: 0 ~ ±5V AC/DC

电源: ±15VDC

额定输入电流: 0 ~ ±10000A AC/DC

2) 输入电流与输出信号之间的关系

电流传感器	CYHCS-KE-10000A-0S	CYHCS-KE-10000A-1P
输入电流(A)	输出电压 Vo (V)	输出电压 Vo (V)
-10000	-4	-5
-7500	-3	-3.75
-5000	-2	-2.5
-2500	-1	-1.25
0	0	0
2500	1	1.25
5000	2	2.5
7500	3	3.75
10000	4	5