



## WFP401 系列 RS485/HART 型智能压力变送器

### ●产品概述

WF401 系列是我公司推出的一款高稳定性 RS485/HART 型智能压力变送器。采用带不锈钢隔离膜的硅压传感器作为信号测量元件，采用专用的 IC 电路对传感器进行修正和补偿，能实现压力实时测量和显示。RS485 串行通讯接口，支持 Modbus 通讯协议，及 HART 协议。应用于环境比较恶劣的露天场所，LCD/LED 数显可适用现场观测压力显示的场合。



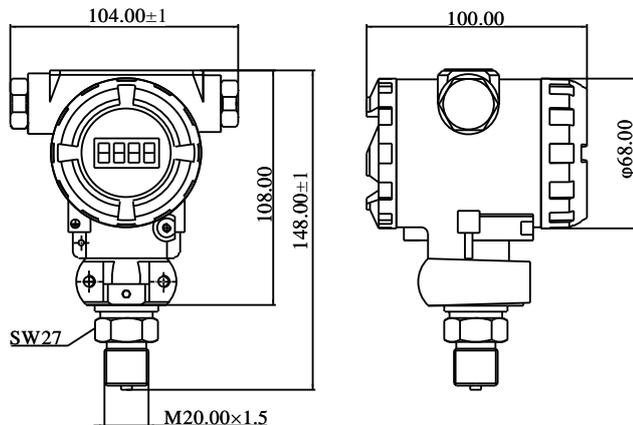
### ●产品特点

- 量程范围 -0.1MPa...0MPa ~ 0.01MPa...100MPa
- LCD 液晶显示、
- 符合 HART®协议/RS485 Modbus 协议
- 零点、满度调试方便
- 反向极性保护及限流保护
- 输出一致性好，可替换性强
- 高精度、高稳定性、高可靠性
- 铸铝壳体，外壳防护等级 IP65
- 隔爆标志：Ex d IIB T6 Gb

### ●应用领域

- 工业过程控制
- 液压测量
- 各种恶劣环境的压力测量

### ●外形结构: (单位:mm)



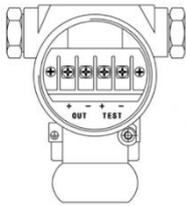
备注：螺纹接口可根据客户要求定制。



## ●技术参数

| 压力参数   |                                       |              |                        |
|--------|---------------------------------------|--------------|------------------------|
| 量程     | -0.1MPa~0MPa ~ 0.01 MPa~100MPa        |              |                        |
| 过载     | 2 倍满量程或 110MPa (取最小)                  |              |                        |
| 压力类型   | 表压、绝压、密封表压                            |              |                        |
| 电气参数   |                                       |              |                        |
| 供电电源   | 9~28V DC                              |              |                        |
| 输出信号   | 4 ~ 20mA 叠加 HART®协议数字通讯               |              |                        |
|        | RS485-Modbus 协议                       |              |                        |
| 结构参数   |                                       |              |                        |
| 壳体     | 防爆铸铝壳体                                |              |                        |
| 传感器    | 316L 不锈钢 316L                         |              |                        |
| 密封圈    | 氟橡胶                                   |              |                        |
| 防护等级   | IP65                                  |              |                        |
| 环境条件   |                                       |              |                        |
| 介质适用性  | 对 316L 不锈钢及氟橡胶无腐蚀的各种流体                |              |                        |
| 补偿温度   | -10°C ~ 80°C                          |              |                        |
| 工作温度   | -30°C ~ 80°C (LCD 显示型: -20°C ~ 80°C)  |              |                        |
| 贮存温度   | -40°C ~ 125°C (LCD 显示型: -20°C ~ 80°C) |              |                        |
| 性能指标   |                                       |              |                        |
| 精度     | ±0.1%FS(最小)                           | ±0.25%FS(典型) | ±0.5%FS(最大)            |
| 零点温度系数 | ±0.03%FS/°C (≤100kPa)                 |              | ±0.02%FS/°C (> 100kPa) |
| 满度温度系数 | ±0.03%FS/°C (≤100kPa)                 |              | ±0.02%FS/°C (> 100kPa) |
| 长期稳定性  | ±0.2%FS/年(最大)                         |              |                        |
| 隔爆标志   | Ex d IIB T6 Gb                        |              |                        |

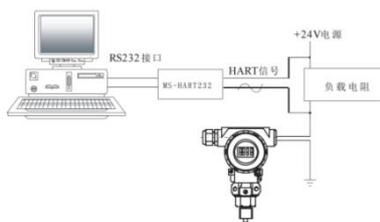
## ●电气连接



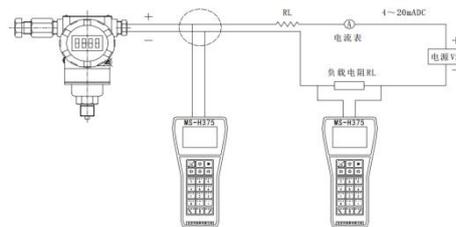
| 端子    | HART 型   | RS485 型  |
|-------|----------|----------|
| OUT+  | 电源正 (+V) | 电源正 (+V) |
| OUT-  | 电源负 (-V) | 电源负 (-V) |
| TEST+ | 空        | RS485A   |
| TEST- | 空        | RS485B   |

HART 输出信号连接示意图:

(1) 变送器与计算机连接示意图



(2) 变送器与手操器的连接示意图



RS485

Modbus



输出信号连接示意图:



## 选型指南

| WFP401                             | 系列 RS485/HART 型智能压力变送器 |                                      |
|------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
|                                    | 量程                     | 测量范围: -0.1MPa~0MPa ~ 0.01 MPa~100MPa |
|                                    | [0 ~ X] kPa 或 MPa      | X:实际测量量程                             |
|                                    | 代号                     | 输出信号                                 |
|                                    | E                      | 4 ~ 20mA 叠加 HART®协议数字通讯              |
|                                    | R4                     | RS485-Modbus 协议                      |
|                                    | 代号                     | 附加功能                                 |
|                                    | N                      | 无显示                                  |
|                                    | M3                     | 3½位 LCD 数显表头                         |
|                                    | M4                     | 3½位 LED 数显表头                         |
|                                    | C3                     | G1/2 外螺纹压力接口                         |
|                                    | C5                     | M20×1.5 外螺纹压力接口                      |
|                                    | G                      | 表压型                                  |
|                                    | A                      | 绝压型                                  |
|                                    | S                      | 密封表压                                 |
| WFP401 - [0 ~ 100] kPa - E - M3C5G |                        | 完整的规格型号                              |

## 选型提示

1: 请注意尽量完整了解压力检测点的介质状况、压力范围等工作状态。避免产品的不合理使用而造成的不必要损失。

2: 该产品在高频响应应用时, 最高可以达到 20KHz,但仍需要与本公司沟通其安装应用, 以便所提供的产品满足正常需要。

3: 尽管产品设计了各种保护措施, 但针对极端应用场合, 如现场有强雷电应用, 应确保电源可靠接地, 并加装防雷击保护装置, 以尽可能减少产品失效的概率。

4: 特殊应用的产品, 本公司可提供特殊设计制造, 欢迎客户咨询洽谈。电话: 0755-23311175 邮件: [技术支持 chenying@weifengheng.com](mailto:技术支持_chenyong@weifengheng.com) 销售支持 xiefeng@weifengheng.com 我们将为您提供详尽的技术支持, 直到您满意为止。