

防爆压力变送器

瑞士 Trafag 股份公司是一家业界领先的、制造优质传感器以及用于测量压力和温度监测设备的国际化企业。



应用

- 防爆区 0、1、2 / 气体
- 防爆区 20、21、22 / 粉尘
- 防爆地下巷道 (采矿)
- 造船业

主要特点

- Ex SEV 11 ATEX 0145 X
- 压力范围大于 100 mbar
- 版本与前面的隔膜或与齐平膜
- 介质温度至 150°C
- 选配防雷保护 (IEC 61000-4-5), 10kA (8/20 μs)

03/2021

数据表 H72227I

| 技术数据 | | | |
|------|---|--------|---|
| 测量原理 | 压阻 | 环境温度 | T3/T4: -25°C ... +85°C T6: -25°C ... +55°C |
| 测量范围 | 0 ... 0.1 至 0 ... 1000 bar | 批准/合格 | DNV-GL |
| 输出信号 | 4 ... 20 mA | 防爆防护级别 | Ex II 1G Ex ia IIC T3 ... T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T125°C Da I M1 Ex ia I Ma |
| 介质温度 | T3: -25°C ... +150°C T4: -25°C ... +100°C T6: -25°C ... +55°C | | |

可能会有变动

订购信息/型号代码

| | | | | XXXX | XX | XX | XX | XX | XX | XX | | |
|---|---|--|------------|------|------------|----------|------------|----|----|----|----|--|
| 自定义代码 | 相对压力 | | | | 8852 | | | | | | | |
| | 绝对压力 | | | | 8853 | | | | | | | |
| 测量范围 ¹⁾ | 范围 [bar] | 过压 [bar] | 爆破压力 [bar] | | 范围 [bar] | 过压 [bar] | 爆破压力 [bar] | | | | | |
| | 0 ... 0.1 | 3 | 200 | 66 | 0 ... 16 | 48 | 200 | 79 | | | | |
| | 0 ... 0.16 | 3 | 200 | 67 | 0 ... 25 | 75 | 200 | 80 | | | | |
| | 0 ... 0.2 | 3 | 200 | 68 | 0 ... 40 | 120 | 850 | 81 | | | | |
| | 0 ... 0.4 | 3 | 200 | 69 | 0 ... 60 | 180 | 850 | 82 | | | | |
| | 0 ... 0.6 | 3 | 200 | 70 | 0 ... 100 | 300 | 850 | 83 | | | | |
| | 0 ... 1 | 3 | 200 | 71 | 0 ... 160 | 480 | 850 | 85 | | | | |
| | 0 ... 1.6 | 4.8 | 200 | 73 | 0 ... 250 | 750 | 850 | 74 | | | | |
| | 0 ... 2.5 | 7.5 | 200 | 75 | 0 ... 400 | 850 | 850 | 84 | | | | |
| | 0 ... 4 | 12 | 200 | 76 | 0 ... 600 | 850 | 850 | 86 | | | | |
| | 0 ... 6 | 18 | 200 | 77 | 0 ... 1000 | 1500 | 1500 | 88 | | | | |
| | 0 ... 10 | 30 | 200 | 78 | | | | | | | | |
| | 传感器 | 类型 05 (精度 NLH: ± 0.5% FS) ²⁾ | | | | | | | | P5 | | |
| | | 类型 02 (精度 NLH: ± 0.25% FS) ²⁾ | | | | | | | | P2 | | |
| 类型 01 (精度 NLH: ± 0.1% FS) ²⁾ | | | | | | | | | P1 | | | |
| 压力接口 | G1/4"内螺纹 | | | | | | | | | 10 | | |
| | G1/4"外螺纹 | | | | | | | | | 15 | | |
| | G1/4" 外螺纹 (压力表) | | | | | | | | | 20 | | |
| | G1/2"外螺纹 | | | | | | | | | 21 | | |
| | G1/2" 外螺纹, 前隔膜 | | | | | | | | | 31 | | |
| | G1/2" 外螺纹, 嵌装隔膜 | | | | | | | | | 32 | | |
| | G1/2" 外螺纹 (压力表) | | | | | | | | | 11 | | |
| 电气接口 | 插针接头: MIL-C 26482 (材料: Al), IP 40 | | | | | | | | | | 02 | |
| | 插针接头: DIN43650-A, 材料: PA, IP65 | | | | | | | | | | 04 | |
| | 插针接头: Binder 723, 材料: Zn, IP67 | | | | | | | | | | 14 | |
| | 插针接头 M12x1, 4 针, 金属 | | | | | | | | | | 32 | |
| | PUR 电缆: 长度 ... (mm) IP67 | | | | | | | | | | 22 | |
| | 电缆 FEP: 长度 ... mm (IP67) | | | | | | | | | | 39 | |
| 输出信号 | 4 ... 20 mA | | | | | | | | | | 19 | |
| | 4 ... 20 mA 带防雷保护 (浪涌) | | | | | | | | | | 09 | |
| 附件 | 插孔接头 EN 175301-803-A (DIN43650-A) | | | | | | | | | | 58 | |
| | 插孔接头: Binder 723 | | | | | | | | | | 37 | |
| | 插孔接头: MIL-C 26482, 6 针, 金属, 区域 0、1、2 (气体) | | | | | | | | | | 32 | |
| | 特殊注油: Anderol | | | | | | | | | | 94 | |
| | 温度等级 T3 | | | | | | | | | | T3 | |
| | 温度等级 T4 | | | | | | | | | | T4 | |
| | 温度等级 T6 | | | | | | | | | | T6 | |
| | 钛 (材料 压力接口 / 外壳) | | | | | | | | | | Ti | |

¹⁾ 客户定制压力范围

²⁾ NLH 精度参见表格



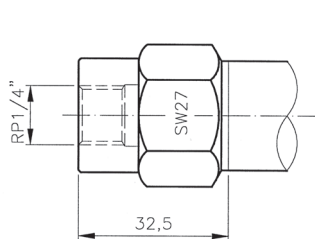
结构相同带其他技术规范:
数据页编号 H72230

| 技术规范 | | |
|------|--------------------|---|
| 电气数据 | 输出信号 / 供电电压 | 4 ... 20 mA / 10 ... 30 VDC |
| | 负荷 | $R_L \leq (U_S - 9V) / 20 \text{ mA}$ |
| | 上升时间 | 典型值 1 ms / 10 ... 90 % 额定压力 |
| 环境条件 | 介质温度 | T3: -25°C ... +150°C T4: -25°C ... +100°C T6: -25°C ... +55°C |
| | 环境温度 | T3/T4: -25°C ... +85°C T6: -25°C ... +55°C |
| | 防护等级 ¹⁾ | 最小 IP65 |
| | 湿度 | 最大 95 % 相对值 |
| | 振动 | 6 g (25...2000 Hz) |
| | 打击 | 50 g / 1 ms |
| | EMC电磁兼容性 | 辐射 |
| 抗干扰性 | | EN/IEC 61000-6-2 |
| 机械数据 | 传感器 (接触介质) | 1.4435 (AISI316L) |
| | 压力接口 (接触介质) | 1.4435 (AISI316L) |
| | 外壳 | 1.4435 (AISI316L) |
| | 密封 | FKM 70 Sh (Viton) |
| | 插针接头 | 参见订购信息 |
| | 重量 | ~ 220 g |
| | 安装扭矩 | 25 Nm |

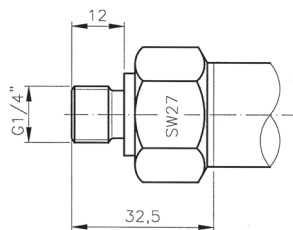
¹⁾ 仅使用按照规定安装的插孔接头有效

| 精度 | | | | | | |
|-------------------------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|
| 压力测量范围 | [bar] | 0.1 ... 0.5 | 0.5 ... 2 | 2 ... 25 | 25 ... 600 | > 600 |
| 精度NLH (BSL过零点) P5 | [± % FS] | ± 0.5 | ± 0.5 | ± 0.5 | ± 0.5 | ± 0.5 |
| 精度NLH (BSL过零点) P2 | [± % FS] | ± 0.25 | ± 0.25 | ± 0.25 | ± 0.25 | ± 0.25 |
| 精度NLH (BSL过零点) P1 | [± % FS] | - | ± 0.1 | ± 0.1 | ± 0.1 | - |
| 温度系数 零点 0 ... +70°C | [± % FS/K] | ± 0.06 | ± 0.03 | ± 0.015 | ± 0.015 | ± 0.015 |
| 温度系数零点 选项 -25 ... +85°C | [± % FS/K] | ± 0.08 | ± 0.04 | ± 0.02 | ± 0.02 | ± 0.02 |
| 温度系数量程范围 0 ... +70°C | [± % FS/K] | ± 0.015 | ± 0.015 | ± 0.015 | ± 0.015 | ± 0.015 |
| 温度系数 量程范围 选项 -25 ... +85°C | [± % FS/K] | ± 0.02 | ± 0.02 | ± 0.02 | ± 0.02 | ± 0.02 |
| 长期漂移 | [1 年] | < 4 mbar | < 4 mbar | < 0.2 % FS | < 0.2 % FS | < 0.2 % FS |
| 可再现性 | [± % FS] | ± 0.05 | ± 0.05 | ± 0.05 | ± 0.05 | ± 0.05 |

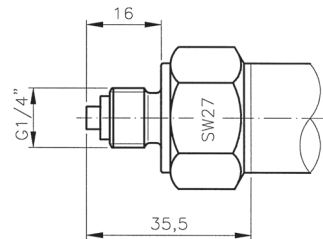
尺寸



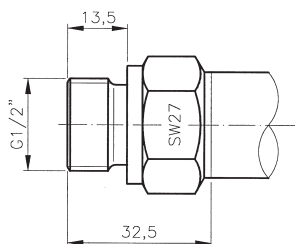
885X.XX.XX10.XX.XX.XX



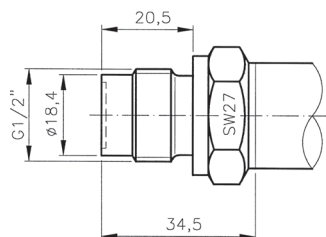
885X.XX.XX15.XX.XX.XX



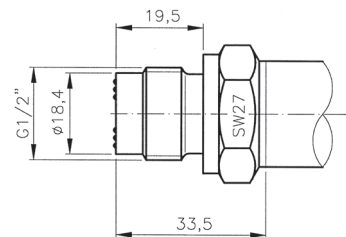
885X.XX.XX20.XX.XX.XX



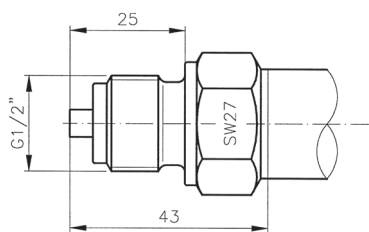
885X.XX.XX21.XX.XX.XX



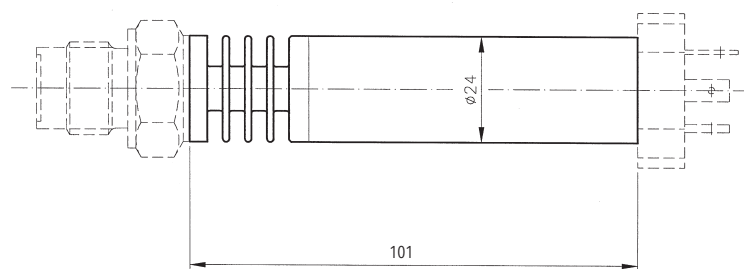
885X.XX.XX31.XX.XX.XX



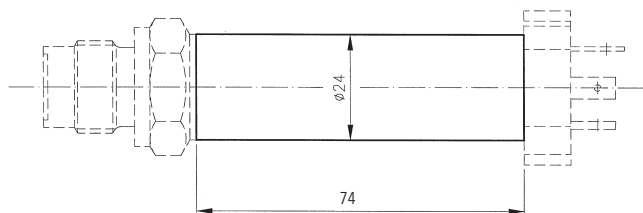
885X.XX.XX32.XX.XX.XX



885X.XX.XX11.XX.XX.XX



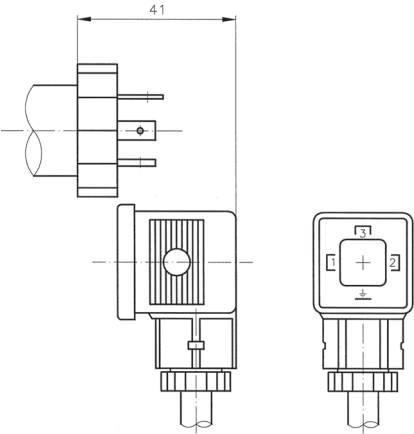
885X.XX.XXXX.XX.XX.T3



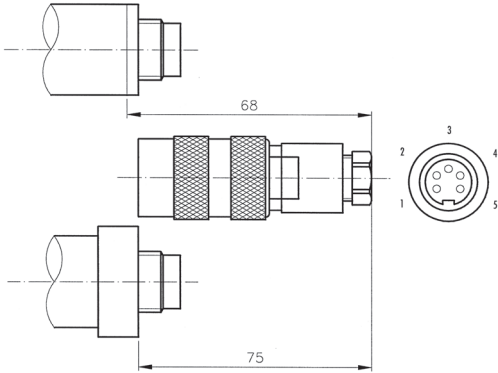
885X.XX.XXXX.XX.XX.T4

885X.XX.XXXX.XX.XX.T6

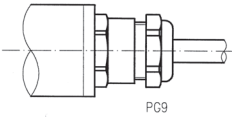
尺寸



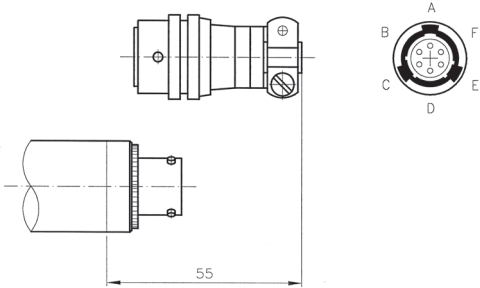
885X.XX.XXXX.04.XX.58



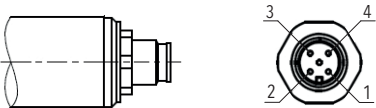
885X.XX.XXXX.14.XX.37



885X.XX.XXXX.22/39.XX.XX

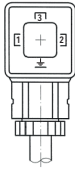
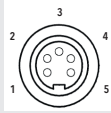

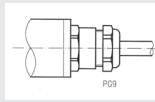
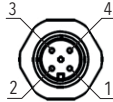


885X.XX.XXXX.02.XX.32

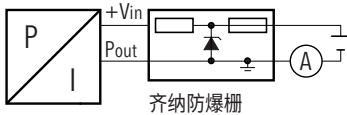


885X.XX.XXXX.32.XX.XX

电气接口

| 防护等级 IP65 | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 规格 | 工业标准 EN175301-803A | Binder 723 | MIL-C 26482 | 电缆 | M12x1 4-极 |
| 电气接口 | 04  | 14  | 02  | 22/39  | 32  |
| 4 ... 20 mA + V _{in} P _{out} ⊖ EP | 1 2 3 | 3 1 5 | A C F | 白色 黄色 灰色 | 4 3 1 |
| 防爆区 | 1, 2 20, 21, 22 | 0, 1, 2 20, 21, 22 | 0, 1, 2 20, 21, 22 | 0*, 1, 2 20, 21, 22 | 1, 2 20, 21, 22 |

注意!对于区域 0 或 20, 需要对这些电缆采取额外措施, 防止其产生静电(布线时使用接地金属网、金属软管或金属管)。



| 标志说明 | |
|----------------------------------|--|
| 防爆区 | 标志说明 |
| 0, 1, 2, 20, 21, 22 M1, M2 | ⊕ II 1G Ex ia IIC T3 ... T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T125°C Da I M1 Ex ia I Ma |
| 1, 2 20, 21, 22 M2 | ⊕ II 2G Ex ia IIB T3 ... T6 Gb II 1D Ex ia IIIC T125°C Da I M2 Ex ia I Mb |

| 更多信息 | | |
|------|-------|--|
| 文档 | 数据页 | www.trafag.com/H72227 |
| | 操作说明书 | www.trafag.com/H73227 |
| | 小册子 | www.trafag.com/H70685 |