

工业压力变送器

FST800-220

产品说明书

(V1.0)



220-A



220-B(LED 显示)



220-C(LCD 显示)

● 重要声明

非常感谢您选用本公司产品，我们为您真诚服务到永远。本公司追求卓越的品质，更注重优良的售后服务。

操作错误会缩短产品的寿命，降低其性能，严重时可能引起意外事故。请您将本说明书交到最终用户手中，在产品使用前务必仔细阅读。并请妥善保管好，以备需要时查阅。本公司保留由于产品技术和工艺更新对本说明书的修改权，若有更改，不再另行通知，并保留对本说明书的最终解释权。

● 产品概述

FST800-220 系列工业通用压力变送器的压力检测敏感元件是经计算机自动测试，激光调校工艺进行宽温度范围的零点和温度性能补偿，加强了变送器在工业环境中的长期稳定性。

变送器内置强抗射频和电磁干扰、温度自动补偿的数字电路，具有抗干扰能力强，工作范围宽、长期稳定性好等特点。该系列产品有多种压力连接和电气连接供用户选择。

FST800-220 系列压力变送器采用指针或 3 位半 LED 显示，有利于现场直接显示被测压力值。

● 产品概述

- 1、高效防雷击、强抗射频和电磁干扰保护；
- 2、先进的温度数字补偿功能，工作温度范围宽；
- 3、高精度、高频响、长期稳定性好。

● 应用范围

- 1、工业过程检测与控制；
- 2、工业机械制造；
- 3、自动化检测系统；
- 4、液压与气动控制系统；
- 5、泵站和水处理系。

● 技术指标

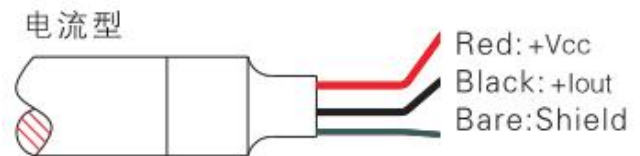
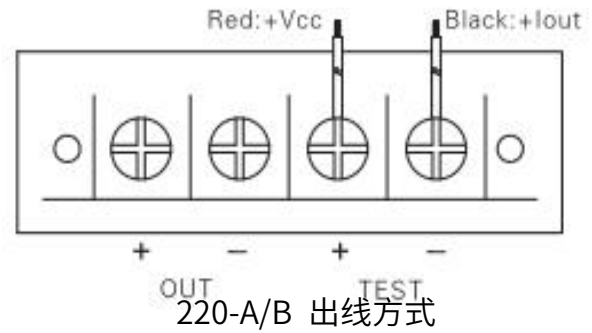
参考温度：25°C（除非另有说明）

| | |
|------------|---|
| 量程(bar) | -1...0~0.2...600 |
| 输出信号 | 4~20mA |
| 信号线规格 | 2 Wire |
| 供电电压 | 15~30 VDC（推荐 24VDC） |
| 准确度等级 | ±0.3%FS，±0.5%FS |
| 零点温度漂移 | ±0.02% FS/°C |
| 灵敏度温度漂移 | ±0.02% FS/°C |
| 长期稳定性（1 年） | ±0.1% FS |
| 响应频率（-3dB） | 3.2 kHz |
| 温度补偿 | (-20~+85)°C |
| 环境温度 | (-40~+85)°C |
| 贮存温度 | (-40~+125)°C |
| 负载点阻 | 电压输出：RL>100KΩ、电流输出：RL≤（供电电压-9V） |
| 过载压力 | 150%FS（量程<6Bar），300%FS（量程≥6Bar） |
| 破坏压力 | 300%FS（量程<6Bar），500%FS（量程≥6Bar） |
| 机械振动 | ±20 g |
| 冲击(11ms) | 100 g |
| 绝缘电阻 | 22MΩ/55VDC |
| 材料 | 304 或 316 不锈钢（量程<6Bar），17-4PH（探头）+304 不锈钢 电子仓（量程≥6Bar） |
| 防护等级 | IP65 |

● 电气接口及连线方法

| 输出信号 | 接线位置 | 引脚定义 |
|---------------|-------|------|
| 4-20mA | TEST+ | Vcc |
| | TEST- | lout |
| 0-5V 0-10V | OUT+ | Vout |
| | OUT- | GND |
| | TEST+ | Vcc |
| | TEST- | GND |

直接引线



220-C 出线方式

● FST800-220B 参数组设定

1.参数组：（进入方式：按 SET 3 秒，密码 0089）

| 参数提示符 | 参数说明 | 参数范围 | 出厂值 | 备注 |
|-------|------|------------|------|-----|
| PvL | 显示下限 | -1999-9999 | 0400 | |
| PvH | 显示上限 | -1999-9999 | 2000 | |
| dot | 小数点 | 0-3 | 2 | |
| FILt | 滤波系数 | 0-3 | 0 | 注 1 |
| LIMt | 超限允许 | LIMt、unLM | LIMt | 注 2 |
| End | | | | |

注 1: FILT---调整滤波指数、防止因压力波动导致显示跳动。滤波系数越大,显示越稳定,但越之后;(滤波系数对电流输出无影响)

注 2: LIMt---超限允许开关。选择 LIMt:当压力超限时,输出允许超出 4~20mA;选择 unLM:当压力超限时,输出 4mA(超下限)或 20mA(超上限)。但两种情况下显示都可以超限;

II、设定要点:

- a、单击 SET 进入设定状态;
- b、使用位选键 > 增加键 ^ 选择菜单;
- c、使用参数向上选择键 ^ 选定新参数;
- d、按 SET 确定。

III、标定

- a、标定零点:给定“零点”标准压力,先按住 SET 键,再按住 > 键,两键同时按住 3 秒,标定零点值(数码管会显示 PvL 值);
- b、标定满压力:先按住 SET 键,再按住 ^ 键,两键同时按住 3 秒,标定满压力值(数码管会显示 PvH)。

● FST800-220C 显示表头设定

- 1、在显示器正常工作时,同时按下 " S1,S2 " 两键 3 秒左右,待显示器出现 SE-1,此时已进入设定项目选择状态,此时点动 " S2 键 " 可选择设定项目:SE-1 为显示下限设定及小数点位,SE-2 显示上限设定,SE-3 为下限报警值,SE-4 为上限报警值。
- 2、选定项目后长按 S1 键 3 秒左右,显示器会显示相应项目对应的出厂值
- 3、下限显示值及小数点的设定当在 (SE-1) 时,长按 S1 键 3 秒左右,进入设定,显示器会显示下限原值 0000,点动 S1 键选择调整位及小数点位,点动 S2 键调整数值 (0~9 变化),设定完成后长按 S1 键 3 秒保存并返回到设定项目 SE-2;

4、上限显示值的设定当在 (SE-2) 时, 长按 S1 键 3 秒左右, 进入设定, 显示器会显示上限原值 100.0, 点动 S1 键选择调整位, 点动 S2 键调整数值 (0~9 变化), 设定完成后长按 S1 键 3S 保存并返回到设定项目 SE-3;

5、下限报警值的设定 (注: 没有输出端口, 仅为显示)

当在设定项目 SE-3 时, 长按 S2 键 3 秒待显示器显示出原来的低报警值时, 点动 S1 键选择调整位, 点动 S2 键调整数值 (0~9 变化), 设定完成后长按 S1 键 3S 保存并, 返回到设定项目 SE-4;

6、上限报警值的设定 (注: 没有输出端口, 仅为显示)

当在设定项目 SE-4 时, 长按 S2 键 3 秒待显示器显示出原来的高报警值时, 点动 S1 键选择调整位, 点动 S2 键调整数值 (0~9 变化), 设定完成后长按 S1 键 3S 保存并返回到设定项目 SE-1;

7、禁止高低报警

当在下限报警设置状态下, 按 S2 键 3S 显示器出现 (NO) 时, 报警功能已禁止, 长按 S1 键 3 秒保存并退回到设定项目(SE-4); 在高点报警设置状态下, 按 S2 键 3S 显示器出现(NO)时, 报警功能已禁止长按 S1 键 3 秒保存并退回到设定项目(SE-1);

8、返回到测量状态的操作必须在设定项目状态 SE1~SE-4 下同时按 S1 和 S2 两键才能返回到测量状态。

注: 在没有标准压力源时不建议操作调试功能。

● 安装说明

安装: FST800-220 系列工业压力变送器直接拧入管道或设备上, 安装时不可随意旋转螺纹接口与壳体衔接位置, 以免破坏内部电缆, 可在六方处用扳手拧紧即可, 在调整产品显示表头方向时应注意产品上的温馨提示“表头处不可旋转超过 360 度”如需要装电缆护管时, 可将电缆装入护管内, 护管与塑料尾接头螺纹连接, 安装时注意接口螺纹的适配性, 电缆自由端应进行适应处理, 接入相应的接线盒内, 电缆预留长度不小于 1m。不可随意旋转螺纹接口与壳体衔接位置, 以免破坏内部电缆, 可在六方处用扳手拧紧即可, 在调整产品显示表头方向时应注意产品上的温馨提示“表头处不可旋转超过 360 度”。

使用: FST800-220 系列工业压力变送器工作介质为流体, 在工作温度范围内不应有凝固或对压力膜片造成损坏, 应确保螺纹接口不沾染污物及变送器前端的清洁。

● 注意事项

- 1、打开产品包装后，请检查产品外观是否完好，核定产品使用说明书相关内容与产品是否一致，并妥善保管产品使用说明书一年以上；
- 2、严格按产品接线示意图接线，并在产品允许激励电压下工作，切勿过电压使用；
- 3、严禁产品过压力使用，产品出现异常，请停机检查；
- 4、产品电缆线连接时请勿用力拉扯，以免损坏产品内部结构；
- 5、产品安装时，扳手只可套接在六角扳手接口处，不可随意旋转螺纹与壳体衔接处，以免破坏内部电缆，禁止套接与产品外管及尾部接头处安装；
- 6、产品长期使用后，工作介质可能会堵塞引压孔，从而降低产品输出灵敏度，清洗产品引压孔时，可使用能溶解有机物的液体，并进行多次清洗，禁止用一切器具伸入引压孔，以免损坏感压膜片；
- 7、产品切莫敲打，以免损坏外观和内部结构；
- 8、被测介质不允许结冰，否则将损伤传感器测量膜片，导致传感器损坏，必要时需对传感器进行温度保护，以防结冰；
- 9、产品无客户自行维修部件，出线故障时请与我公司联系；
- 10、未尽之处，请查阅我公司网站或来电查询。



湖南菲尔斯特传感器有限公司

Hunan Firstrate Sensor Co.,Ltd

地址：湖南省长沙市雨花经开区智能制造产业园振华路智庭园 1 栋

电话：0731-86905666

网址：www.firstsensor.cn

400-607-8500