

开启式霍尔直流电流传感器 CYHCT-L35K

传感器 CYHCT-L35K 基于开环原理，初级和次级电路间具有高度电隔离。可用于测量直流电流，直流脉冲电流等。传感器的输出反映了载流导体中电流的实际波形。

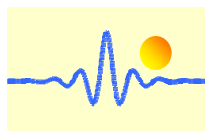
特点及优点	应用
<ul style="list-style-type: none"> 直流电流测量 输出信号选项 (4-20mA, 0-5V, 0-10V) 初级和次级电路间高度电隔离 开启式磁芯便于安装 过电压保护 电源反转极性保护 针对电气干扰的输出保护 	<ul style="list-style-type: none"> 光伏设备 电池组，如监测负载电流和充电电流，验证操作 交通运输，测量牵引力或辅助负载 相位控制加热器 直接连接到 PLC 感应电机档位和短路 工业仪器仪表

产品规格和技术参数

额定输入电流 (DC)	50A,60A,70A,80A,90A,100A,200A,300A,400A,500A,800A,1000A		
线性测量范围	额定输入电流的 1.2 倍		
输出信号	0-5VDC, 0-10VDC, 0-20mADC, 4-20mADC		
供电电源	+12V DC, +15VDC, +24V DC		
测量精度(25°C)	电压输出: $\pm 1.0\%$ 适用于 50A~199A, $\pm 0.5\%$ 适用于 200A~1000A 4-20mA 输出 t: $\pm 1.0\%$ 适用于 50A~199A, $\pm 0.5\%$ 适用于 200A~1000A 0-20mA 输出: $\pm 1.0\%$ 适用于 50A ~ 1000A		
线性度 (25°C)	电压输出: $\pm 0.5\%$ 适用于 50A~199A, $\pm 0.2\%$ 适用于 200A~1000A 4-20mA 输出: $\pm 0.5\%$ 适用于 50A~199A, $\pm 0.2\%$ 适用于 200A~1000A 0-20mA 输出 t: $\pm 0.5\%$ 适用于 50A ~ 1000A		
零位偏置电压	$\pm 10\text{mV}$	迟滞误差	$\pm 10\text{mV}$
偏置电压温漂	$\leq 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$	偏置电流温漂	$\leq 400\text{ppm}/^\circ\text{C}$
温漂 (-10°C 到 50°C)	$< 1000\text{ppm}/^\circ\text{C}$		
隔离电压	3 kV DC, 1 min	隔离阻抗	$\geq 100\text{M}\Omega$
响应时间	直流输出: $< 1\text{ms}$		
频率带宽 (-3dB)	DC – 8kHz		
di/dt 跟随精度	50A/ μs		
过载能力	额定电流的 5 倍		
电流消耗	电压输出: $\leq 25\text{mA}$, 电流输出: 25mA + 输出电流		
输出负载	电压输出: $\geq 2\text{k}\Omega$, 电流输出: $\leq 250\Omega$		
安装	面板螺钉安装		
外壳类型和窗口尺寸	L35K 带孔径 $\varnothing 35\text{mm}$		
外壳保护	IP20		
工作温度	-40°C ~ +70°C	储存温度	-40°C ~ + 85°C
相对湿度	$\leq 90\%$		
平均无故障时间 MTBF	$\geq 100\text{k}$ 小时		

工件号定义

CYHCT	-	L35K	-	M	-	x	n
(1)		(2)		(3)		(4)	(5)



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
系列名称	外壳	额定输入电流 (M=U/B m)	输出信号	供电电源	连接件
CYHCT	L35K	m = 50A, 60A, 70A, 80A, 90A, 100A, 200A, 300A, 400A, 500A, 800A, 1000A (或电流介于 50A-1000A)	x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC x=8: 0-10V DC	n=2: +12V DC n=3: +15V DC n=4: +24V DC	C=M: 莫仕连接件 C=P: 凤凰连接件 C=S: 导线连接

(U: 单向, B: 双向, 请在工件号中标明 U 或者 B)

示例 1: CYHCT-L35K-U100A-34M, 霍尔效应直流电流传感器 (使用莫仕连接件)

输出信号: 0-5V DC
供电电源: +24V DC
额定输入电流: 0-100A DC

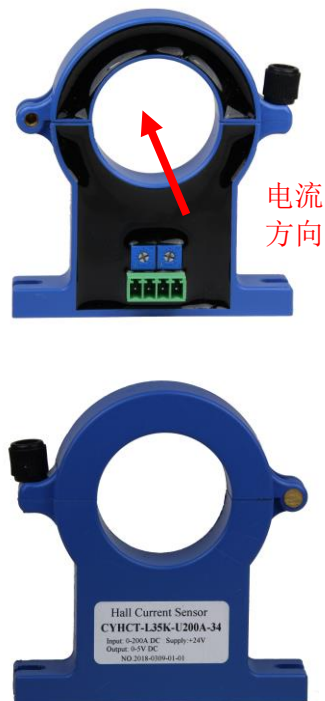
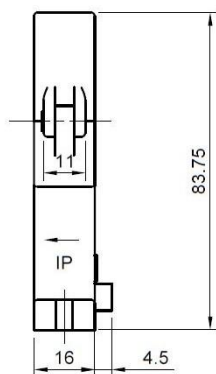
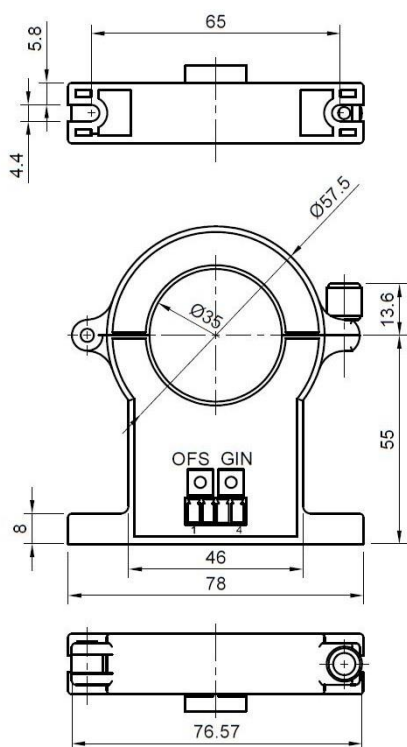
示例 2: CYHCT-L35K-U100A-54P, 霍尔效应直流电流传感器 (使用凤凰连接件)

输出信号: 4-20mA DC
供电电源: +24V DC
额定输入电流: 0-100A DC

示例 3: CYHCT-L35K-B200A-84S, 带电缆连接的霍尔效应直流电流传感器

输出信号: 0-10VDC
供电电源: +24V DC
额定输入电流: -200A ~ 200A DC

尺寸 (mm) - 针对莫仕和凤凰连接件



引脚排布

1: Vcc 2: 接地
3: 信号输出 4: 接地

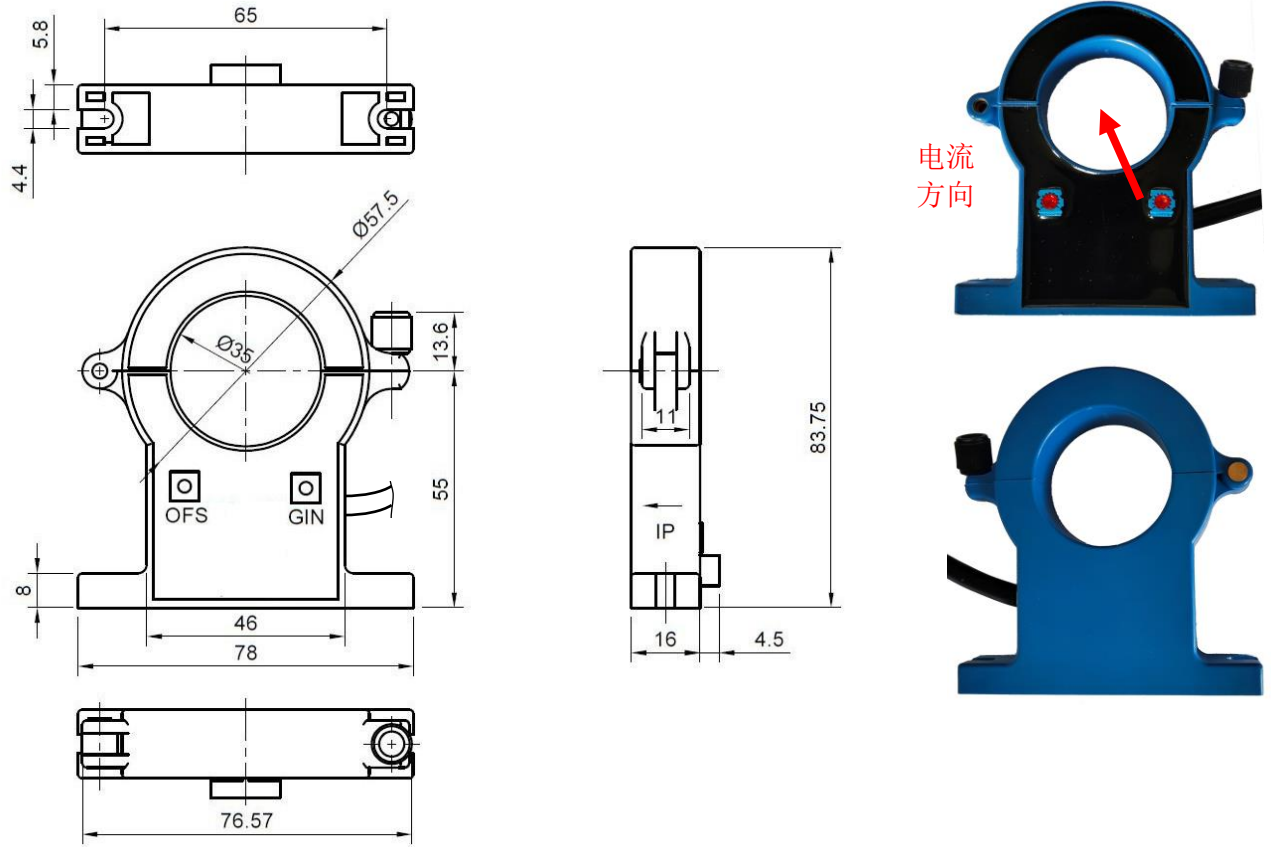
OFS: 偏置调整

GIN: 增益调整

尺寸: 83.75mm x 78mm x 16mm, 孔径: Ø35 mm



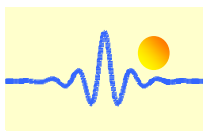
尺寸 (毫米) - 针对电缆连接



OFS: 偏置调整 GIN: 增益调整
尺寸: 83.75mm x 78mm x 16mm, 孔径: Ø35 mm

电缆布置

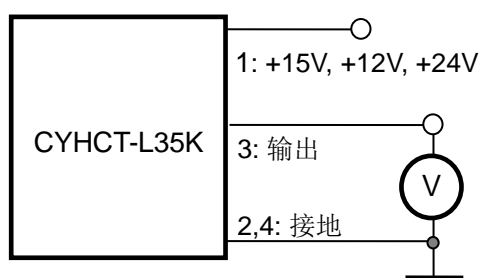
1. 红色: Vcc +12V、+15V、+24VDC
2. 蓝色: GND (接地)
3. 黄色: Vo 或 Io (电压或电流输出)
4. 黑色: GND (接地)



接线图

被测电流导线必须穿过孔径，当穿过孔径电流方向与传感器外壳所标记的箭头同向时，输出同相。

电压输出时端子接线图:

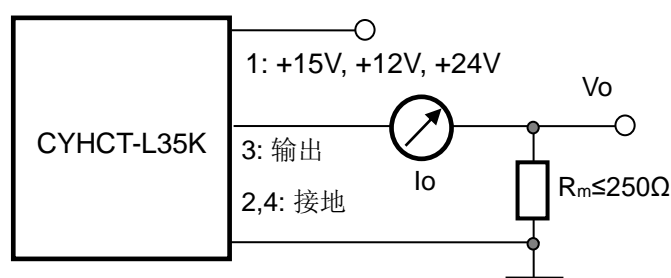


输入与输出关系

CYHCT-L35K-U100A-34 传感器	
输入电流(A)	输出电压(V)
0	0
25	1.25
50	2.5
75	3.75
100	5

1: 供电电源; 2,4: 接地; 3: 电压输出

电流输出时端子接线图:



1: 供电电源; 2: 接地; 3: 电流输出

输入与输出关系 (for $R_m=250\ \Omega$):

CYHCT-L35K-U100A-54 传感器		
输入电流(A)	输出电流 I_o (mA)	输出电压 V_o (V)
0	4	1
25	8	2
50	12	3
75	16	4
100	20	5

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。