

# ANP342 高稳压力变送器

## 产品概述

ANP342 压力变送器是我公司自主设计生产的一款高精度、高稳定性零、满可调节压力测量产品。产品采用带不锈钢隔离膜片的硅压阻传感器，配合专用电路，经过信号放大、抗干扰、防浪涌保护等信号处理，输出标准工业信号的一体化产品。



## 技术参数

|                   |                                         |             |
|-------------------|-----------------------------------------|-------------|
| 量 程               | -100kPa...0kPa ~ 10kPa...3.5MPa (表压)    |             |
|                   | 0kPa ~ 70kPa...35MPa (绝压)               |             |
|                   | 0kPa ~ 3.5MPa...100MPa (密封表压)           |             |
| 过 载               | 2 倍满量程压力或 110MPa( 取最小 )                 |             |
| 压力类型              | 表压、绝压、密封表压                              |             |
| 输出信号              | 两线制 4 ~ 20mADC; 供电 10~28VDC             |             |
|                   | 三线制 0 ~ 5VDC; 供电 10~28VDC               |             |
|                   | 三线制 1 ~ 5VDC ; 供电 10~28VDC              |             |
|                   | 三线制 0.5 ~ 4.5VDC; 供电 10~28VDC           |             |
| 精 度               | $\pm 0.25\%$ FS $\pm 0.5\%$ FS (默认)     |             |
| 长期稳定性             | $\pm 0.2\%$ FS/ 年                       |             |
| 频率响应 <sup>①</sup> | > 1KHz                                  |             |
| 零点温度误差            | < 100KPa $\pm 0.03\%$ FS/°C             |             |
|                   | $\geq 100$ KPa $\pm 0.02\%$ FS/°C       |             |
| 满度温度误差            | < 100KPa $\pm 0.03\%$ FS/°C             |             |
|                   | $\geq 100$ KPa $\pm 0.02\%$ FS/°C       |             |
| 工作温度              | -30°C ~ 80°C (插件型) -10°C ~ 70°C (电缆型)   |             |
|                   | -40°C ~ 60°C (本安防爆型) -20°C ~ 60°C (隔爆型) |             |
| 贮存温度              | -40°C ~ 120°C (插件型) -20°C ~ 85°C (电缆型)  |             |
| 负载电阻 ( $\Omega$ ) | 电流输出: $\leq$ (电源电压 -10V) /0.02A         |             |
|                   | $\geq 10$ K $\Omega$                    |             |
| 绝缘电阻              | 100M $\Omega$ @250VDC                   |             |
| 防护等级              | IP65 (B1 型、B3 型、B4 型)                   | IP68 (B2 型) |
| 防爆等级              | Exia IIC T6 Ga Exdb II CT6Gb            |             |
| 电气连接              | 四芯插件或电缆线 (电缆默认 1m, 线长可定制)               |             |
| 密封圈               | 氟橡胶                                     |             |
| 介质适用性             | 对不锈钢及氟橡胶无腐蚀的各种流体                        |             |

## 产品特点

- 多种输出信号可选
- 抗干扰、防浪涌保护
- 精度高、可靠性好
- 316L 不锈钢隔离膜片，一体化设计
- 可测量表压、绝压和密封参考压力
- 本质安全型产品，符合国家 GB3836.4 GB3836.1 标准的 Exia II CT6Ga 的要求
- 隔爆型产品，符合国家 GB3836.2-2021, GB3836.1 -2021 标准的 Exdb II CT6Gb 的要求

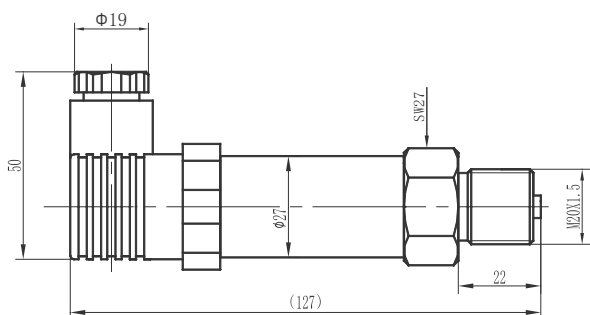
## 产品应用

- 石油化工
- 测与控制技术
- 液压与气动领域

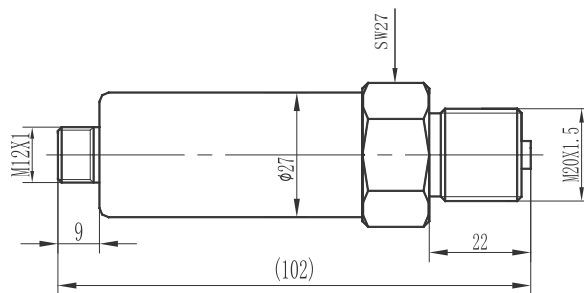
注：① 频率响应最高可达 5kHz; 需定制。

## 外形尺寸 (单位: mm)

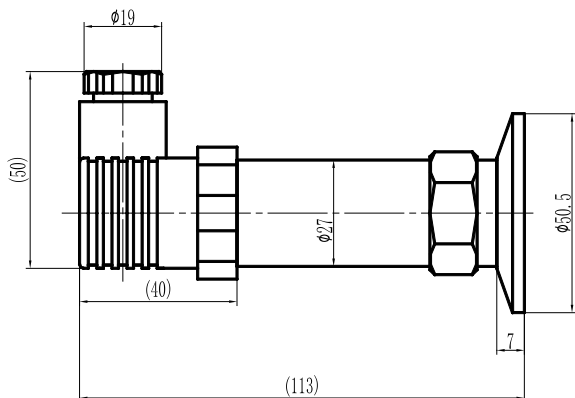
### 普通型



B1 四芯插件 /IP65

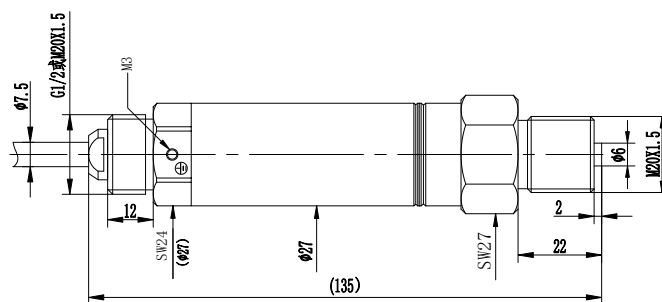


B4 M12×1 四芯插件 /IP65

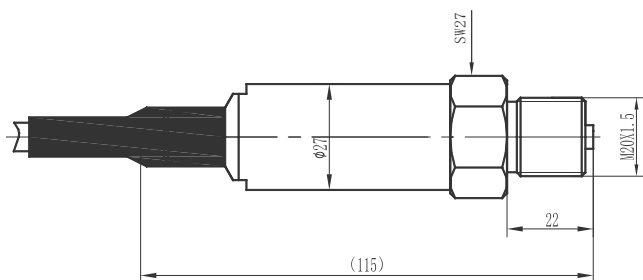


B1 四芯插件 /IP65 (P1 平膜型)

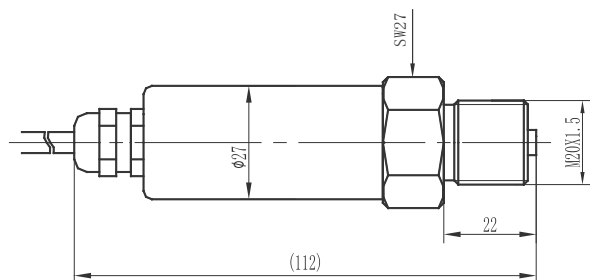
### 隔爆型



B2 电缆出线 /IP66( 隔爆型)



B2 电缆出线 /IP68



B3 电缆出线 /IP65

### 电气连接

| B1 接插件 | 两线制       | 三线制  |
|--------|-----------|------|
|        | 1 V+      | V+   |
|        | 2 0V/OUT+ | GND  |
|        | 3 -       | OUT+ |

| B2/B3 电缆出线 | 两线制       | 三线制  |
|------------|-----------|------|
|            | 红 V+      | V+   |
|            | 黑 0V/OUT+ | GND  |
|            | 白 -       | OUT+ |

| B4 接插件 | 两线制          | 三线制  |
|--------|--------------|------|
|        | 1/ 棕 V+      | V+   |
|        | 2/ 白 -       | GND  |
|        | 3/ 蓝 0V/OUT+ | OUT+ |

## 选型指南

| 参数   | 代号            | 说明                                               |          |          | 备注                                                    |
|------|---------------|--------------------------------------------------|----------|----------|-------------------------------------------------------|
| 型号   | ANP342        | 高稳压力变送器                                          |          |          |                                                       |
| 量程   | [0~X kPa/MPa] | X: 实际量程<br>量程范围: -100kPa...0kPa ~ 10kPa...100MPa |          |          | 负压以实际量程进行选择                                           |
| 分隔符  | -             |                                                  |          |          |                                                       |
| 供电   | V1            | 10 ~ 28V DC                                      |          |          |                                                       |
| 分隔符  | -             |                                                  |          |          |                                                       |
| 输出类型 | E1            | 4 ~ 20mADC                                       |          |          |                                                       |
|      | E2            | 1 ~ 5VDC                                         |          |          |                                                       |
|      | E3            | 0 ~ 5VDC                                         |          |          |                                                       |
|      | E4            | 0 ~ 10VDC                                        |          |          | 供电 15 ~ 28VDC                                         |
|      | E5            | 0.5 ~ 4.5VDC                                     |          |          |                                                       |
| 分隔符  | -             |                                                  |          |          |                                                       |
| 压力接口 | C1            | M20×1.5 外螺纹 端面密封                                 |          |          |                                                       |
|      | C2            | M20×1.5 外螺纹 水线密封                                 |          |          |                                                       |
|      | C3            | G1/2 外螺纹 端面密封                                    |          |          |                                                       |
|      | C4            | G1/4 外螺纹 端面密封                                    |          |          |                                                       |
|      | P1            | 卡箍型, Φ50.5mm 平膜                                  |          |          | 量程 ≤ 10MPa                                            |
|      | P2            | G1/2 外螺纹 平膜                                      |          |          | 量程 ≤ 40MPa                                            |
|      | P3            | M20×1.5 外螺纹 平膜                                   |          |          | 量程 ≤ 40MPa                                            |
| 分隔符  | -             |                                                  |          |          |                                                       |
| 出线方式 | B1            | 赫斯曼四芯插件                                          |          |          |                                                       |
|      | B2            | 电缆出线                                             |          |          | Φ7.5mm PE 电缆线长 1m 可定制                                 |
|      | B3            | 电缆出线                                             |          |          | Φ5mm PVC 电缆线长 1m 可定制                                  |
|      | B4            | M12×1 四芯插件                                       |          |          | Φ5mm PVC 电缆线长 2m 直插头 可定制                              |
| 分隔符  | -             |                                                  |          |          |                                                       |
| 材质   |               | 隔离膜片                                             | 接口       | 壳体       |                                                       |
|      | M1            | 不锈钢 316L                                         | 不锈钢 304  | 不锈钢 304  |                                                       |
|      | M2            | 不锈钢 316L                                         | 不锈钢 316L | 不锈钢 304  |                                                       |
|      | M3            | 不锈钢 316L                                         | 不锈钢 316L | 不锈钢 316L |                                                       |
| 分隔符  | -             |                                                  |          |          |                                                       |
| 压力类型 | G             | 表压型                                              |          |          | -100kPa...0kPa ~ 10kPa...3.5MPa                       |
|      | A             | 绝压型                                              |          |          | 0kPa ~ 70kPa...35MPa                                  |
|      | S             | 密封表压型                                            |          |          | 0kPa ~ 3.5MPa...100MPa                                |
| 分隔符  | -             |                                                  |          |          |                                                       |
| 附加选项 | D2            | 4 位 LED 数显表头                                     |          |          | 供电 15 ~ 28VDC                                         |
|      | D3            | 5 位 LCD 数显表头                                     |          |          | 供电 15 ~ 28VDC                                         |
|      | Ei            | 本安防爆型                                            |          |          | 输出类型仅支持 E1                                            |
|      | Ed            | 隔爆型                                              |          |          | 仅支持 B2 出线, 出线端螺纹 M20×1.5 和 G1/2, 默认 M20×1.5, G1/2 需备注 |

注: 1、特殊需求请与本公司联系;

2、D2、D3 表头仅支持输出类型 E1, 非防爆类产品可选;

3、非隔爆类产品输出类型为 0 ~ 5/10V 时, 产品外形尺寸图总长在原基础上增加 15mm;

4、隔爆型产品出线端螺纹 M20×1.5 和 G1/2 两种, 默认为 M20×1.5, G1/2 需备注。

选型示例: ANP342[0 ~ 1MPa]-V1-E1-C1-B1-M1-G