

直流电流传感器 CYCT03-xnWS3

电流传感器CYCT03-xnWS3根据磁调制原理工作，是为测量和监测直流电流的应用而开发。电流传感器的输出信号（直流电压或电流）与直流输入电流成正比。

产品特点	应用
<ul style="list-style-type: none"> 直流电流测量 初级和次级电路之间的高隔离度 反极性保护 防止电气干扰的输出电压 	<ul style="list-style-type: none"> 直流电动机驱动器 电池组，例如，监测负载电流和充电电流，验证操作 电源管理 电信应用

技术参数:

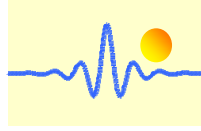
输入的额定电流范围	5mA, 10mA, 20mA, 50mA, 100mA, 200mA, 500mA, 750mA, 1A, 2A, 3A, 5A, 10A, 15A, 20A, 25A
输出信号	0-5VDC, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10V DC
电源电压	+12V, +15V, +24V DC
测量精度	±1.0% FS
线性度（10% - 100%），25°C	±0.5% FS
电隔离	输入、输出和电源电压之间隔离
负载电阻	电压输出≥2kΩ，电流输出≤250Ω
隔离耐受电压	2.5千伏直流，1分钟，漏电电流1mA
工作环境温度	-40°C ~ +85°C
储存环境温度	-40°C ~ +85°C
相对湿度	10% ~ 90%
响应时间	≤120ms
偏置电压温漂	≤600ppm/°C
温漂(-40°C to 85°C)	<2200ppm /°C
静态功耗	500mW - 1300mW（取决于电源电压）
安装	螺钉固定
外壳类型	WS3，带有Ø20mm的开口

零件编号的定义:

CYCT03	-	x	n	WS3	-	1.0	-	M
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
系列名称	输出信号	电压供电	外壳类型	精度等级	输入电流范围 (M=U/B+m)
CYCT03	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	WS3	1.0%	m=5mA ~ 500mA, 750mA, 1A, 2A, 3A, 5A, 10A, 15A, 20A, 25A

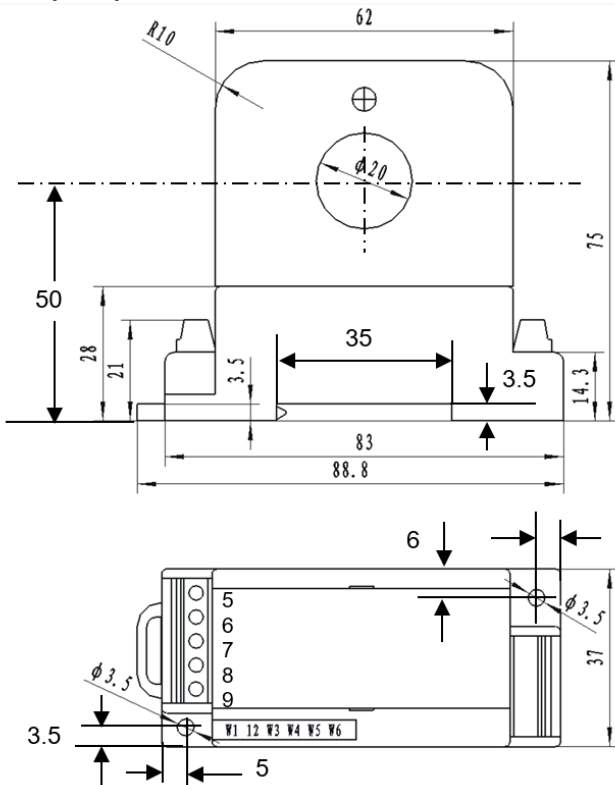
U: 单向; B: 双向 (请在零件编号中注明 "U" 或 "B")



例 1: CYCT03-32WS3-1.0-U10mA 直流电流传感器带有
 输出信号: 0-5V DC
 电源供电: +12V DC
 额定输入电流: 0-10mA DC (单向)

例 2: CYCT03-54WS3-1.0-B10A, 直流电流传感器带有
 输出信号: 4-20mA DC
 电源供电: +24V DC
 额定输入电流: -10A ~ 0A ~ +10ADC (双向)

尺寸 (mm)

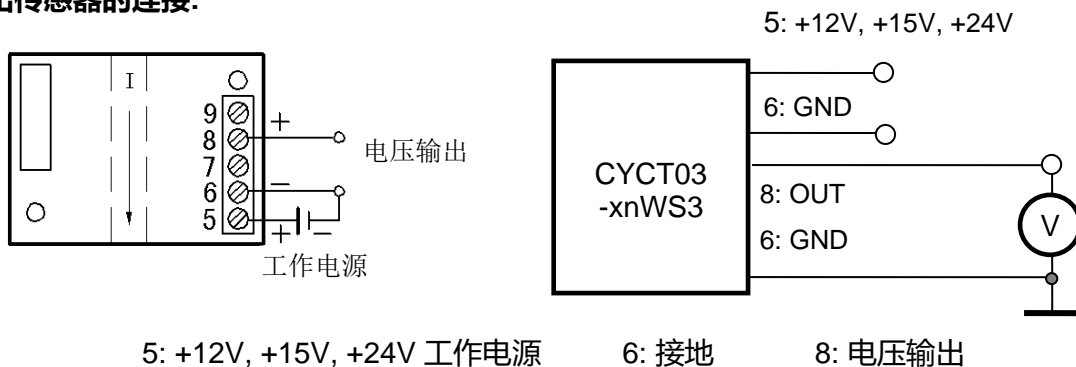


尺寸: 75 x 83 mm x 37 mm, 窗口大小: Ø20 mm



传感器连接

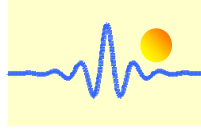
电压输出传感器的连接:



5: +12V, +15V, +24V 工作电源

6: 接地

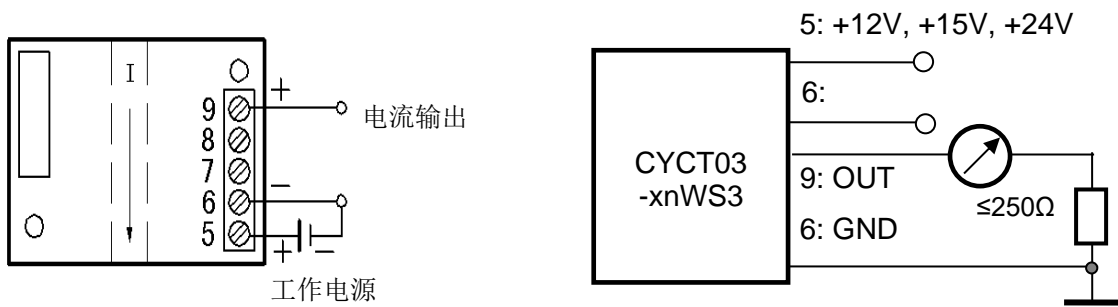
8: 电压输出



输入和输出之间的关系

传感器 CYCT03-32WS3-1.0-U10mA		传感器 CYCT03-32WS3-1.0-B10mA	
输入电流 (mA)	输出电压 (V)	输入电流(mA)	输出电压 (V)
0	0	-10	0
2.5	1.25	-5	1.25
5	2.5	0	2.5
7.5	3.75	5	3.75
10	5	10	5

电流输出传感器的连接:



5: +12V, +15V, +24V 工作电源

6: 接地

9: 电流输出

输入和输出之间的关系(假设 $R_m=250\ \Omega$):

传感器 CYCT03-54WS3-1.0-U10A			传感器 CYCT03-54WS3-1.0-B10A		
输入电流 (A)	输出电流 I_o (mA)	输入电压 V_o (V)	输入电流 (A)	输出电流 I_o (mA)	输入电压 V_o (V)
0	4	1	-10	4	1
2.5	8	2	-5	8	2
5	12	3	0	12	3
7.5	16	4	5	16	4
10	20	5	10	20	5

注意事项:

1. 在接通设备电源之前, 确保所有连接的极性是正确的。避免错误的连接。
2. 两个电位器可以(只有在真正需要时)用小螺丝刀来调整传感器的精度。
3. 在校准传感器时, 请确保使用比传感器更精确的测量仪器。
4. 4当窗口完全被载流导体(母线)填满时, 可达到最高精度。