

# C12 一体化压力变送控制仪

量程：0 ~ 150MPa      常规精度：0.25%

## 1. 特点

- 介质压力与环境温度能同时显示（采用稳定性能极好的压力传感器及先进的单片机控制系统）
- 功能强大：集测量显示、变送输出、报警监控及数据采集通讯为一体，减少辅助设备
- 操作简单：现场即可通过面板按键对压力显示值及时清零，具备完全参数化设定调校及数字滤波功能。
- 多点报警输出，多种报警方式，满足一般控制现场
- 所有设置参数都存储在非易失的存储器中
- 耐振动，抗冲击、寿命长
- 采用 RS232、RS485 通讯方式
- 外型采用全密封式结构，防水、防爆、防腐，适于野外全天候条件下工作。



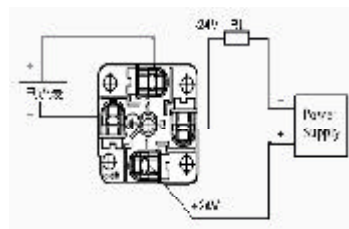
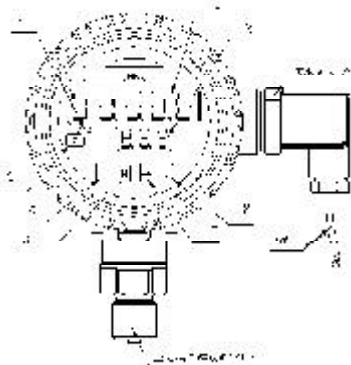
## 2. 工作原理

C12 一体化压力变送控制仪的核心是一个扩散硅敏感元件，它是在硅基片上采用离子注入并经激光修正制成惠斯登电桥，过程压力作用于传感器的隔离膜片上使膜片产生位移，通过膜盒内的硅油压力传递到硅基片上，造成惠斯登电桥桥臂不平衡，从而产生一个与压力成正比的信号。

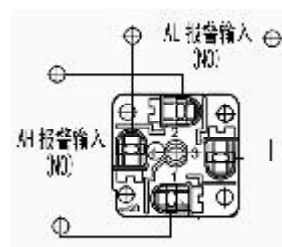
## 3. 技术参数

| 项 目   | 技 术 参 数                                               |
|-------|-------------------------------------------------------|
| 供 电   | 18 ~ 36VDC                                            |
| 变送输出  | 4-20mA                                                |
| 触点容量  | 250VAC @ 3A                                           |
| 通 讯   | RS232 或 RS485                                         |
| 量 程   | 0 ~ 150MPa (中间量程任选)                                   |
| 功 耗   | < 2W                                                  |
| 精 度   | A : 0.1% ± 1 个字;      B : 0.25% ± 1 个字                |
| 介质温度  | A : -40 ~ +85                  B : -40 ~ 125          |
| 环境温度  | -40 ~ 85                                              |
| 外 壳   | 铸铝材料, IP65,                                           |
| 面 板 罩 | 聚碳酸脂                                                  |
| 螺纹材质  | 316 不锈钢                                               |
| 接液材质  | 316 不锈钢                                               |
| 耐 振   | ≤ 30HZ/1mm                                            |
| 过 载   | 2 ~ 3 倍                                               |
| 显 示   | 5 位 LED(显示范围 -9999 ~ +9999)或 4 位 LED(显示 -1999 ~ 1999) |
| 防爆等级  | d    BT6                                              |

## 4. 结构图



大号贺斯曼接头



小号贺斯曼接头

- 1 测量值显示窗：显示测量压力值，在参数设置状态下，显示参数符号、参数数值。
- 2 温度显示窗：显示变送器工作的环境温度或温度传感器测量的介质温度（单位：℃）。
- 3 指示灯：AH 显示报警点 1 的报警状态；AL 显示报警点 2 的报警状态。
- 4 设定键：测量状态下，按住 2 秒钟以上不松开则进入设置状态，在设置状态下，显示参数符号时，按住 2 秒以上不松开进入下一组参数或返回测量状态。
- 5 左键：在设置状态下：a 调出原有参数值；b 移动修改位。
- 6 MOD 键：在测量状态下无效，在设置状态下存入修改好的参数值。
- 7 增加键：在测量状态下无效，在设置状态下增加参数数值或改变设置类型。
- 8 减少键：在设置状态下减少参数数值或改变设置类型，在测量状态按下时，测量数据显示值清零（可用配套的磁性笔尾部磁铁靠近此键清零）。
- 9 C12 防爆型引线输出接线（注：最终以实物标识为准）
  - 红：电源“+”
  - 蓝：电源“-”
  - 黄：4~20mA 输出“+”
  - 白：4~20mA 输出“-”
  - 灰、棕：继电器 1 输出（常开）
  - 绿、黑：继电器 2 输出（常开）

## 5. 选型表

|     |           |                   |                             |                  |    |    |                |        |  |  |
|-----|-----------|-------------------|-----------------------------|------------------|----|----|----------------|--------|--|--|
| C12 | 数显压力变送控制仪 |                   |                             |                  |    |    |                |        |  |  |
|     | 代码        | 压力类型              |                             |                  |    |    |                |        |  |  |
|     | A         | 绝对压力              |                             |                  |    |    |                |        |  |  |
|     | G         | 表压（相对于大气压测量）      |                             |                  |    |    |                |        |  |  |
|     | S         | 密封表压（背压腔为一个标准大气压） |                             |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 代码                | 测量范围                        |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 01                | 0-500 ~ 0-1000Pa    非隔离型传感器 |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 02                | 0-1.5 ~ 0-2.5KPa    非隔离型传感器 |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 03                | 0-3 ~ 0-5KPa                |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 04                | 0-5 ~ 0-35KPa               |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 05                | 0-30 ~ 0-100KPa             |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 06                | 0-60 ~ 0-200KPa             |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 07                | 0-140 ~ 0-700KPa            |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 08                | 0-0.6 ~ 0-1.7MPa            |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 09                | 0-1 ~ 0-3.5MPa              |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 10                | 0-2.5 ~ 0-7MPa              |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 11                | 0-6 ~ 0-35MPa               |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 12                | 0-35 ~ 0-150MPa             |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 代码                | 精度等级                        |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | A                 | ± 0.1%F.S. ± 1 个字           |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | B                 | ± 0.25%F.S. ± 1 个字          |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 代码                | 接口方式                        |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 1                 | M20 × 1.5                   |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 2                 | 1/2 " NPT                   |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 代码                | 报警                          |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | K0                | 无报警功能                       |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | K1                | 1 个开关点                      |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | K2                | 2 个开关点                      |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 代码                | 附加功能（可不选或选其中一项）             |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | M3                | 带 LCD 显示表 （需供货协议）           |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | M5                | 带 LED 显示表                   |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | d                 | 隔离防爆                        |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 代码                | 变送输出                        |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | I1                | 4-20mA                      |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | I2                | 0-10mA                      |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | I3                | 0-20mA                      |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | V                 | 1-5V                        |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | R1                | RS232                       |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | R2                | RS485                       |                  |    |    |                |        |  |  |
|     |           | 出厂量程              |                             | (R=            ) |    |    |                |        |  |  |
| C12 | G         | 08                | B                           | 1                | K1 | M5 | I1(R=0-1.0MPa) | (选型举例) |  |  |

