

霍尔效应交流电流传感器 CYHCS-WF3

这款传感器 CYHCS-WF3 可用于测量交流电流，初级电路和次级电路间具有高度电隔离。

产品特点	应用
<ul style="list-style-type: none"> 交流/直流电流测量 输出信号选项(0-20mA, 4-20mA, 0-5V, $\pm 5V$, 0-10V) 35mm DIN 导轨 初级和次级电路间高隔离 无插入损耗 安装方便 	<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

产品规格

额定输入电流 (直流电流校准)	50A ~ 800A
线性测量范围	0-60A ~ 0-960A
电流过载能力	额定输入电流的 20 倍, 5 秒
输出信号	$\pm 5VDC$, 0-5VDC, 0-10VDC, 0-20mADC, 4-20mADC
供电电源 (电压纹波)	+12V DC, +24V DC, $\pm 12V$ DC, $\pm 15V$ DC (5%)
测量精度	$\pm 1.0\%$
线性度 (10% - 100%), 25°C	$\leq \pm 0.5\%$ FS
零位偏置电压	$\pm 25mV$
偏置电压温漂	$\leq \pm 0.04\%/^{\circ}C$
电隔离	6 kV AC, 50Hz, 1min
隔离电阻	$\geq 100M\Omega$
响应时间	跟踪输出 $\leq 20\mu s$, 直流电压输出 $\leq 100ms$, 直流电流输出 $\leq 150ms$
di/dt 跟踪精度	50A/ μs
电流消耗	$\leq 50mA$
输出负载	电压输出: $\geq 2k\Omega$, 电流输出: $\leq 250\Omega$
频率范围	25Hz ~ 5kHz
外壳类型和孔径尺寸	WF3, $\Phi 35mm$
工作温度	-25°C ~ +70°C
储存温度	-45°C ~ +85°C
相对湿度	$\leq 90\%$
平均无故障时间 MTBF	>50000h
单位重量	200g

产品工件号定义:

CYHCS	-	WF3	-	m	-	x	n
-------	---	-----	---	---	---	---	---

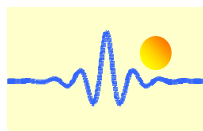
(1)

(2)

(3)

(4)

(5)



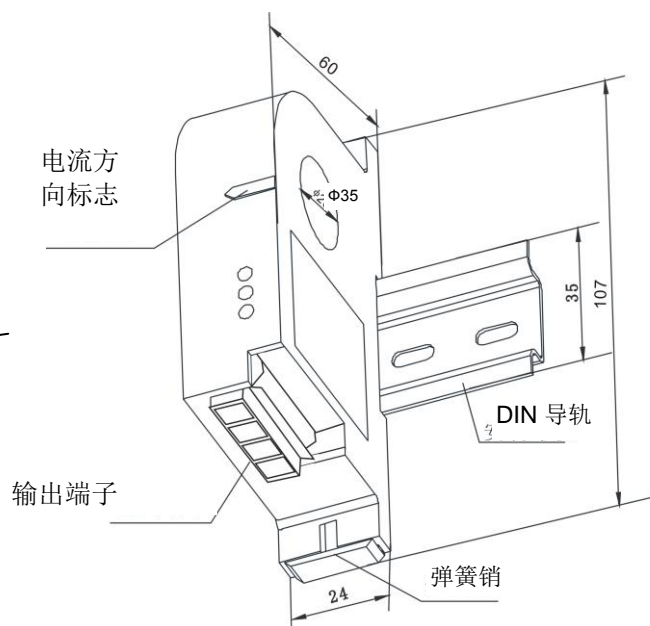
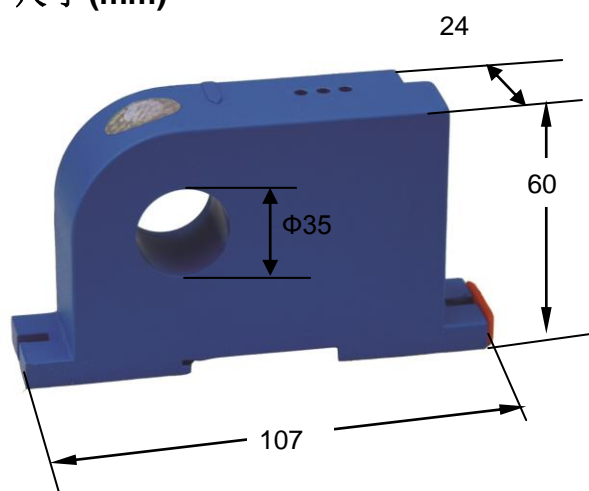
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
系列名称	外壳类型	额定输入电流(m)	输出信号	供电电源
CYHCS	WF3	m = 50A, 100A, 200A, 300A, 400A, 500A, 600A, 700A, 800A	x=1: 跟踪电压 $\pm 5V$ DC x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC x=8: 0-10V DC	n=2: +12V DC n=4: +24V DC n=5: $\pm 12V$ DC n=6: $\pm 15V$ DC

示例 1: CYHCS-WF3-400A-15, 霍尔效应交流电流传感器
输出信号: 跟踪电压 $\pm 5V$ AC/DC
供电电源: $\pm 12V$ DC
额定输入电流: 400A AC

示例 2: CYHCS-WF3-400A-14, 霍尔效应交流电流传感器
输出信号: 跟踪电压 $\pm 5V$ AC/DC
供电电源: +24V DC
额定输入电流: 400A AC

示例 3: CYHCS-WF3-400A-54, 霍尔效应交流电流传感器
输出信号: 4-20mA DC
供电电源: +24V DC
额定输入电流: 400A DC

尺寸 (mm)

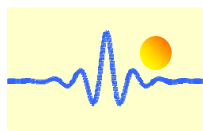


尺寸: 107x 24 x 60mm, 孔径: $\varnothing 35$ mm

引脚排布:

+: V+
OUT: 输出

-: V- (或 NC)
GND: 接地



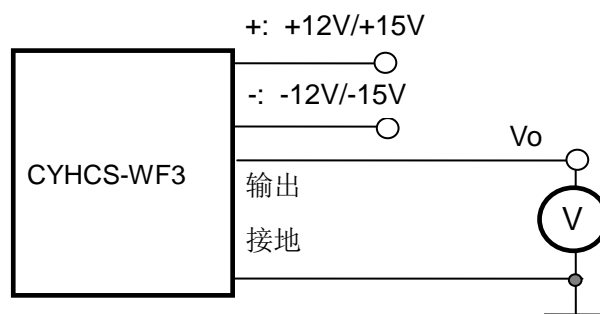
接线图

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。

a) 双电源供电传感器接线图

电压输出

+: +15V/+12V
OUT: 输出
GND: 接地
-: -15V/-12V

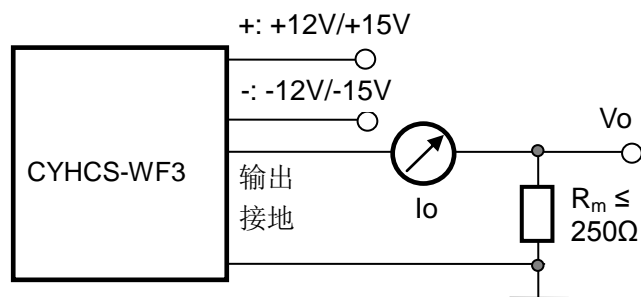


输入输出关系:

传感器 CYHCS-WF3-400A-15	
输入电流 (A)	输出电压 (V)
-400	-5
-200	-2.5
0	0
200	2.5
400	5

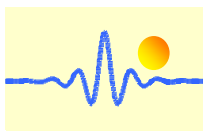
电流输出

+: +12V/+15V
OUT: 输出
GND: 接地
-: -12V/-15V



输入输出关系 ($R_m=250\ \Omega$):

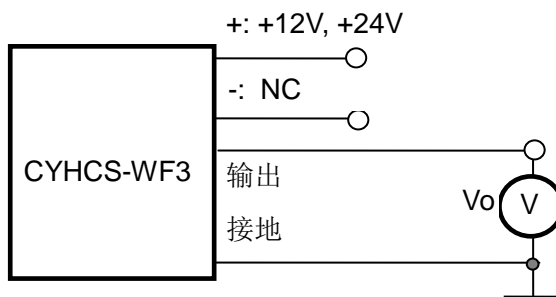
传感器 CYHCS-WF3-400A-55		
输入电流(A)	输出电流 I_o (mA, DC)	输出电压 V_o (V, DC)
0	4	1
100	8	2
200	12	3
300	16	4
400	20	5



B) 单电源供电 传感器接线图

电压输出

+: +12V, +24V
OUT: 输出
GND: 接地
-: NC

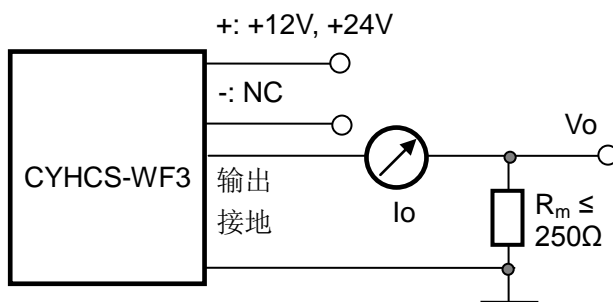


输入输出关系:

传感器 CYHCS-WF3-400A-14	
输入电流 (A)	输出电压 (V)
-400	-5
-200	-2.5
0	0
200	2.5
400	5

电流输出

+: +12V, +24V
OUT: 输出
GND: 接地
-: NC



输入输出关系 (for $R_m=250\ \Omega$):

传感器 CYHCS-WF3-400A-54		
输入电流 (A)	输出电流 I_o (mA, DC)	输出电压 V_o (V, DC)
0	4	1
100	8	2
200	12	3
300	16	4
400	20	5

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。