

## 数字式单相交流电流变送器使用说明



### 一、产品功能

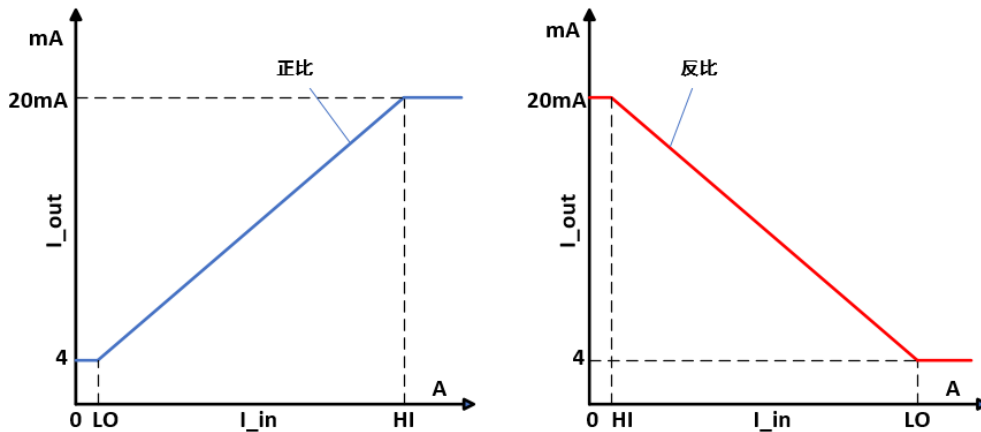
(1) 输入电流范围: 0~9999A, 电流超过 5A 需配置电流互感器, 变比可调, 量程自适应, 自带精度校准功能。

(2) 输出电流量程: 0~20mA、4~20mA 可选。

(3) 输入电流和输出电流可切换显示。

(4) 输出和输入隔离电压大于 2KV。

(5) 输出电流量程的上、下限对应的实际电流可调。输入电流和输出电流线性变化如下图:



图中 HI、LO 为输入电流对应量程设置, 通过设置 HI、LO 值可调节输出电流对应输入电流的变化区段, 也可以调节输出电流跟随输入电流是按正比例或是按反比例变化。

• 产品的功能和参数可按用户要求定制

### 二、技术参数

参数名称	参数说明	备注
测量范围	0~9999A(量程按互感器变比自适应调整) 变比=1, 保留两位小数; 变比=2~20, 保留 1 位小数; 变比=21~2000, 精确到个位。	5A 以上需配电流互感器, <b>互感器二次侧额定电流需为 5A。其他可定制</b>
输出电流	0~20mA、4~20mA 可选。	输出电压, 可在输出端并电阻。 0~5V: 250Ω/0.25W 0~10V: 500Ω/0.25W
输出负载电阻	最大 600 欧姆	
误差	0~500A: 0.2 级, 500A 以上: 0.5 级	
辅助工作电源	85~265VAC 或 120~360VDC, 功耗≤3VA	交直流通用
安装方式	导轨安装	
外形尺寸	53mm×88mm×58mm	
使用环境	-20~60℃, 10~85%, 防护等级 IP30	

### 三、参数设置及调试

参数表

名称	功能	默认值及设置范围
C0	互感器变比	1 (1~2000) (互感器一次侧额定电流/二次侧额定电流)
HI	20mA 的输入电流 (A)	5 (0~5×C0)
LO	0/4mA 的输入电流 (A)	0 (0~5×C0)
EC	输出电流量程选择	4 (0: 0~20mA, 4: 4~20mA)

1. 面板按键：面板有三个操作按钮，其功能如下：
- (1) “SET”：设置键，每按一次显示参数名称。
  - (2) “▲”：增加键，数字加1，0~9~0 依次循环。
  - (3) “▶/RESET”为移位键，每按1下，设置位循环右移。

2. 设置步骤：

- (1) 按“SET”键，数码管显示参数名称，再按“▶/RESET”键，显示该参数值，并且最高位闪烁。
- (2) 按“▲”、“▶/RESET”进行参数修改。
- (3) 按“SET”键保存参数，并自动进入下一个参数的设置。若20秒内无键按下自动退出设置状态。

注意：参数不能超范围，HI/LO 不能同时设为0，面板显示“F”表示参数设置错误，需重设。

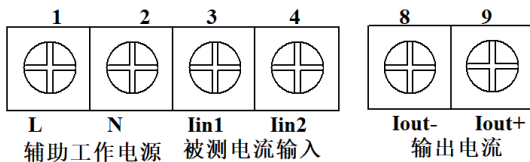
3. 电流显示：

开机显示输入电流，按“▲”键切换显示输入/输出电流。

四、互感器的配置

互感器由客户根据所测电流的大小自配，互感器二次侧额定电流需为5A(其他可定制)，检测的最大电流为互感器的一次侧额定电流。如需代配互感器，请订货时说明。

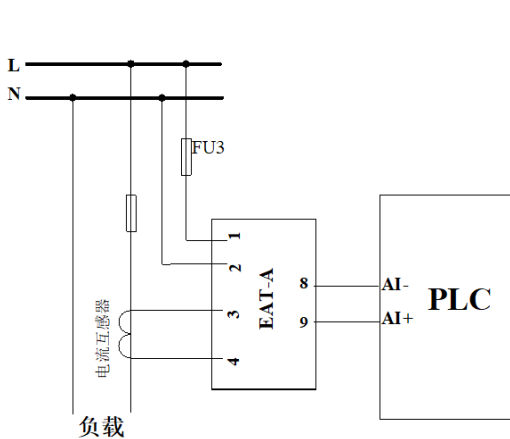
五、端子接线及应用示例



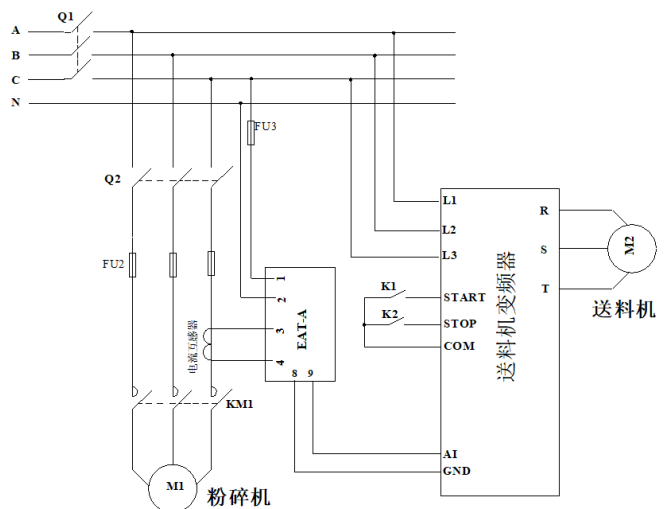
端子号	说明
1/2	辅助工作电源输入
3/4	被测电流输入，接互感器线圈
8/9	输出电流

注：电流 ≤ 5A 可直接将 3、4 端串入检测电路，修改变比 C0=1。

应用示例：



PLC 电流采样参考接线图



粉碎机的送料机电速控制

送料机的速度由粉碎机的电流控制，电流越大送料机速度越小，防止堵料。变送器的输出电流和输入电流成反比例变化，参数 HI 对应粉碎机空载电流，LO 对应送料机停机时的粉碎机的最大电流。

六、销售信息

南京英雷科电子技术有限公司

地址：南京市中山北路 281 号虹桥中心

网站：<http://www.elc-mcu.com>

电话：025-83422183 18951080568

E-mail：[elcmcu@163.com](mailto:elcmcu@163.com)

## 附录：电流变送器自诊断、校准说明

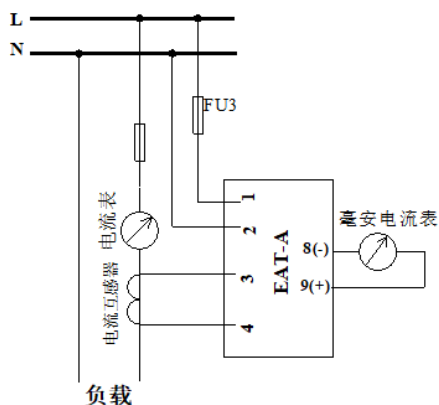
电流变送器出厂已校准，如因自配互感器精度影响输出精度，可自行校准精度。

1、准备工作：自备高精度电流表、稳定的交流电流源。变送器参数设置：

CO=互感器变比，HI=20mA 时对应的输入电流，LO=4mA 时对应的输入电流，EC=4。

如输入电流小于 5A，CO=1

2、接线：



图中 1、2 接变送器工作电源 85~265V，3、4 接被测电流或互感器二次侧，8、9 变送输出电流。

如输入电流小于 5A 不使用互感器，3/4 直接串入被测电流主回路。

3、调试步骤：

(1) 清零：断开输入电流电流表为 0 时，长按“▶/Reset”3 秒变送器清零，数码管显示 0。

(2) 电流校正：接通输入电流并调节到正常工作电流，同时按“▶”、“▲”两键 3 秒进入调试状态，变送器显示“888.8”，按“SET”键进入输入显示电流校正，按“▲ (+)”、“▶ (-)”调整变送器显示值和电流表显示值一致，再按“SET”保存，并断开输入电流；

(3) 4mA 校正：变送器显示“L”进入 4mA 校正，测量 9、10 两端电流（使用 mA 档测量），按“▲ (+)”、“▶ (-)”调整测量值至 4mA，按“SET”保存。

(4) 20mA 校正：数码管显示“H”进入 20mA 校正，测量 9、10 两端电流，按“▲ (+)”、“▶ (-)”调整测量值至 20mA，按“SET”保存。