

## 交/直流漏电流传感器 CYCS11-xnL20ADC

这款电流传感器基于磁调制和补偿原理，可用于测量直流/交流小电流和漏电流，以及两个或多个导体之间的电流差。

### 产品特点:

- 计算机辅助老化技术的应用
- 100%老化处理，并在高工作温度下进行热漂移测试，以保证传感器的长期稳定性
- 可根据客户需求定制
- 可选择各种电流、电压输出
- 供电电源选项：±12VDC 和 ±15VDC
- 传感器带有窗口，便于非接触测量

### 应用领域:

- 交流/直流电源系统和电缆选择系统的隔离监测
- 交流/直流小电流和漏电流的测量等

### 电气参数

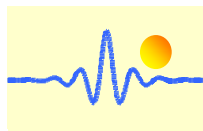
测量范围 M	10mA ~ 2A DC, 10mA ~ 500mAAC
线性范围	1.2 x M (测量范围)
额定输出信号	0-5VDC
供电电压	±12VDC 和 ±15VDC
电流消耗	20mA
电气隔离	2.5KV RMS/50Hz/ 1min

### 精度和动态属性

偏置电压热漂移	Ta=10°C~60°C, <±2	mV/°C
响应时间	≤120	ms
频率范围	DC + AC: 30 ~ 1k	Hz
精度	±1.0	%
线性度	≤1.0	%FS
电偏置电压, TA=25°C	50	mV
负载电阻	≥ 10k	Ω

### 常规参数

工作温度	-25 ~ +70	°C
存储温度	-40 ~ +85	°C
窗口大小	Φ20	mm
外壳尺寸 (高 x 长 x 宽)	68 x 59 x 20	mm



**产品编号定义:**

CYCS11	-	x	n	L20	ADC	-	1.0	-	M
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)		(6)		(7)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
系列名称	输出信号	供电电源	外壳类型	输入电流类型	精度	额定输入电流 (M=AC/(U/B + DC))
CYCS11	x=3: 0-5V DC	n=5: ±12V DC n=6: ±15V DC	L20 带 ∅20mm 孔 径	<b>AC:</b> 交流电路 <b>DC:</b> 直流电流 <b>ADC:</b> 交流和直流 电流	1.0%	DC= 10mA, 20mA, 50mA, 100mA, 200mA, 500mA, 1A, 2A AC=10mA, 20mA, 50mA, 100mA, 200mA, 500mA

**U:** 单向直流输入电流;

**B:** 双向直流输入电流;

U 和 B 不适用于交流输入

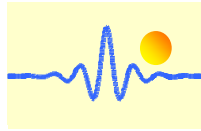
**示例 1:** CYCS11-35L20 直流-1.0-U1A, 直流电流传感器  
输出信号: 0-5V 直流  
供电电源: ±12V 直流  
额定输入电流: 0-1A 直流 (单向)

**示例 2:** CYCS11-36L20 直流-1.0-B1A, 直流 电流传感器  
输出信号: 0-5V 直流  
供电电源: ±15V 直流  
额定输入电流: -1A ~ +1A 直流 (双向)

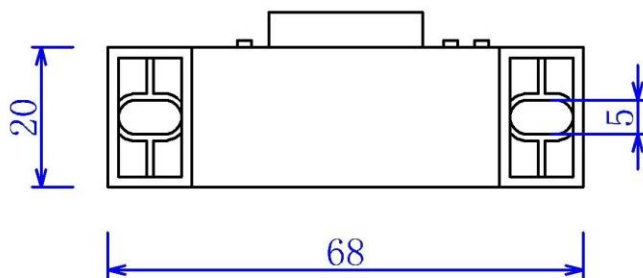
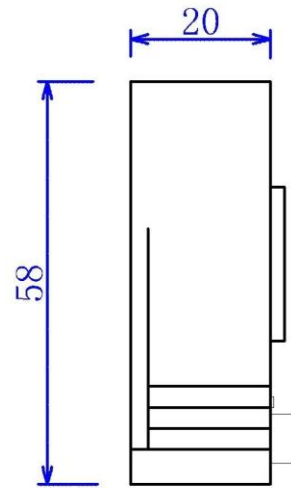
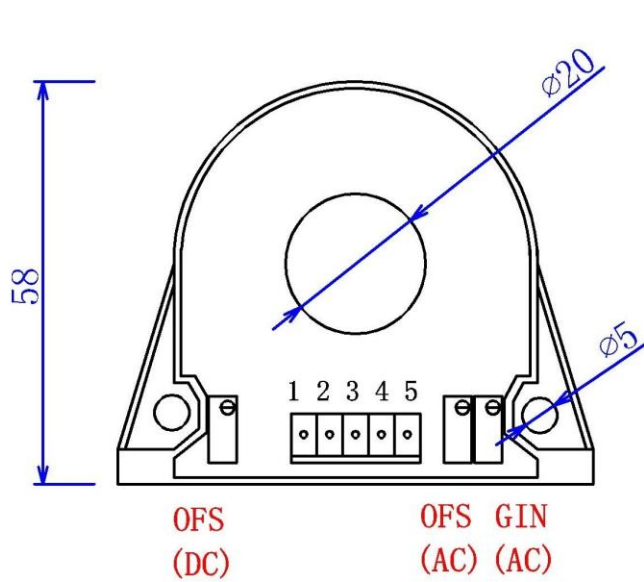
**示例 3:** CYCS11-35L20 交流-1.0-0.5A, 交流 电流传感器  
输出信号: 0-5V 直流  
供电电源: ±12V 直流  
额定输入电流: 0-0.5A 交流

**示例 4:** CYCS11-36L20A 直流-1.0-0.2A/B1A, 交流/直流 电流传感器  
输出信号: M1: 0-5V 直流; M2: 0-5V 直流  
供电电源: ±15V 直流  
额定输入电流: 0~0.2A 交流; ±1A 直流 (直流双向)

**示例 5:** CYCS11-35L20A 直流-1.0-0.2A/U1A, 交流/直流 电流传感器  
输出信号: M1: 0-5V 直流; M2: 0-5V 直流  
供电电源: ±12V 直流  
额定输入电流: 0~0.2A 交流; 0-1A 直流 (直流单向)



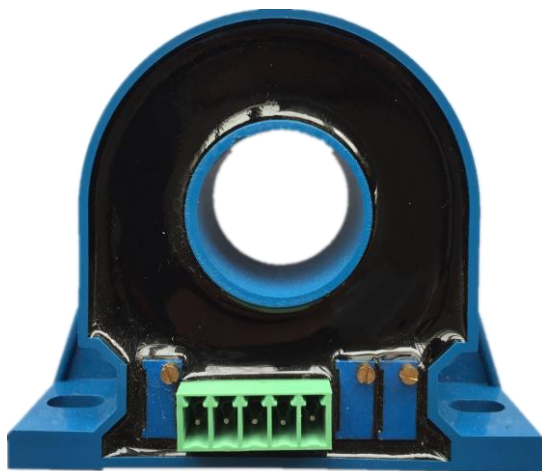
尺寸 (mm)



端子接线:

- 1: +Vcc
- 2: -Vcc
- 3: M1 (直流输入直流输出)
- 4: M2 (交流输入直流输出)
- 5: GND 接地

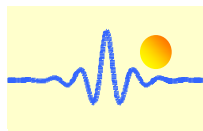
OFS (DC): DC 直流零位调节  
OFS (AC): AC 交流零位调节  
GIN (AC): AC 交流增益调节



**Notes**

M1: 直流输出电压用来测量直流电流

M2: 直流输出电压用来测量交流电流



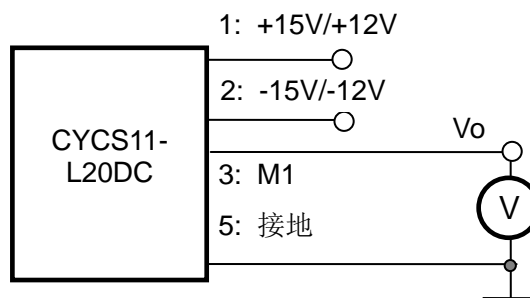
## 接线图

载流电缆必须穿过窗口。输出相位与通过外壳上箭头所指方向的电流相位相同。

### a) 测量直流电流时的传感器接线

#### 电压输出

- 1: +15V/+12V 供电电源
- 2: -15V/-12V 供电电源
- 3: M1 输出 (测量直流)
- 4: NC 空置
- 5: 接地



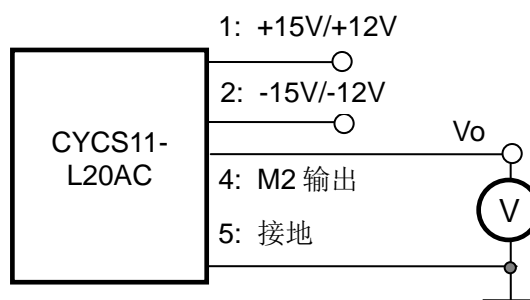
#### 输入与输出关系

传感器 CYCS11-35L20DC-1.0-U1A		传感器 CYCS11-36L20DC-1.0-B1A	
输入电流 (A)	输出电压 M1(V)	输入电流 (A)	输出电压 M1(V)
0	0	-1	0
0.25	1.25	-0.5	1.25
0.5	2.5	0	2.5
0.75	3.75	0.5	3.75
1	5	1	5

### b) 测量交流电流时的传感器接线

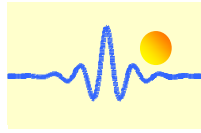
#### 电压输出

- 1: +15V/+12V 供电电源
- 2: -15V/-12V 供电电源
- 3: NC 空置
- 4: M2 输出 (测量交流)
- 5: 接地



#### 输入与输出关系:

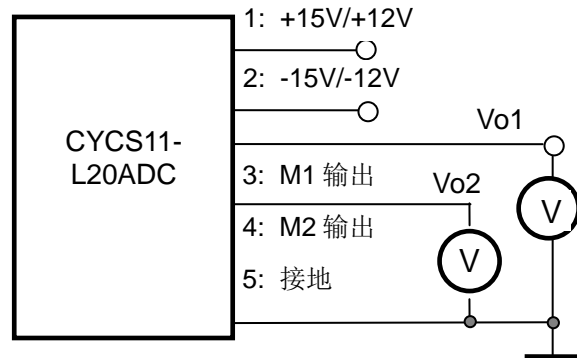
传感器 CYCS11-35L20AC-1.0-0.5A	
输入电流 rms (A)	输出电压 输出 2 (V)
0	0
0.125	1.25
0.25	2.5
0.375	3.75
0.5	5



### c) 测量交流/直流电流时的传感器接线

#### 电压输出

- 1: +15V/+12V 供电电源
- 2: -15V/-12V 供电电源
- 3: M1 输出(测量直流)
- 4: M2 输出(测量交流)
- 5: 接地



输入和输出关系:

传感器 CYCS11-35L20ADC-1.0-0.2A/U1A		
交流电流 rms (A)	直流电流 DC(A)	M1 & M2 (V)
0	0	0
0.05	0.25	1.25
0.1	0.5	2.5
0.15	0.75	3.75
0.2	1	5

传感器 CYCS11-36L20ADC-1.0-0.2A/B1A		
交流电流 rms (A)	直流电流 DC(A)	M1 & M2 (V)
0	-1	0
0.05	-0.5	1.25
0.1	0	2.5
0.15	0.5	3.75
0.2	1	5

#### 注意事项:

1. 务必正确连接供电电源和输出端子，避免错连。
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。