

直流电流传感器 CYCT03-L20

这种电流传感器CYCT03-L20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 移动电源，例如. 负载电流和充电电流监控，测试插件 电源电压管理 充电器和充电系统 移动应用

技术参数:

输入的额定电流范围	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%
线性度（10% - 100%），25°C	±0.5% FS
绝缘材料	输入、输出和电源电压之间的关系
负载电阻	电压输出≥2kΩ，电流输出≤250Ω
绝缘测试电压	2.5千伏直流，1分钟，漏电流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
静止时的功耗	500mW - 1300mW（取决于电源电压）
附件	螺钉固定
外壳类型	L20，带有Ø20mm的开口

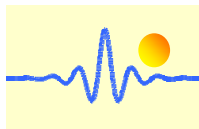
零件编号的定义:

CYCT03	-	L20	-	M	-	x	n
--------	---	-----	---	---	---	---	---

(1) (2) (3) (4) (5)

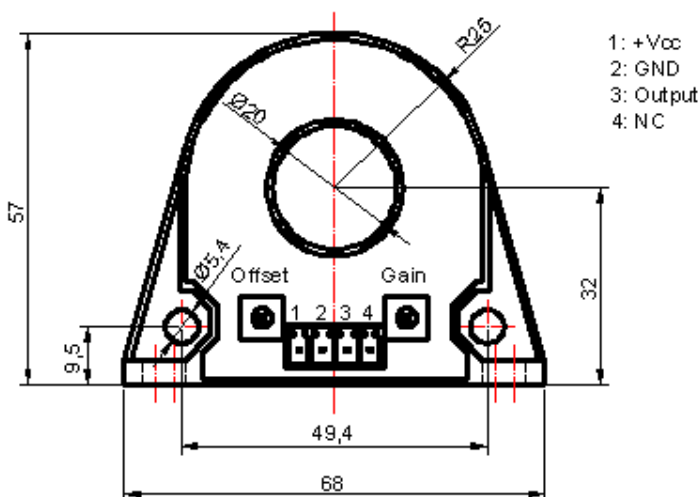
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
系列名称	外壳类型	输入的额定电流(M=U/B m)	输出信号	电压供电
CYCT03	L20	m = 500mA, 750mA, 1A, 2A, 3A, 5A, 10A, 15A, 20A, 25A	x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA	n=2: +12V DC n=3: +15V DC n=4: +24V DC

U: 单向; B: 双向 (请在零件编号中注明 "U"或"B")

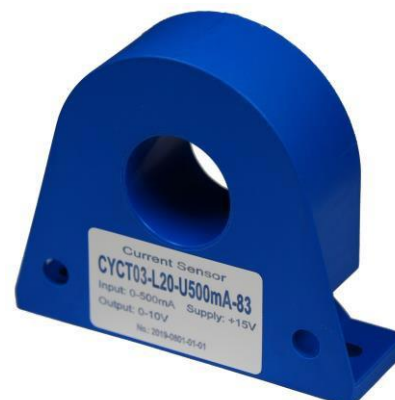
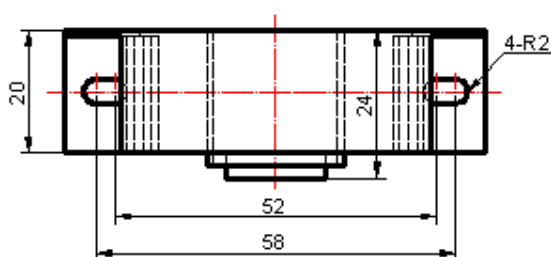
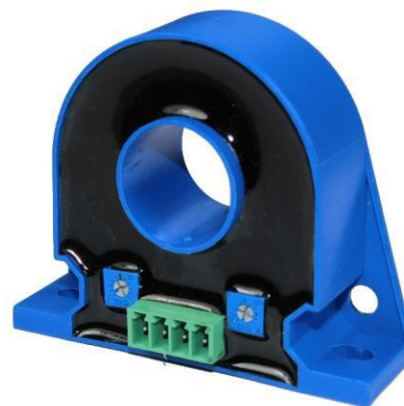


- 例 1:** CYCT03-L20-U10A -32, 直流电流传感器带有
输出信号: 0-5V DC
电源供电: +12V DC
输入时的额定电流: 0-10A DC
- 例 2:** CYCT03-L20-U10A -54, 直流电流传感器带有
输出信号: 4-20mA DC
电源供电: +24V DC
输入时的额定电流: 0-10A DC
- 例 3:** CYCT03-L20-U10A -84, 直流电流传感器带有
输出信号: 0-10VDC
电源供电: +24V DC
输入时的额定电流: 0-10A DC

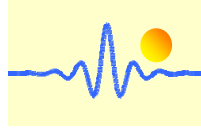
尺寸 (mm)



- 1: +Voc
- 2: GND
- 3: Output
- 4: NC



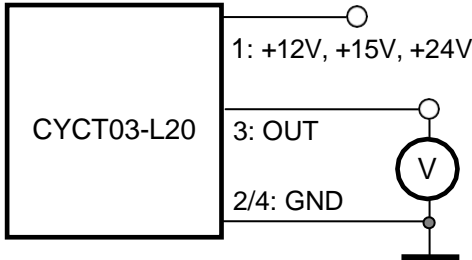
尺寸: 68 x 57 mm x 24 mm, 窗口大小: Ø20 mm



连接

带电导体必须穿过窗口。电流的方向由外壳上的一个箭头指示。

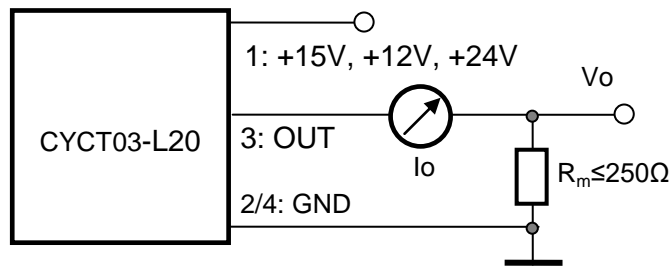
带电压输出的传感器的连接：



输入和输出之间的关系：

传感器 CYCT03-L20-U10A-32	
输入电流 (A)	输出电压 (V)
0	0
2.5	1.25
5.0	2.5
7.5	3.75
10	5

带有电流输出的传感器的连接：



输入和输出之间的关系 (在 $R_m=250 \Omega$):

传感器CYCT03-L20-U10A-54		
输入电流 (A)	输出电流 I_o (mA)	输出电压 V_o (V)
0	4	1
2.5	8	2
5.0	12	3
7.5	16	4
10	20	5

注释：

1. 调试前，确保所有连接的极性是正确的。要避免终端的不正确连接。
2. 有了这两个电位器（只有在绝对必要的情况下），可以借助小螺丝刀来调整传感器的精度。
3. 在重新校准电流互感器的输出时，确保所使用的测量设备比传感器的精度高。
4. 当窗口完全被载流导体（母线）填满时，可达到最高精度。