



小巧型压力变送器

安装使用说明书



红器自控（江苏）有限公司
Hongqi Automation (Jiangsu) Co., LTD.

目 录

一、产品用途	1
二、产品特点	1
二、技术指标	1
四、物理性能	2
五、工作原理	2
六、外形结构	2
七、接线图	2
八、功能设置	3



警告

- 请注意包装上的警告标志!
- 禁止被测介质结冰，否则将损坏传感器!
- 只有合格或经授权的人员才能从事变送器的安装、电气连接、使用和维护。合格人员指从事变送器或类似设备的装配、电气连接、使用和操作等有经验的人员，并持有从事这类工作的合格证书或持有电路、高压和腐蚀性介质的安全性工程标准操作维护装置或设备的培训、指导或授权书。
- 持有按照安全工程标准，维护和使用安全系统的培训、指导证书。
- 为了您的安全，我们提醒您注意：在电气连接时，只可使用绝缘强度符合要求的工具。
- 此外，必须遵守有关电气安装施工和运行的相关安全规定。对于防爆变送器，应遵守与防爆有关的规程和推荐标准。本变送器能在高压和腐蚀性介质的场合下运行。如处理不当，可能会造成严重的人员伤害和材料损坏。变送器供其它国家使用时，必须遵守相关的国家规定。

一、产品用途

通用二线制回路供电电流表适合所有的二线制变送器，如：压力、差压、温度、流量、pH 值、加速度和力等。其内置微处理器，通过两按键编程，实现零点、满量程、小数点、显示速率、控制点的可调设定，无需任何电位器调整。无需外部供电，仅需串联在被测回路中，就能将被测回路中的4~20mA信号精确地显示出来。采用进口专用集成电路，使用 SMT 工艺制造，电路组装密度高，仪表外型尺寸小。其突出优点在于其压降相比市场上同类产品低的多。高亮度LED显示，数据显示稳定不跳字。

二、产品特点

▲. 两线无源工作方式。

▲. 超低工作电压20mA时小于3.0VDC。4mA时小于2.5VDC
整机超低功耗。

▲. 全智能工作方式。支持用户自校准，支持对显示值的非线性修正。

▲. 高亮 0.36 寸 LED 显示。

▲. 标准赫斯曼外形。

▲. 指标远超同类产品。抗干扰特性优良。

▲. 极低的温飘，适和-40~85 度工业环境使用

三、技术指标

工作方式：4~20mA 无源方式

采集分辨率：16 位二进制码

显示方式：0.36 寸 LED（红色）

显示范围：-1999~9999

温飘：<30ppm

压降：4mA 时<2.5VDC；20mA 时<2.9VDC

极性保护：表头内部具有反极性保护，电流输入反接时仪表不亮，仪表不会损坏。

工作温度：-40℃~85℃

通过电流：额定 4~20mA，最大<60mA。

采样速率：最快 10 次/S，最慢 1.8 次/S，速率可调。

精度：0.1%。

外形尺寸：65×45×45mm（高×宽×厚）

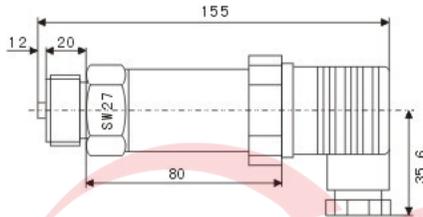
四、电气原理



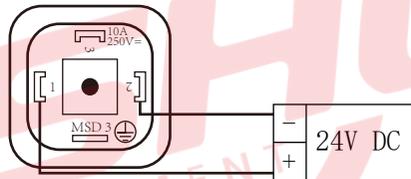
五、工作原理

过程压力通过压力传感器将压力信号转换成电信号，经差分放大器、输出放大器放大后，再经V/A转换器的转换，转换为与输入压力成线性对应关系的4~20mA标准电流输出信号。

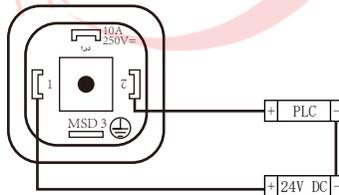
六、外型结构



七、接线图



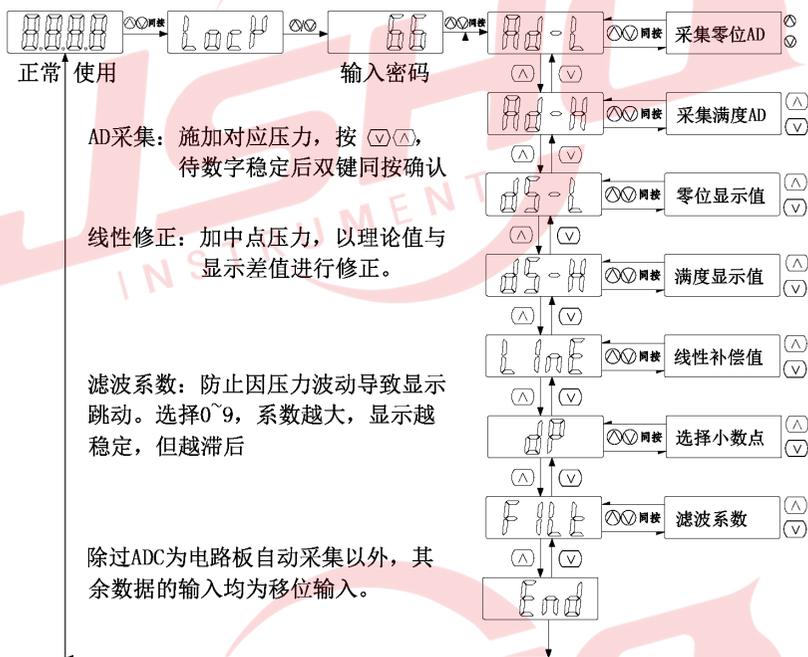
两线制接线图



四线制转两线制接线图

八、功能设置

本仪表支持用户自行校准，需要进入菜单分别采集零位和满度即可标定准确。



仪表的校准密码为“66”，一般用户不允许进入工厂密码。只有高级用户才可以进入校准状态。

按键状态：1. 两个按键同按（后面用 set 代替描述）；2. 单独按下键；3. 单独按下键。共三种状态，数据输入采用移位方式输入。

按键的状态为按下再弹起来才有效，按键不支持连按。按键设置数据的时候需要注意

“AD-L”，数据意义为零位时候的采集值。此值为仪表自动采集值，采集此值时需要给仪表输入零位 电流

“AD-H”，满度采集值，参考零位的解释

“DS-L”，零位显示设置值。就是想显示的零位值

“DS-H”，满度显示设置值。就是想显示的满度值

“LINE”，线性修正输入值，此值为电流中点的误差值的反值，由客户自己输入。参考标准为仪表的显示值

“DP”，小数点控制为，小数点可以任意设定

“FILT”，滤波系数，值越大显示越稳定

九、注意事项

本仪表为电流输入型仪表，仪表不允许接入恒压源测试使用，电流输入必须在额定范围内，如果因为输入电流的异常导致的仪表的损坏本公司不承担任何责任。

订货须知：

- (1) 变送器型号可根据选型规格表按需要确定。
- (2) 选型规格表中的数字、符号必须填写清楚、准确无误。
- (3) 如有正负迁移，必须注明迁移量数值。
- (4) 变送器根据用户规定的量程校验。如果用户无规定，变送器调校至最大量程，这种校验将在室温、常压下进行。
- (5) 需要标注工位号时，应在订货时注明。
- (6) 接触介质。形密封环的材料有了丁腈橡胶和氟橡胶等。

尊敬的客户：

衷心感谢您使用本公司制造生产的系列变送器，您在实际操作仪表的过程中，一定有新的发现和更切合实际的使用方法，您对仪表的外形、结构、功能也会有独到的体会，我们期盼您直言不讳，提出宝贵的意见，我们将把您的意见转化为动力，投入到完善仪器、改进服务等具体行动中去。

谢谢合作！



客户信息反馈卡

客户名称	
客户地址	
使用工程师	
联系电话	
仪表缺陷	
备注	

单位（盖章）

日期：



流量仪表专业供应商

