

霍尔交流电流传感器 CYHCS-D6C

这款霍尔电流传感器基于开环原理，初级和次级电路之间高度电隔离。它可用于测量交流电流等电流。传感器的输出信号反映载流导体中电流的整流平均值。

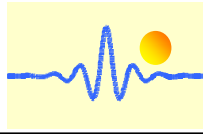
产品特点	应用
<ul style="list-style-type: none">高精度良好线性度低能耗窗口结构传感器输出与载流导体之间实行电隔离无插入损耗电流过载能力	<ul style="list-style-type: none">光伏设备变频调速设备各种电源供电不间断电源供电 (UPS)电焊机变电站数控机床，电动机车微机监测电力网络监控

电气参数

初级额定有效电流 I_r (A)	测量范围(A)	直流输出电流 I_s (mA)	产品部件号
50	0 ~ ±50A	4-20 ±1.0%	CYHCS-D6C-50A-nC
100	0 ~ ±100A		CYHCS-D6C-100A-nC
200	0 ~ ±200A		CYHCS-D6C-200A-nC
300	0 ~ ±300A		CYHCS-D6C-300A-nC
400	0 ~ ±400A		CYHCS-D6C-400A-nC
500	0 ~ ±500A		CYHCS-D6C-500A-nC
600	0 ~ ±600A		CYHCS-D6C-600A-nC
700	0 ~ ±700A		CYHCS-D6C-700A-nC
800	0 ~ ±800A		CYHCS-D6C-800A-nC
900	0 ~ ±900A		CYHCS-D6C-900A-nC
1000	0 ~ ±1000A		CYHCS-D6C-1000A-nC

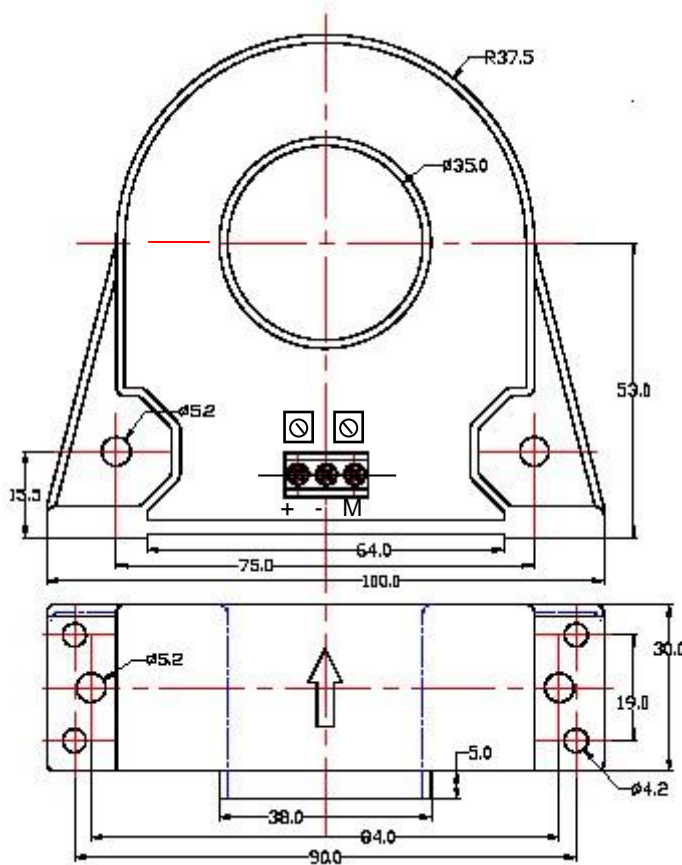
(工作电源: n=3, $V_{cc}=+12VDC \pm 5\%$; n=4, $V_{cc}=+15VDC \pm 5\%$; n=5, $V_{cc}=+24VDC \pm 5\%$
连接器: C=S, 螺钉连接器; C=M, MOLEX 连接器)

供电电压	$V_{cc}=+12V, +15V, +24V \pm 5\%$
电流损耗	$I_c < 25mA + I_s$
电流隔离, 50/60Hz, 1min:	5kV
绝缘电阻 @ 500 VDC	> 500 MΩ
精度(I_r , $T_A=25^\circ C$)	$X < 1.0\% FS$
线性度(0 到 I_r , $T_A=25^\circ C$),	$E_L < 1.0\% FS$
电偏置电流($T_A=25^\circ C$),	4mA
偏置电流温漂	$V_{ot} < \pm 0.005mA/^\circ C$
反应时间(电流为 I_P 的 90%, $f=1k Hz$),	$t_r < 20ms$
频率带宽(-3 dB)	20Hz - 20kHz
负载电阻	80-450Ω
平均故障间隔时间(MTBF):	50k - 100k hours
工作环境温度	$T_A = -25^\circ C \sim +85^\circ C$
存储环境温度	$T_S = -40^\circ C \sim +100^\circ C$



引脚定义和尺寸

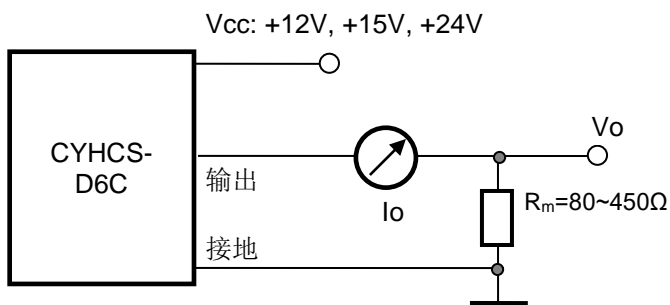
螺钉连接

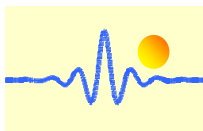


电流方向

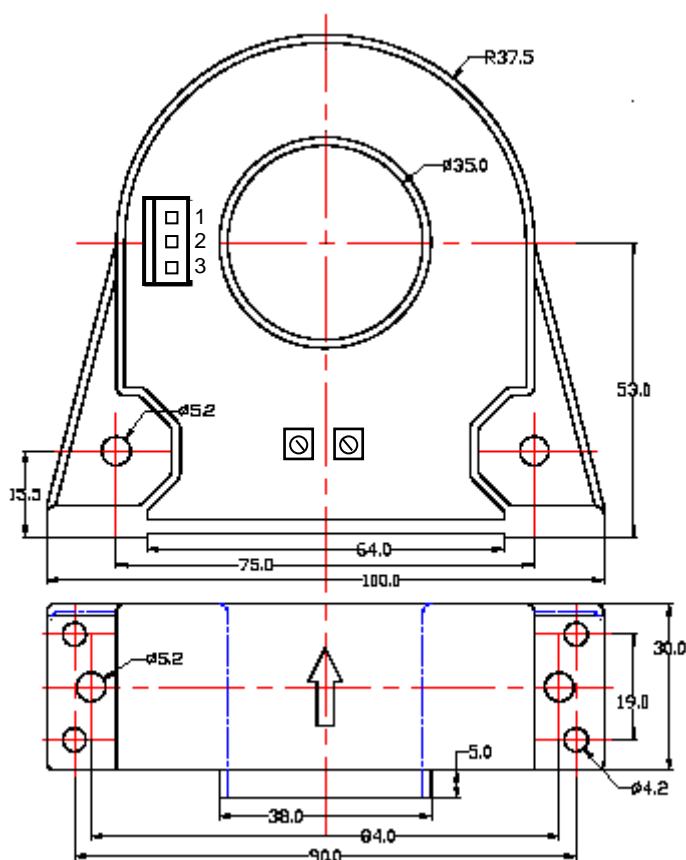
端子接线安排

- 1(+): Vcc
- 2(-): 接地
- 3(M): 输出



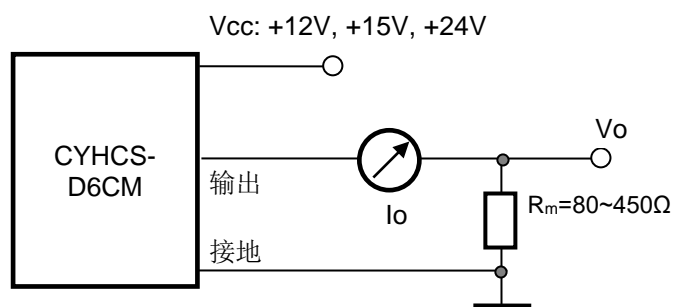


MOLEX 连接



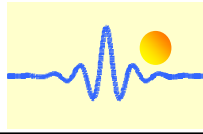
端子布局

- 1: Vcc
- 2: 接地
- 3: 输出



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。



应用说明

1) 零件编号 CYHCS-D6C-xxxxA-nC

xxxx: 电流值;

n: 电源 (**n=3**, $V_{CC} = +12VDC$; **n=4**, $V_{CC} = +15VDC$; **n=5**, $V_{CC} = +24VDC$)

C: 连接器: **C=S**, 螺钉连接器; **C=M**, MOLEX 连接器

示例 1: CYHCS-D6C-100A-5S 霍尔效应交流电流传感器, 螺钉连接器

输出信号: 4mA - 20mA DC

电源: +24V DC

额定输入电流: 0 - 100A AC

示例 2: CYHCS-D6C-100A-3M 霍尔效应交流电流传感器, MOLEX 连接器

输出信号: 4mA - 20mA DC

电源: +12V DC

额定输入电流: 0- 100A AC

2) 输入电流与输出信号之间的关系

电流传感器 CYHCS-D6C-100A-5S 或 CYHCS-D6C-100A-3M		
输入电流(A)	输出电流 I_o (mA)	输出电压 V_o (V) (测量电阻 $R_m=250\Omega$)
0	4	1
25	8	2
50	12	3
75	16	4
100	20	5