ChenYang
Technologies GmbH & Co. KG

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
• 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	• 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的关系
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	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 = 5mA ~ 500mA, 750mA, 1A, 2A, 3A, 5A, 10A, 15A, 20A, 25A	**x=3:** 0-5V DC **x=4:** 0-20mA DC **x=5:** 4-20mA DC **x=8:** 0-10VDC	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"）

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel: +49 (0)8121-2574100
Fax: +49 (0)8121-2574101
Email: info@chenyang-gmbh.com
http://www.chenyang-gmbh.com

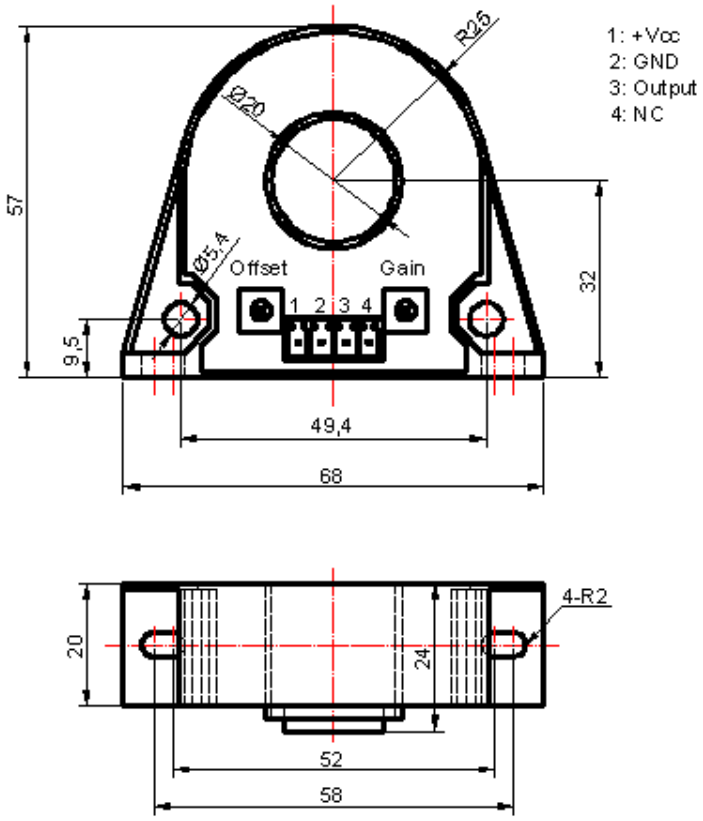
ChenYang
Technologies GmbH & Co. KG

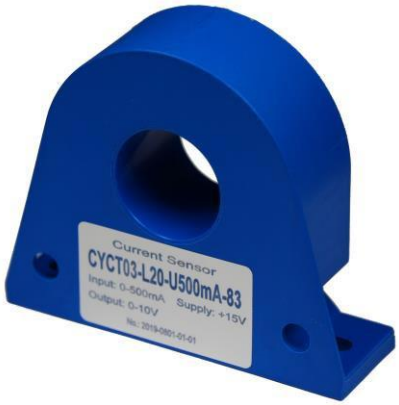
例 1: CYCT03-L20-U10mA -32, 直流电流传感器带有
输出信号: 0-5V DC
电源供电: +12V DC
额定输入电流: 0-10mA DC

例 2: CYCT03-L20-B10A -54, 直流电流传感器带有
输出信号: 4-20mA DC
电源供电压: +24V DC
额定输入电流: -10A ~ 0-10A DC

例 3: CYCT03-L20-U10A -84, 直流电流传感器带有
输出信号: 0-10VDC
电源供电压: +24V DC
额定输入电流: 0-10A DC

尺寸 (mm)





尺寸: 68 x 57 mm x 24 mm, 窗口大小: Ø20 mm

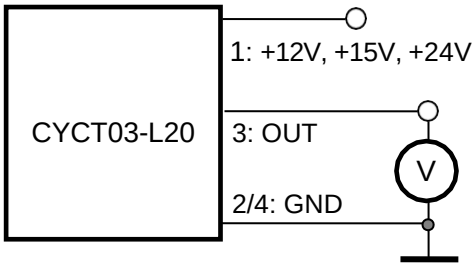
Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel: +49 (0)8121-2574100
Fax: +49 (0)8121-2574101
Email: info@chenyang-gmbh.com
http://www.chenyang-gmbh.com

传感器连接

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：



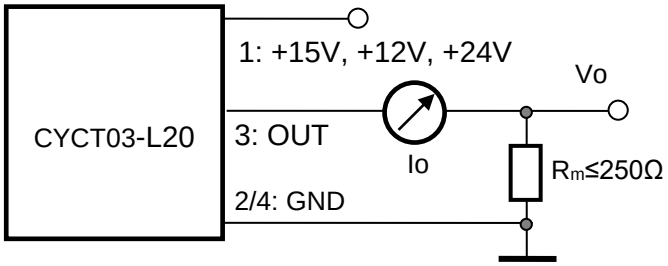
1: 电源; 2: 接地; 3: 电压输出; 4: 接地

输入和输出之间的关系:

传感器 CYCT03-L20-U10mA-32	
输入电流 (mA)	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：

.



1: 电源; 2: 接地; 3: 电压输出; 4: 接地

输入和输出之间的关系 (在 R_m=250 Ω):

传感器CYCT03-L20-B10A-54		
输入电流 (A)	输出电流 Io(mA)	输出电压 Vo (V)
-10	4	1
-5	8	2
0	12	3
5	16	4
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。

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel: +49 (0)8121-2574100
Fax: +49 (0)8121-2574101
Email: info@chenyang-gmbh.com
http://www.chenyang-gmbh.com