

压力变送器

ATM.mini - 微型压力变送器



CE

产品优势

- 0 ... 1 bar 和 0 ... 100bar之间任意量程可选
- 综合精度 0.1 % FS
- 迟滞和重复性精度 < 0.01 % FS
- 硅压阻技术适用于静态和动态压力测量
- 模块化设计可根据客户不同应用来定制
- 负压量程可选

技术规格

压力测量范围 (BAR)

| | 0 ... 1 bis 0 ... 100 | >-0.5... >0.5 bis -1...100 |
|-------------------------------|------------------------|----------------------------|
| 耐压 | 3 x FS | 3 bar / 3 x FS |
| 爆破压力 | > 350 bar | > 350 bar |
| 精度 (1) (± % FS) | | |
| 标准 | ≤ 0.2 | ≤ 0.2 |
| 特优级 | ≤ 0.1 | ≤ 0.1 |
| 总误差, (2) (± % FS; 典型./最大.) | ≤ 0.5 / ≤ 0.8 | ≤ 0.5 / ≤ 0.8 |
| 响应时间, (典型) | < 1ms / 10 ... 90 % FS | < 1ms / 10 ... 90 % FS |
| 长期稳定性, (典型./最大. 每年, % FS) | < 0.1 / < 0.2 | < 0.1 / < 0.2 |

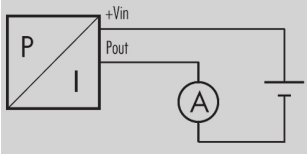
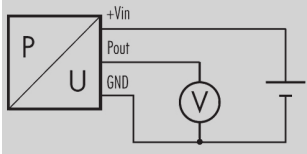
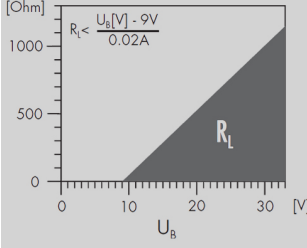
(1) 精度计算基于零点并遵从DIN-61298, 包括环境温度下的迟滞和重复性

(2) 总误差涵盖由精度和温度产生的影响 (16 mA / 4 VDC)

温度范围

| | 4 ... 20 mA | 0.5 ... 4.5 VDC |
|--------|----------------|-----------------|
| 温度补偿范围 | | |
| 标准 | 0 ... 70° C | 0 ... 70° C |
| 提升级 | -25 ... 100° C | -25 ... 100° C |
| 特优级 | n.a. | -40 ... 125° C |
| 工作温度 | -40 ... 100° C | -40 ... 125° C |
| 介质温度 | -40 ... 100° C | -40 ... 125° C |
| 存储温度 | -40 ... 125° C | -40 ... 125° C |

电气规格

| | | |
|-----------|---|--|
| | 4 ... 20 mA | 0.5 ... 4.5 V |
| 供电电压 | 9 ... 33 VDC | 8 ... 30 VDC |
| 供电影响 | < 0.05 % FS | < 0.05 % FS |
| 电流消耗 (典型) | n.a. | 3 mA |
| 起动时间 | < 170 ms | < 170 ms |
| 电路图 |  |  |
| 负载电阻 |  | $R_L > 10k\Omega$ |
| 绝缘强度 | > 50 MΩ / 50 VDC | > 50 MΩ / 50 VDC |

证书

| | 描述 | 等级 | 典型干扰 |
|---------------|---------|------------------------------|-----------|
| EN 60068-2-6 | 振动 | 20 G (10 ... 2000 Hz, 3 轴) | |
| EN 60068-2-27 | 抗冲击 | 300 G (3 轴, 半正弦, 6ms) | |
| EN 55022 | 辐射, B级 | < 30 dBμV/m (0.03 ... 6 GHz) | |
| EN 61000-4-2 | 静电放电 | 4 kV 接触 / 8 kV 空气 | |
| EN 61000-4-3 | 辐射射频 | 10 V/m (0.08 ... 6 GHz, 1s) | 无线电, 移动电话 |
| EN 61000-4-4 | 瞬变 | 2 kV | 马达, 阀门 |
| EN 61000-4-6 | 无线电频场感应 | 10 V (0.15 ... 80 MHz, 1s) | 变频器 |

物理特性

| | |
|-----|---------------------|
| 填充油 | 标准: AS100; 可选: PAO4 |
| 传感器 | 不锈钢 (316L/1.4435) |
| 壳体 | 不锈钢 (316L/1.4404) |
| 重量 | 标准 55 g, 取决于结构。 |

附加文件

安全操作须知

| | 货号 |
|------------|--------|
| 10.88.0425 | DMM040 |

选型表

| | X. | XXXX. | XXXX. | XX. | XXX |
|---------------|---------------------------------------|-------|-------|-----|-----|
| 型号 | | | | | |
| | ATM.mini | | | | |
| 压力类型 | | | | | |
| | 表压 | 1 | | | |
| | 绝压 | 2 | | | |
| | 密封表压 | 3 | | | |
| 压力测量范围 | | | | | |
| | 0 ... 1 bar 和 0 ... 100 bar 任意量程可选 | XX | | | |
| | 负压可选 | XX | | | |
| 压力接头 | | | | | |
| | M 8 x 1 M, (Fig. 1) | 88 | | | |
| | M 10 x 1 M, (Fig. 2) | 24 | | | |
| | G 1/4 M, (Fig. 3) | 92 | | | |
| | G 1/8 M, (Fig. 4) | 91 | | | |
| | 1/8 NPT M, (Fig. 5) | 87 | | | |
| | 3/8 - 24 UNJF - 3A, (Fig. 6) | 86 | | | |
| | 7/16 - 20 UNF, (Fig. 7) | 89 | | | |
| | 其他压力接口形式可定制 | 99 | | | |
| 电气连接 | | | | | |
| | M12x1, 4 针, (Fig. 10), (1) | 07 | | | |
| | DIN 9.4 mm (Mini DIN), (Fig. 11), (1) | 75 | | | |
| | MIL C26482, 316L, (Fig. 12), (1) | 80 | | | |
| | 其他电气接头可定制 | 99 | | | |
| 输出信号 | | | | | |
| | 4 ... 20 mA, (Fig. 8) | 05 | | | |
| | 0.5 ... 4.5 VDC, (Fig. 9) | 41 | | | |
| 精度 | | | | | |
| | ≤ ± 0.2 % FS | | | 4 | |
| | ≤ ± 0.1 % FS | | | 2 | |
| 温度范围 | | | | | |
| | 0 ... 70° C 温度补偿 | | | 0 | |
| | -25 ... 100° C 温度补偿 | | | 1 | |
| | -40 ... 100° C 温度补偿 | | | 3 | |
| | -40 ... 125° C 温度补偿, (2) | | | 6 | |
| 选择 1 | | | | | |
| | 密封: FKM (标准; 仅用于 Fig. 1, 2, 3, 4) | | | U | |
| | 密封: EPDM (可选; 仅用于 Fig. 1, 2, 3, 4) | | | S | |
| 选择 2 | | | | | |
| | 特殊芯体填充液: PAO4 | | | Q | |
| 选择 3 | | | | | |

(1) 不含配对的电气接头

(2) 仅适用于电压输出

压力接头

Fig. 1 - M8 x 1 M

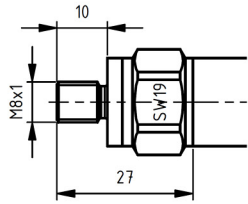


Fig. 2 - M10 x 1 M

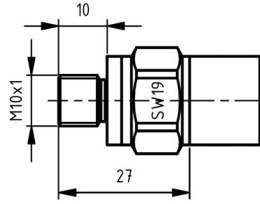


Fig. 3 - G 1/4 M

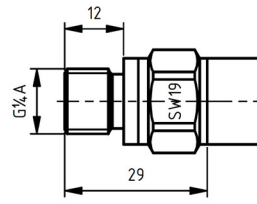


Fig. 4 - G 1/8 M

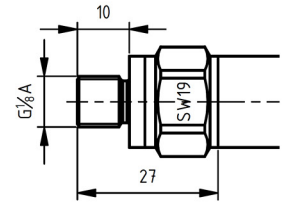


Fig. 5 - 1/8 NPT M

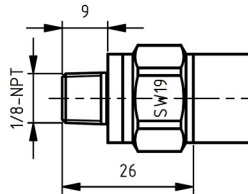


Fig. 6 - 3/8-24 UNJF-3A

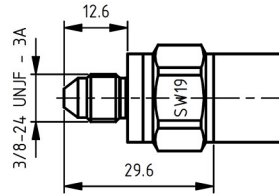
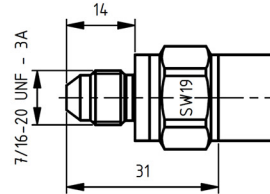


Fig. 7 - 7/16-20 UNF-3A



规格

Fig. 8 - 电流输出 (4 ... 20mA)

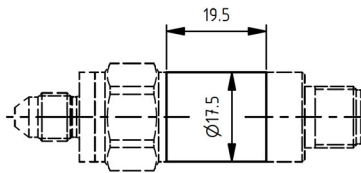
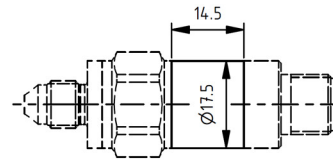


Fig. 9 - 电压输出 (0.5 ... 4.5 VDC)



电气连接

绝压或密封表压电气接头规格

表压电气接头规格

电气接头

Fig. 10 - M12 x 1, 4 针 (Lumberg RSF4)

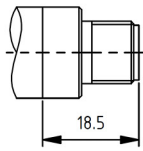
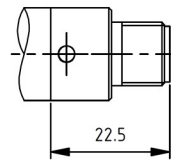


Fig. 10 - M12 x 1, 4 针 (Lumberg RSF4)



| Pin | 2-线 | 3-线 |
|-----|------|------|
| 1 | | GND |
| 2 | | |
| 3 | Pout | Pout |
| 4 | +Vin | +Vin |

Fig. 11 - Mini DIN (9.4 mm)

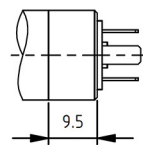
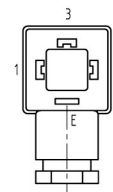
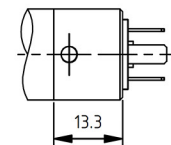


Fig. 11 - Mini DIN (9.4 mm)



| Pin | 2-线 | 3-线 |
|-----|------|------|
| 1 | +Vin | +Vin |
| 2 | Pout | Pout |
| 3 | | GND |
| E | | |

Fig. 12 - MIL C26482, 10-6, 316L

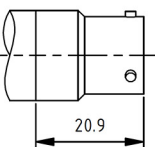
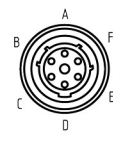
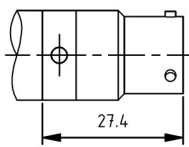


Fig. 12 - MIL C26482, 10-6, 316L



| Pin | 2-线 | 3-线 |
|-----|------|------|
| A | +Vin | +Vin |
| B | | GND |
| C | Pout | Pout |
| D | | |
| E | | |
| F | | |

参数如有变更, 恕不另行通知。

© 2019 - STS Sensor Technik Sirmach AG, Rütihofstrasse 8, CH - 8370 Sirmach, Switzerland, www.stssensors.com