

三相交流电流传感器 CYCS13-xnS3

交流电流传感器 **CYCS13-xnS3** 是根据电磁感应原理设计的，适用于三相交流电流的测量和监测。该传感器的输出信号（直流电压或电流）与输入交流电流的整流平均值成正比。这款传感器适用于常规的应用场合，如固定频率的电压源和正弦电流等。

产品规格

| | |
|-----------|----------------------------------------------|
| 额定输入电流范围 | 1A,2A,5A,10A,15A,25A |
| 输入电流频率 | 典型值 50-60Hz, 最大值 5kHz |
| 输出信号 | 5V (跟踪), 0-5VDC, 0-20mA, 4-20mA, 0-10VDC |
| 输出负载 | 电压输出 $\geq 2k\Omega$, 电流输出 $\leq 250\Omega$ |
| 供电电源 | +12V, +15V, +24V DC |
| 测量精度 | 0.5% |
| 隔离方式 | 输入与输出、供电电源之间绝缘 |
| 隔离耐压 | 2.5 kV DC, 1min, 漏电流 1mA |
| 工作温度 | -10°C ~ +60°C |
| 贮存温度 | -25°C ~ +70°C |
| 热漂移 | <500ppm/°C |
| 相对湿度 | 10% ~ 90% |
| 响应时间 | $\leq 300ms$ |
| 过载能力 | 20 倍 |
| 静态功耗 | 350mW – 480mW |
| 安装 | Din 导轨 |
| 外壳类型和孔径尺寸 | S3 孔径尺寸 $\varnothing 6.5mm$ |

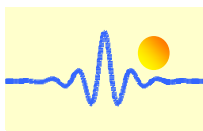
产品编号定义:

| | | | | | | | | |
|--------|---|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|
| CYCS13 | - | x | n | S3 | - | 0.5 | - | m |
| (1) | | (2) | (3) | (4) | | (5) | | (6) |

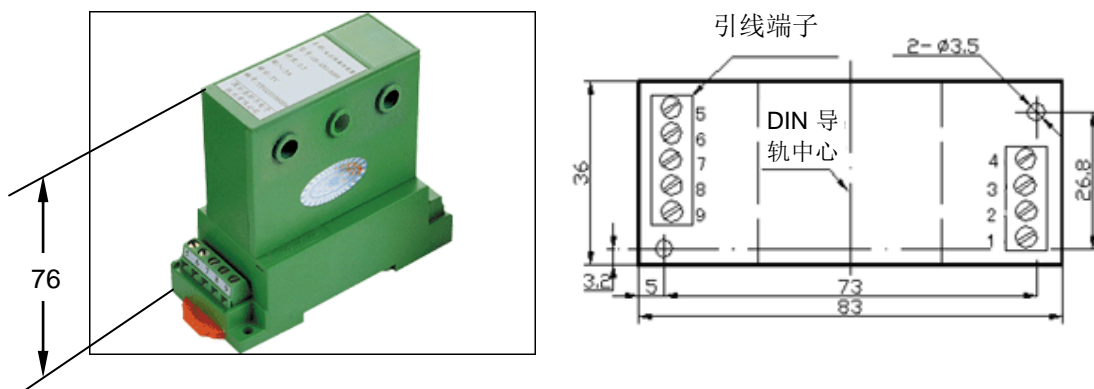
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|------|-----------------------|
| 系列名称 | 输出信号 | 供电电源 | 外壳类型 | 精度等级 | 输入电流范围 (m) |
| CYCS13 | x=1: 5V (Vp, 跟踪) 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 | S3 | 0.5% | 1A,2A,5A, 10A,15A,25A |

样例: CYCS13-52S3-0.5-10A, 三相交流电流传感器

输出信号: 4-20mA DC
 供电电源: +12V DC
 额定输入电流: 10A AC/RMS

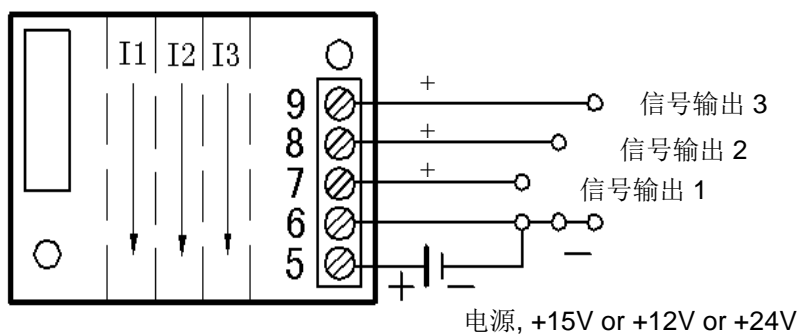


尺寸 (mm)

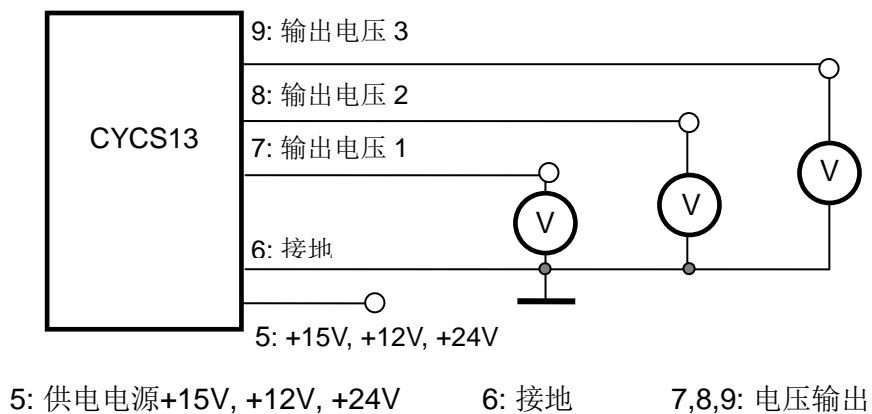


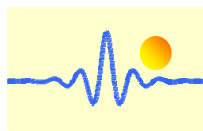
尺寸: 76mm x 83mm x 36mm
孔径: Ø6.5mm

接线图

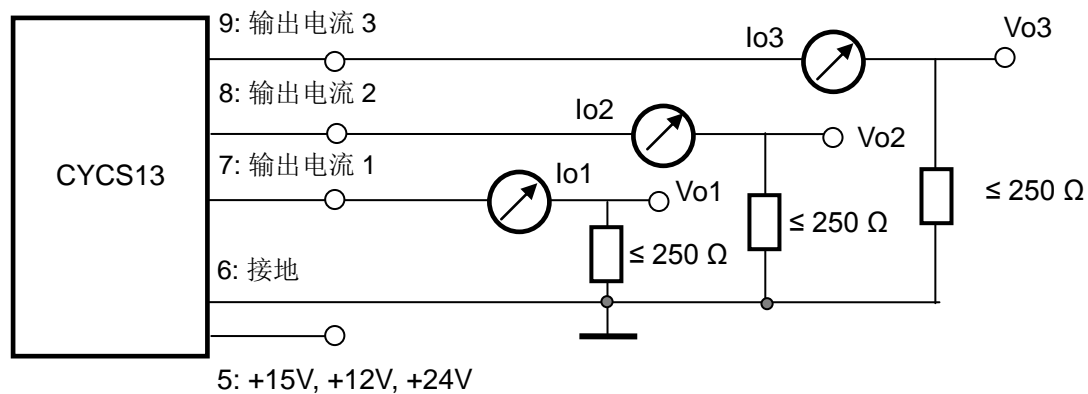


电压输出端接线图:





电流输出端接线图:



5: 供电电源+15V, +12V, +24V

6: 接地

7,8,9: 电流输出

输入输出关系($R_m=250\ \Omega$):

| 传感器 CYCS13-52S3-0.5-10A | | |
|-------------------------|-----------------|----------------|
| 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 | 12 | 3 |
| 7.5 | 16 | 4 |
| 10 | 20 | 5 |

应用:

- 相控加热器
- 快速变换电机负载
- 斩波波形驱动
- 谐波电流

注意事项:

1. 输入电流的连接没有极性要求。
2. 当电流高于 25A 时，需要使用外部电流互感器，电流互感器的次级引线应连接到传感器输入端。
3. 输出信号和供电电源在端子 6 共地连接。