

ATM系列铠装化压力传感器/压力变送器



 II 1G Ex ia IIB/IIC T3...T6
 II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70° C

特点

- 采用316L不锈钢、哈氏合金或全钛金属
- 量程0...50mbar到0...1000bar，表压，绝压，密封表压，复合表压，差压
- 精度0.2%FS，0.1%FS，0.05%FS可选
- 极性反接短路保护
- 可选本质安全型
- 平膜、前置膜片可选
- 食品、氧气、氢气应用可选
- 优秀的抗振动、抗冲击和电磁兼容性
- 模块化设计可根据用户要求定制

典型应用

- 航空航天
- 机械配套
- 工业测试
- 船舶海洋工程
- 食品制药
- 石油天然气
- OEM

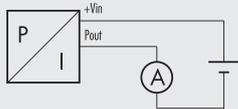
技术指标

| 量程 | [bar] | 0.05 ... 0.5 (1) | > 0.5 ... 2 | > 2 ... 100 | > 100 ... 600 | > 600 ... 1000 |
|-------------------|----------|---------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 过压 | | 3 bar | 3 x FS (最小 3 bar) | 3 x FS (最大 850 bar) | 3 x FS (最大 850 bar, 可选 1500 bar) | 1500 bar |
| 破坏压力 | [bar] | ≥ 200 | ≥ 200 | ≥ 850 | ≥ 850 / ≤ 1500 | ≥ 1500 |
| 总误差带 (2) | [± % FS] | | | | | |
| ATM.ECO | (典型/最大) | 0...70°C | ≤ 1.0/1.5 | ≤ 0.7/1.0 | ≤ 0.7/1.0 | ≤ 0.7/1.0 |
| | (典型/最大) | -25...100°C | ≤ 2.0/2.5 | ≤ 1.0/1.5 | ≤ 1.0/1.5 | ≤ 1.0/1.5 |
| 精度 (3) | [± % FS] | ≤ 0.2/≤ 0.1/≤ 0.05 | ≤ 0.2/≤ 0.1/≤ 0.05 | ≤ 0.2/≤ 0.1/≤ 0.05 | ≤ 0.2/≤ 0.1 | ≤ 0.2 |
| 响应时间 | | < 1ms / 10...90 %FS | < 1ms / 10...90 %FS | < 1ms / 10...90 %FS | < 1ms / 10...90 %FS | < 1ms / 10...90 %FS |
| 长期稳定性 (典型/最大) (4) | | < 0.5%FS / < 4mbar | < 0.2%FS / < 4mbar | < 0.1%FS / < 0.2%FS | < 0.1%FS / < 0.2%FS | < 0.1%FS / < 0.2%FS |
| 介质温度: -40...150°C | | | 工作温度: -40...125°C | | 存储温度: -40...125°C | |

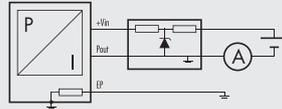
电气输出

| ATM.ECO | 4...20mA | ATM.ECO/Ex | 4...20mA | ATM.ECO | 0...5V / 0...10V |
|---------|------------|------------|------------|---------|------------------|
| 供电电压 | 9...33 VDC | 供电电压 | 9...30 VDC | 供电电压 | 12...30 VDC |
| 供电电压影响 | < 0.05 %FS | 供电电压影响 | < 0.05 %FS | 供电电压影响 | < 0.05 %FS |

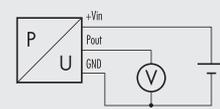
电路 (例子)



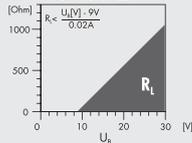
电路 (例子)



电路 (例子)



负载电阻



负载电阻影响
< 0.05 %FS

$R_L > 10k\Omega$

负载电阻影响
< 0.05 %FS

$R_L > 10k\Omega$

负载电阻影响
< 0.05 %FS

防爆认证 (气体、灰尘)

| | | | | | | |
|----|------------------|-----------------------------------|---------|---------------|-----------|-----------|
| 认证 | SEV 09 ATEX 0108 | II 1G Ex ia IIB / IIC T3...T6 | 温度等级 | T6 | T4 | T3 |
| 标准 | | II 1D Ex iaD 20 IP6x T145...T70°C | 环境温度 Ta | [°C] -40...50 | -40...85 | -40...125 |
| | | EN 60079-0 / EN 60079-11 (气体) | 过程温度 | [°C] -40...50 | -40...110 | -40...150 |
| | | EN 61241-0 / EN 61241-11 (气体) | | | | |

如果订货时未加说明, 默认温度等级为T4。关于防爆指标, 详见安装指导手册相关部分。

材质

机械接头、膜片、外壳: 316L不锈钢、哈氏合金或全钛金属 (选件) 密封配套圈: 氟橡胶 (其他材质见订货信息)

资质

| 标准 | 等级 | 典型场合 | |
|---------------|--------|---|-----------|
| 机械 | | | |
| EN 60068-2-6 | 振动 | 10g (4...2000 Hz, deflection ± 10 mmp) | |
| EN 60068-2-27 | 冲击 | 100g (脉冲持续 6 ms) | |
| 辐射 | | | |
| EN 55022 | 辐射, B级 | < 30 dBμV/m (0.03...1 GHz) | |
| 抗干扰 | | | |
| EN 61000-4-2 | 静电放电 | 8 kV contact, 15 kV air | |
| EN 61000-4-3 | 射频辐射干扰 | 10 V/m, 0.08...2.7 GHz, 80% AM 1 kHz, 3 s | 蜂窝电话、无线电台 |
| EN 61000-4-4 | 瞬变 | 4kV | 马达、阀门 |
| EN 61000-4-5 | 浪涌 | Line-Line: 0.5 kV/42 Ω, Line-Earth: 1 kV/42 Ω | 闪电 |
| EN 61000-4-6 | 无线电磁干扰 | 10 V, 0.15...80 MHz, 80% AM 1kHz, 3s | 蜂窝电话、无线电台 |

1) 50mbar...100mbar 请见 ATM. 1ST 系列, ≤ 50mbar 请咨询 STS 技术人员。

2) 总误差带包括: 精度、温度影响、零点和满度温度误差、迟滞和最大信号 (16mA/10VDC) 重复性。

3) 满足 DIN16086 并基于零点的非一致性, 包括环境温度下的迟滞和重复性。

4) 1年 (典型/最大), 长期稳定性可以通过老化传感器来提高。

5) 前置膜片或平膜选项需 ≤ 600bar。

6) 过压超过 1500bar, 只可提供 316L 材质。



订货信息

| | | ATM.ECO | X | XXXX | XXXX | XX | XXX | 说明 |
|-------------------------------|--|------------|---|------|------|----|-----|--------------|
| | | ATM.ECO/Ex | | | | | | |
| 类型 | ATM.ECO | | | | | | | |
| | ATM.ECO/Ex | | | | | | | |
| 压力类型 | 表压 | | 1 | | | | | |
| | 绝压(真空) | | 2 | | | | | |
| | 密封表压 | | 3 | | | | | |
| | 复合表压 | | X | | | | | 见ATM系列 |
| | 差压 | | X | | | | | 咨询STS人员 |
| 量程 | 任意量程0...50mbar 至1000bar | | | XX | | | | 其他压力单位可选 |
| 压力接头 | G 1/4 内 (图. 1) | | | | 00 | | | |
| | G 1/4 外 (图. 2) | | | | 11 | | | |
| | G 1/2 外 (图. 3) | | | | 13 | | | |
| | G 1/2 外,前置膜片 (图. 4) | | | | 14 | | | |
| | G 1/2 外,平膜 (图. 5) | | | | 15 | | | |
| | NP T1/4 外 (图. 6) | | | | 10 | | | |
| | NP T1/2 外 (图. 7) | | | | 19 | | | |
| | 用户定制 | | | | XX | | | |
| 电气接头 | DIN 43650 (可拆卸) ¹⁾ (图. 8) IP 65 | | | | 01 | | | |
| | Binder 723, 5- 针 ¹⁾ (图. 9) IP 67 | | | | 03 | | | |
| | Binder 723, 5- 针(可拆卸) ¹⁾ (图. 10) IP 67 | | | | 43 | | | |
| | MIL C26482, (10-6) ¹⁾ (图. 11) IP 40 | | | | 06 | | | |
| | Lumbeng RSF4,4 针 (图. 14) | | | | 07 | | | |
| | PE 电缆, 黑色 ^{2) 4)} (图. 12) IP 67 | | | | 13 | | | |
| | PUR 电缆, 黑色 ^{2) 3)} (图. 12) IP 67 | | | | 15 | | | |
| | Tefon 电缆, 黑色 ²⁾ (图. 12) IP 67 | | | | 21 | | | |
| | PUR 电缆, 蓝色 ^{2) 3) 5)} (图. 12) IP 67 | | | | 17 | | | |
| | Tefon 电缆, 蓝色 ^{2) 5)} (图. 12) IP 67 | | | | 22 | | | |
| 用户定制 | | | | XX | | | | |
| 输出信号 | 4...20 mA 二线 | | | | 05 | | | |
| | 0...5V 三线(无本安型) | | | | 46 | | | |
| | 0...10V 三线(无本安型) | | | | 47 | | | |
| | 4...20 mA 三线(过载保护) | | | | 08 | | | |
| | mV 输出 | | | | XX | | | 见TM系列 |
| | RS485 输出 | | | | XX | | | 见PTM/RS485系列 |
| 用户定制 | | | | XX | | | | |
| 精度 | ≤ ± 0.25% FS | | | | 1 | | | |
| | ≤ ± 0.2% FS | | | | 4 | | | |
| | ≤ ± 0.1% FS | | | | 2 | | | 见ATM. 1ST系列 |
| | ≤ ± 0.05% FS (仅4...20mA输出, 选项E) | | | | 6 | | | 见ATM. 1ST系列 |
| 温度范围 ⁶⁾ | 0...70°C 补偿(允许介质温度-40...125°C) | | | | 0 | | | |
| | -25...100°C 补偿(允许介质温度-40...125°C) | | | | 1 | | | |
| | -25...100°C 补偿(允许介质温度-40...150°C) | | | | 2 | | | |
| | -40...100°C 补偿(允许介质温度-40...125°C) | | | | 3 | | | |
| 温度等级 ⁷⁾ (Ex 型号) | T6 (Ta: -40...50°C) 0...70°C 补偿(允许介质温度-40...50°C) | | | | 0 | | | |
| | T4 (Ta: -40...85°C) -25...100°C 补偿(允许介质温度-40...110°C) | | | | 1 | | | |
| | T3 (Ta: -40...125°C) -25...100°C 补偿(允许介质温度-40...150°C) | | | | 2 | | | |
| | T3 (Ta: -40...125°C) -40...100°C 补偿(允许介质温度-40...125°C) | | | | 6 | | | |
| 选件 | 缓冲接头 ⁸⁾ | | | | | | A | |
| | 填充: ASEOL 食用油 | | | | | | G | |
| | 卤化碳(氧气应用) ⁹⁾ | | | | | | H | |
| | 密封: 氟橡胶(标准) | | | | | | U | |
| | EPDM(三元乙丙橡胶) | | | | | | S | |
| | Kalrez(全氟橡胶) | | | | | | T | |
| | 全钛金属型 | | | | | | K | |
| | 氢气应用 | | | | | | Z | |
| 主动补偿(仅4...20mA输出) | | | | | | E | | |

1) 插头部分不包含电缆

2) 请指明电缆长度

3) 介质温度 > 50°C 必须使用PE/ tefon 电缆

4) 食品级

5) ATM.ECO/Ex 用电缆

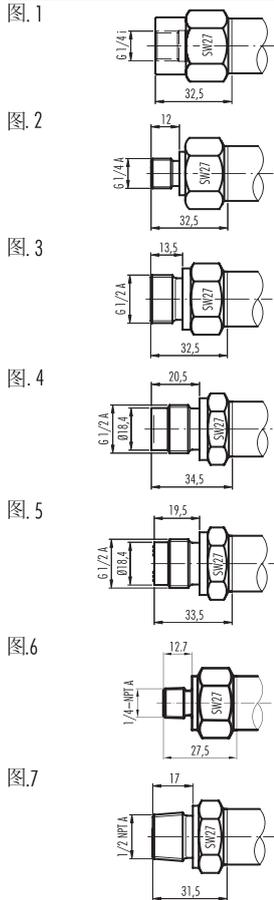
6) ATM.ECO 温度范围

7) ATM.ECO/Ex 温度等级

8) 仅用于图2和图3压力接头

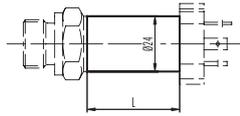
9) 最大压力270 bar (破坏压力 > 400 bar)

压力接头



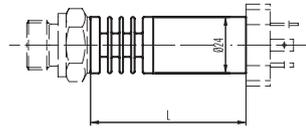
尺寸

介质温度到 125°C



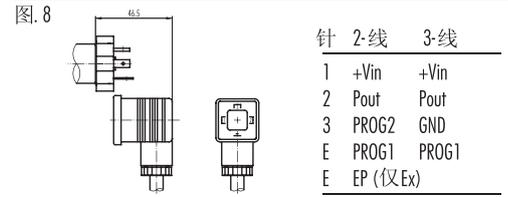
L = 25 mm, DIN 43650 接头

介质温度到 >125°C up to 150°C

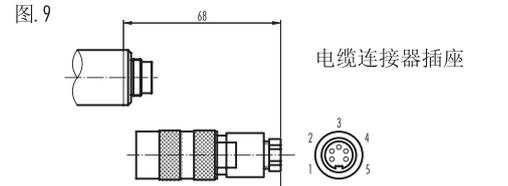


L = 52 mm, DIN 43650 接头

电气接头



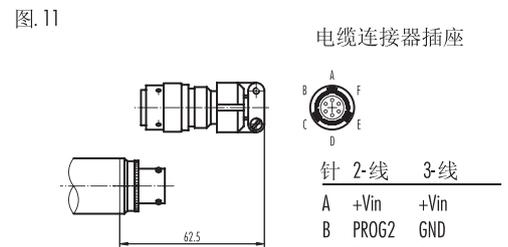
| 针 | 2-线 | 3-线 |
|---|----------|-------|
| 1 | +Vin | +Vin |
| 2 | Pout | Pout |
| 3 | PROG2 | GND |
| E | PROG1 | PROG1 |
| E | EP (仅Ex) | |



电缆连接器插座

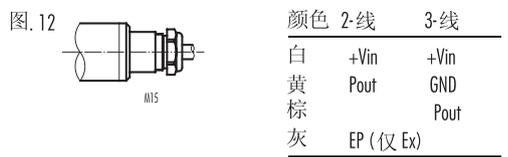


| 针 | 2-线 | 3-线 |
|---|----------|-------|
| 1 | Pout | Pout |
| 2 | PROG1 | PROG1 |
| 3 | +Vin | +Vin |
| 4 | PROG2 | GND |
| 5 | EP (仅Ex) | |



电缆连接器插座

| 针 | 2-线 | 3-线 |
|---|----------|-------|
| A | +Vin | +Vin |
| B | PROG2 | GND |
| C | Pout | Pout |
| D | PROG1 | PROG1 |
| E | EP (仅Ex) | |



| 颜色 | 2-线 | 3-线 |
|----|----------|------|
| 白 | +Vin | +Vin |
| 黄 | Pout | GND |
| 棕 | | Pout |
| 灰 | EP (仅Ex) | |



其它种类压力传感器、液位传感器、数据记录仪等产品样本请向STS人员索取。指标修改恕不另行通知。

09/2014

联系方式

北京恒瑞长泰科技有限公司
 地址：北京市海淀区清河西三旗环岛东200米2号楼2070室
 邮政编码：102208
 电话：010-60728968
 传真：010-50976396