

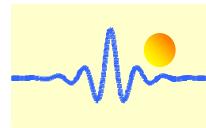
霍尔效应直流电流传感器 CYHCT-WS3

霍尔效应传感器 CYHCT-WS3 用于测量直流电流，初级和次级电路间具有高度电隔离，可定制不同的输出信号和供电电压。

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

额定输入电流 (直流)	25A, 30A, 40A, 50A, 60A, 70A, 80A, 90A, 100A, 200A, 300A, 400A, 500A		
线性测量范围	额定输入电流的 1.2 倍		
输出信号	0-5VDC, 0-10VDC, 0-20mAADC, 4-20mAADC		
供电电源	+12V DC, +15VDC, +24V DC		
测量精度	电压输出: $\pm 1.0\%$ (25A~49A), $\pm 0.5\%$ (50A~500A) 4-20mA 输出: $\pm 1.0\%$ (25A~49A), $\pm 0.5\%$ (50A~500A) 0-20mA 输出: $\pm 1.0\%$ (25A ~ 500A)		
线性度 (10% - 100%), 25°C	电压输出: $\pm 0.5\%$ (25A~49A), $\pm 0.2\%$ (50A~500A) 4-20mA 输出: $\pm 0.5\%$ (25A~49A), $\pm 0.2\%$ (50A~500A) 0-20mA 输出: $\pm 0.5\%$ (25A ~ 500A)		
零位偏置电压	$\pm 10mV$	迟滞误差	$\pm 10mV$
偏置电压的温漂	$\leq 300ppm/^\circ C$	热漂移 (-10°C to 50°C)	$< 1000ppm /^\circ C$
电隔离	3 kV DC, 1 分钟.		
隔离电阻	$\geq 100M\Omega$		
响应时间	$\leq 10\mu s$ (瞬时输出), $< 1ms$ 直流输出		
频率带宽	DC – 8kHz		
di/dt 跟随精度	$50A/\mu s$		
过载能力	额定电流的 5 倍		
电流消耗	$\leq 25mA$ (电压输出), $25mA$ + 输出电流 (电流输出)		
输出负载	电压输出: $\geq 2k\Omega$, 电流输出: $\leq 250\Omega$		
安装	35mm DIN 导轨		
外壳类型和窗口尺寸	WS3 带 $\varnothing 20mm$ 孔径		
外壳保护	IP20		
工作温度	$-40^\circ C$ ~ $+70^\circ C$	储存温度	$-40^\circ C$ ~ $+85^\circ C$
相对湿度	$\leq 90\%$		
MTBF	$\geq 100k$ 小时		



产品工件号定义:

CYHCT	-	WS3	-	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($M=U/B$ m)	输出信号	供电电源
CYHCT	WS3	$m = 25A, 30A, 40A, 50A, 60A, 70A, 80A, 90A, 100A, 200A, 300A, 400A, 500A$ (其他输入电流在 25A-500A 之间)	$x=3: 0-5V DC$ $x=4: 0-20mA DC$ $x=5: 4-20mA DC$ $x=8: 0-10V DC$	$n=2: +12V DC$ $n=3: +15V DC$ $n=4: +24V DC$

U: 单向;

示例 1:

B: 双向 (请在产品工件号中标明 U 或 B)

CYHCT-WS3-U100A-34, 霍尔效应直流电流传感器

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:

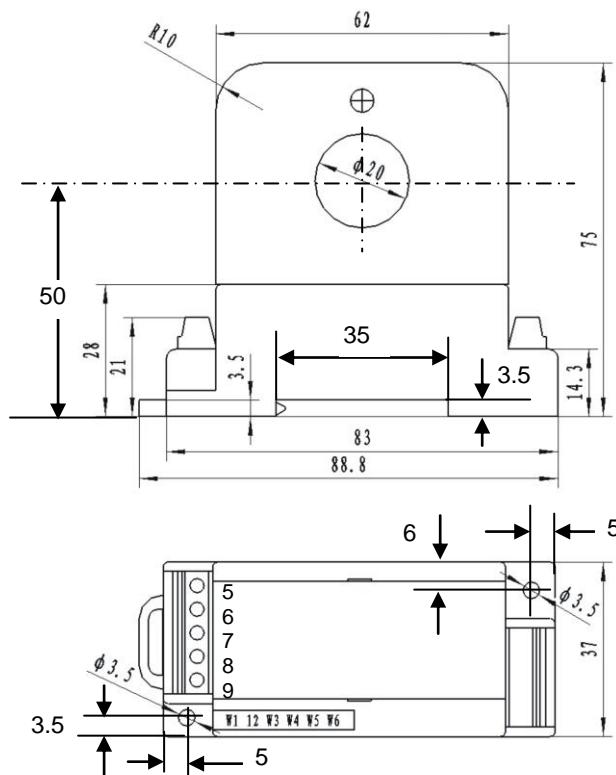
CYHCT-WS3-U100A-54, 霍尔效应直流电流传感器

输出信号: 4-20mA DC

供电电源: +24V DC

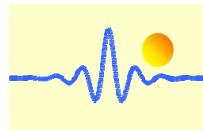
额定输入电流: 0-100A DC

尺寸 (mm)



尺寸: 75mm x 83mm x 37mm, 孔径: Ø20 mm

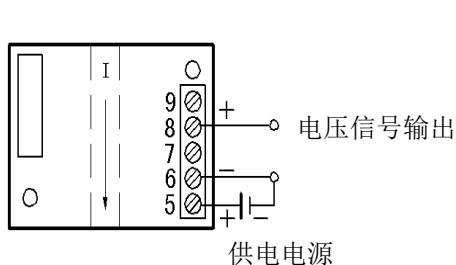




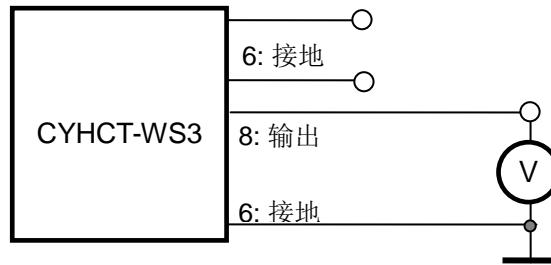
接线图

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：



5: +15V, +12V, +24V 供电电源



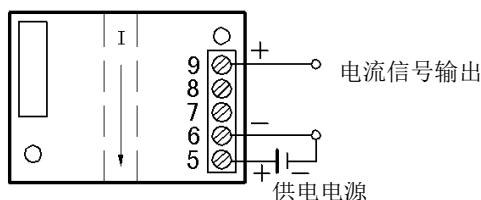
6: 接地

8: 电压输出

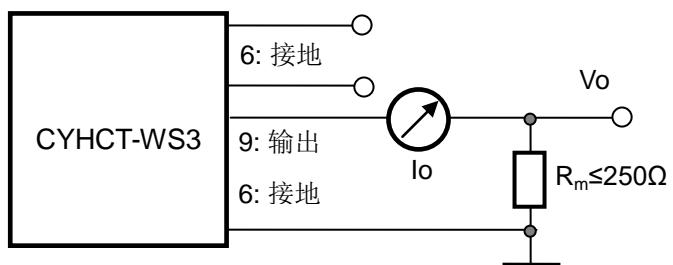
输入输出关系：

传感器 CYHCT-WS3-U100A-34	
输入电流 (A)	输出电压 (V)
0	0
25	1.25
50	2.5
75	3.75
100	5

电流输出时端子接线图：



5: +15V, +12V, +24V 供电电源



6: 地

9: 电流输出

输入输出关系 ($R_m=250 \Omega$)：

传感器 CYHCT-WS3-U100A-54		
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。