



x|act ci

**精确型
压力变送器**
适用于食品加工、制药和生物工程

陶瓷传感器

精度：0.05% FSO BFSL

额定量程

从 0 ... 160 mbar 至 0... 20 bar

输出信号

2 线制： 4 ... 20 mA

其他请咨询

产品特点

- ▶ 量程比 (Turn-Down) 1:5
- ▶ 食品卫生型
- ▶ 平齐安装, 陶瓷电容传感器
- ▶ 多种过程连接件 (螺纹, 卡箍等)
- ▶ 内置显示器和操作模块
- ▶ Al_2O_3 99.9 % 隔膜

可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ HART® 通讯

精确型智能压力变送器 x|act ci 适用于测量气体、蒸汽和液体压力。自主研发的电容陶瓷传感器耐过压、耐腐蚀能力强, 另有高纯度传感器可供选择。

多种过程连接件可供客户选择如螺纹接口, 食品卫生型可选择 Varivent, 乳制品管和卡箍接口等。坚固的不锈钢球形外壳防护等级为 IP 67, 具有无残留和抗菌清洁等特点。

典型应用



食品工业



化工和石化行业



实验室技术

特别推荐

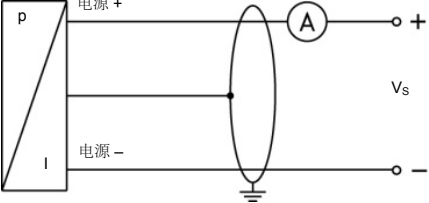
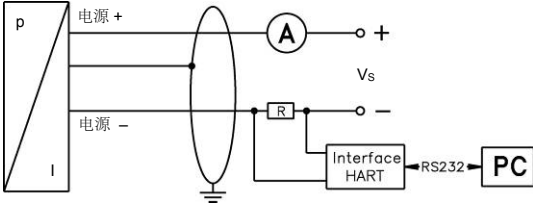


黏稠和胶状介质



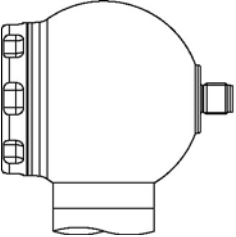

| | | | | | | | | |
|---|--|--|------|----------------------|---|--|-----------|-------------------|
| 额定量程 ¹ | | | | | | | | |
| 表压 | [bar] | 0.16 | 0.4 | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 |
| 最大过压 | [bar] | 4 | 6 | 8 | 15 | 25 | 35 | 45 |
| 最大真空过压 | [bar] | -0.3 | -0.5 | | | -1 | | |
| ¹ 视用户需求可通过软件将量程调整到量程比 (turn down) 允许范围内所需量程(从 0.02 bar 起) | | | | | | | | |
| 信号输出 / 电源 | | | | | | | | |
| 2 线制: 4 ... 20 mA | 标准: | 模拟输出 | | | | V _S = 12 ... 30 V _{DC} | | |
| | 可选: | 本安防爆 (ia) | | | | V _S = 12 ... 28 V _{DC} | | |
| | | 本安防爆 (ia) 带 HART® 通讯 | | | | V _S = 12 ... 28 V _{DC} | | |
| 电流限制 | 最大 25 mA | | | | | | | |
| 性能 | | | | | | | | |
| 精度 ² | 额定量程 < 1 bar | BFSL: ≤ ± 0.1 % FSO | | | IEC61298-2 ² : ≤ ± 0.2 % FSO | | | |
| | 额定量程 ≥ 1 bar | BFSL: ≤ ± 0.05 % FSO | | | IEC61298-2 ² : ≤ ± 0.1 % FSO | | | |
| | 额定量程: 从 0.16bar 至 0.4bar | ± (0.1 + (TD-1) x 0.01) % FSO BFSL (IEC 61298-2 ² : ≤ ± (0.2 + (TD-1) x 0.02) % FSO) | | | | | | |
| | 额定量程: 从 1bar 至 20bar | ± (0.05 + (TD-1) x 0.005) % FSO BFSL (IEC 61298-2 ² : ≤ ± (0.1 + (TD-1) x 0.01) % FSO) | | | | | | |
| | 量程比(turn-down) = 额定量程 / 修正量程 | | | | | | | |
| 负载特性 | R _{max} ≤ [(V _S – V _{S min}) / 0.02 A] Ω HART® 通讯下负载: R _{min} = 250 Ω | | | | | | | |
| 影响效应 | 电源: 0.05 % FSO / 10 V 负载: 0.05 % FSO / kΩ | | | | | | | |
| 长期稳定性 | ≤ ± 0.1 % FSO / 年 (参考条件下) | | | | | | | |
| 响应时间 | 200 ms – 不包括电子阻尼 | | | | | | 测量频率: 5/s | |
| 可调性 | 电子阻尼: | 0 ... 100 s | | | | | | |
| | 零点: | 0 ... 80 % FSO | | | | | | |
| | 量程比(turn-down)范围: | 最大 1:5 (最小量程 0.02 bar) | | | | | | |
| ² 精度符合 IEC 61298-2 –限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性) | | | | | | | | |
| 温漂特性 / 工作温度 | | | | | | | | |
| 温漂系数 | ≤ ± 1 % FSO | | | | | | | |
| 补偿范围 | -20 ... 80 °C | | | | | | | |
| 工作温度 ³ | 介质: | -25 ... 125 °C | | | 环境: | -20 ... 70 °C | | 保存: -30 ... 80 °C |
| ³ 压力接口为 PVDF 的介质温度为 -25 ... 60 °C | | | | | | | | |
| 电气保护 | | | | | | | | |
| 短路保护 | 永久 | | | | | | | |
| 反极性保护 | 无损害, 但不工作 | | | | | | | |
| 电磁兼容 | 射频保护符合 EN 61326 | | | | | | | |
| 机械稳定性 | | | | | | | | |
| 抗震 | 5 g RMS / 10 ... 2000 Hz | | | 符合 DIN EN 60068-2-6 | | | | |
| 抗冲击 | 500 g / 1 ms 版正弦 | | | 符合 DIN EN 60068-2-27 | | | | |
| 材料 | | | | | | | | |
| 压力接口 | 公制螺纹, DRD, 法兰, Varivent®, 乳制品管和卡箍: | | | | | 不锈钢 1.4404 (316L) | | |
| | 可选 G1 1/2" 平齐 (DIN 3852): | | | | | PVDF | | |
| 壳体 | 不锈钢 1.4301 (304) | | | | | | | |
| 显示玻璃 | 安全玻璃 加保护膜 | | | | | | | |
| 密封件 | FKM ; EPDM | | | | | 其他请咨询 | | |
| 隔膜 | 陶瓷 Al ₂ O ₃ 99.9 % | | | | | | | |
| 湿件 | 压力接口, 密封件, 隔膜 | | | | | | | |
| 防爆保护 | | | | | | | | |
| 认证 AX12-x act ci | IBExU05ATEX1106 X 0/1 区 ⁴ : II 2G Ex ia IIC T4 Gb II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20 区: II 1D Ex ia IIIC T85 °C Da | | | | | | | |
| 最大技术安全值 | U _i = 28 V, I _i = 98 mA, P _i = 680 mW, C _i = 0 nF, L _i = 0 µH, 外壳与供电端子间最大电容值 27 nF | | | | | | | |
| 工作环境温度 | 0 区: -20 ... 60 °C p _{atm} 0.8 bar 至 1.1 bar 1 区或更高: -40 ... 70 °C | | | | | | | |
| 线缆 (本公司配套线缆) | 导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1 µH/m | | | | | | | |
| ⁴ 适用爆炸危险区标注取决于压力范围: PN ≤ 160 mbar 标注为“ 2G”; 160 mbar < PN ≤ 10 bar 标注为“1/2G”; PN > 10 bar 标注为“1G” 参见 EC 型号检测认证第 7 项! | | | | | | | | |

| | |
|---------|---|
| 其他 | |
| 显示 | LCD, 可视范围 32.5 x 22.5 mm; 5 位 7 段 主显示, 字高 8 mm 显示范围 ± 9999 ; 8 位 14 段 副显示, 字高 5 mm 52 段 条形显示; 显示精度 0.1% ± 1 位 |
| 防护等级 | IP 67 |
| 安装位置 | 不限 |
| 重量 | 至少 400 g (取决于过程连接件) |
| 使用寿命 | 100 x 10 ⁶ 负载周期 |
| CE认证 | EMC 规范: 2014/30/EU |
| ATEX 指令 | 2014/34/EU |

| | |
|---|--|
| 接线图 | |
| 2 线制 (电流) | 2 线制 (电流) HART® |
|  |  |

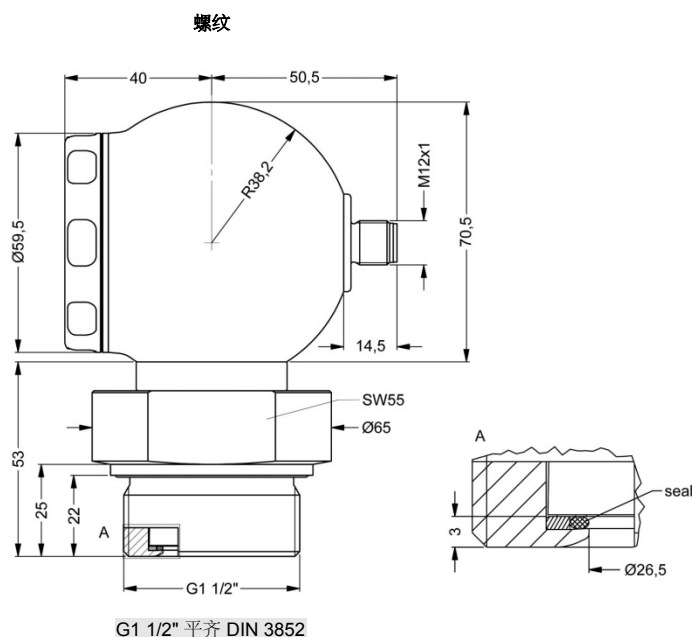
| | |
|-------|-----------------|
| 信号线定义 | |
| 电气连接 | M12x1 (4 针), 金属 |
| 电源 + | 1 |
| 电源 - | 3 |
| 地线 | 电气接口 |

| | |
|---|--|
| 电气连接 (单位 mm) | |
|  | |
| M12x1 (4 针) | |

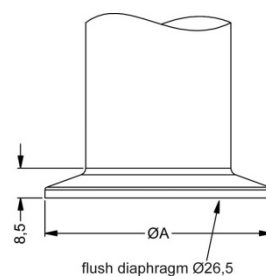
| | |
|---|--|
| 壳体形式 ⁵ | |
|  |  |
| 侧向显示 | 45° 显示 |

⁵ 可水平旋转的外壳是所有 G1 1/2" 平齐接口型号的标准配置; 其他机械接口型号如需配备可水平旋转的外壳请咨询

尺寸 (单位 mm)

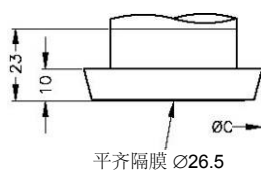


卡箍 (DIN 32676)



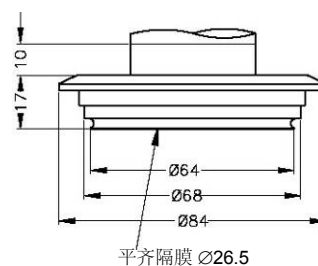
| 尺寸 mm | | |
|----------------------|------|------|
| size | DN32 | DN50 |
| A | 50.5 | 64 |
| P _N [bar] | ≤ 16 | ≤ 16 |

乳制品管⁶ (DIN 11851)



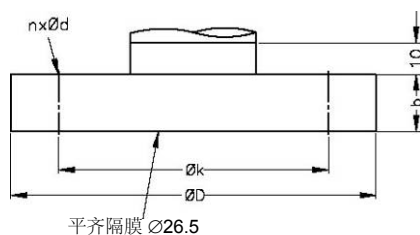
| 尺寸 mm | | |
|-------|-------|-------|
| size | DN 40 | DN 50 |
| C | 56 | 68.5 |

Varivent[®]



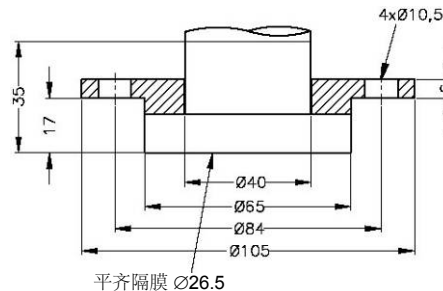
DN 40/50

法兰 (DIN 2501)



| 尺寸 mm | | | |
|----------------------|------|-----------|------|
| size | DN25 | DN50/PN40 | DN80 |
| D | 115 | 165 | 200 |
| k | 85 | 125 | 160 |
| b | 18 | 20 | 20 |
| n | 4 | 4 | 8 |
| d | 14 | 18 | 18 |
| P _N [bar] | ≤ 40 | ≤ 40 | ≤ 16 |

DRD⁶



⁶ 乳制品管的环形螺母或 DRD 的安装法兰包含在发货范围内 (已安装)

HART[®] 为 HART 通讯基金会注册商标, Varivent[®] 为 GEA Tuchenhausen GmbH 注册商标, Windows[®] 为 Microsoft Corporation 注册商标

x|act ci 选型表

x|act ci

[illegible][illegible]

⚠ 如用户所需量程与额定量程不同,请在订购时说明

¹ 锁紧螺母和固定法兰包含在发货范围内 (已安装)

² 压力接口为 PVDF 介质温度范围为: -25 ... 60 °C

HART®为HART通讯基金会注册商标, Varivent®为GEA Tuchenhausen GmbH注册商标

© 2022 BD|SENSORS GmbH – The specifications given in this document represent the state of engineering at the time of publishing. We reserve the right to make modifications to the specifications and materials.