

SCHMIDT® Flow Sensor SS 23.400 ATEX 3



设计使用ATEX指令

按照 ATEX 指令 94/9/CE, 流量传感器
SS 23.400 ATEX 3 可以在潜在爆炸性气体 atmos-
pheres. 该产品的决定特征列如下

- n 用于潜在爆炸性区域 如 gas (G)
- n 设备类 3G,用于2区
- n 标记设备: II 3G Ex nA II T4
仅适用原来SCHMIDT Technology
电缆的连接

产品描述

测量一个或两个方向的热流量传感器, 同时测量空气或气体流速,
流动方向。
由于电子产品在电子管内, 设计非常紧凑, 感应元件位于传感器顶部,
保护机器负载。线性模拟输出用于指示的测量值, 两个开关输出流动
方向和阈值信号。
编程工具与Windows PC串口 (RS232) 允许现场的
配置传感器, 与温度和流量的质量 (程度的动荡中期) 的
附加说明。当安装在测量管内, 它是适用于标准的体积
流量测量。

应用

- n 层流洁净室监测
- n 监测室横流
- n 冷却气体监测
- n 气体流量测试台
- n 质量流量与体积流量测量
- n 用于天然气潜在爆炸区域(zone 2)

产品优点

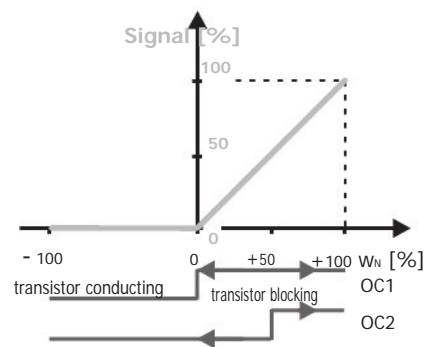
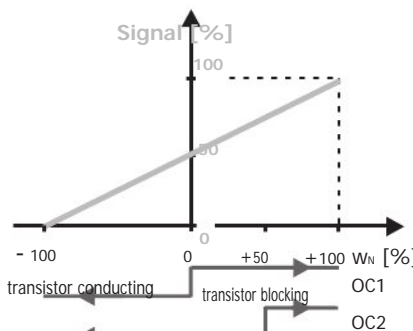
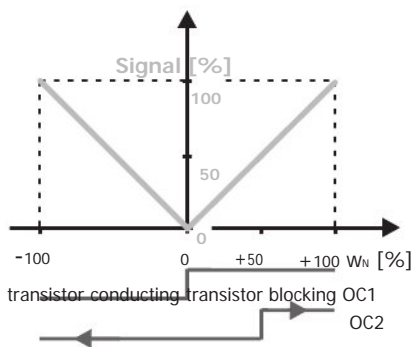
- n 双向测量
- n 精确监测测量
- n 非常低的测量范围
- n 反应灵敏
- n 没有必须的电力供应等障碍
- n 筒易单孔安装
- n 开关输出
- n 自我监测
- n 气体质量评估

数字、模拟信号

双向显示: switching output OC1

双向现实: 0 m/s = 50 % signal

单向显示: none



小记: 在一个单向的设计里, 开关输出oc1用作默认流量指标 (配置)。
表明流量小于0S/M无响应, 小于0S/M会阻断
在开关输出图中的箭头标志的阈值是可配置的。

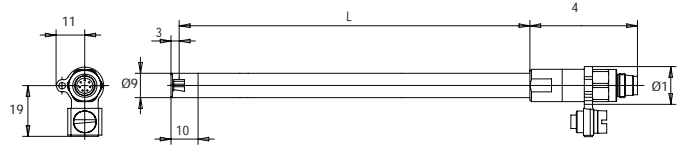
SCHMIDT® Flow Sensor SS 23.400 ATEX 3



技术参数

测量值	标准空气速度 v , 相当于 20 °C and 1013.25 hPa
衡量标准	清新的空气或氮气
响应范围 w_N	0 ... 1 m/s 0 ... 2.5 m/s 0 ... 5 m/s 0 ... 10 m/s 0 ... 20 m/s 单向或双向
测量下限	0.05 m/s
测量误差	$\pm(3\% \text{ of measuring value} + 0.4\% \text{ of final value})$; min. $\pm 0.05 \text{ m/s}$
重复性	$\pm 2\% \text{ of measuring value}$
响应时间 t_{90}	0.01 ... 10 s (配置)
存储温度	-20 ... +85 °C
工作温度	0 ... +60 °C
湿度范围	0 ... 95 % rel. humidity (RH)
工作压强	700 ... 1300 hPa
工作电压 U_B	7.5 ... 24 V DC (+ 10 %)
消耗电流	typical < 10 mA (不包括电流负载)
迷你输出	current ($R_L \geq 300 \Omega$): 0 / 4 ... 20 mA 电压 ($R_L \geq 10 \text{ k}\Omega$): 0 ... 2 / 5 / 10 V
开关输出	OC1 and OC2
- 信号传递	OC1: 方向或阈值 OC2: 阈值
- 方式	集电极开关, 限流 and 短路
电子数据	$U_{S,max} = 26.4 \text{ V DC}$, $I_{S,max} = 65 \text{ mA}$
阈值	0 ... 100 % of end value; min. (\pm) 0.05 m/s
开关之后	5 % of 开关阈值; min. 0.05 m/s
配置	via RS232 (编程工具)
电气连接	outlet M9, 7-poles, type: 螺纹接头
线路长度	15 m max. (电压输出) 100 m max. (电流输出)
保护类型	IP 67 (housing) IP 67 (插件连接器)
安装	通过一个卡口连接 (见附件)
尺寸 / 材料	
- 传感器探头	9 mm x 10 mm 阳极氧化铝
- 传感器管	130 / 200 / 300 mm 不锈钢 1.4571
- 探头长度 L	
- 插件接头 r	14 mm x 40 mm 不锈钢 1.4571
- 有凹边的螺钉插头	14 mm x 5,5 mm 铜锌 镀镍
重量	about 60 g (与300mm的探头长度)

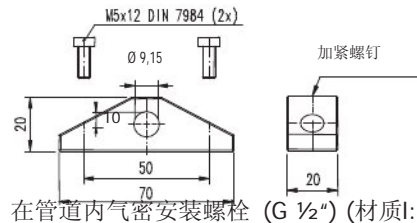
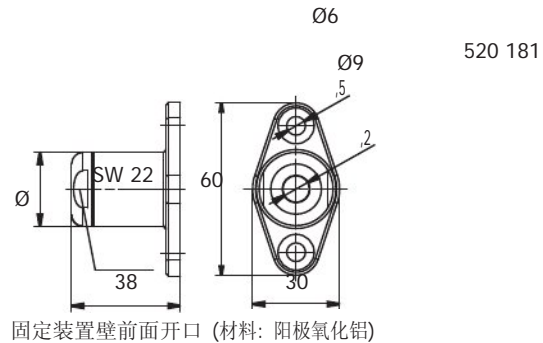
二维绘图



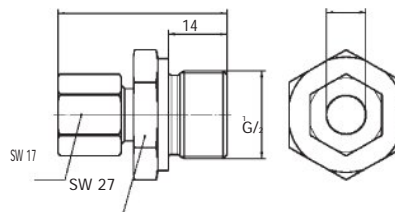
配件

有耦合插座的电缆
M9, 7-pin, 电缆长度: 2 m / 5 m / 10 m
适合有Windows 2000 or XP电脑的编程工具
和有编程工具和传感器标准校准证书之间
RS232接口延长线

壁挂式 flange
在壁上安装壁开口
(材料: 不锈钢 1.4571, PTFE)



不锈钢 1.4571, 加紧 ring PTFE)
ca. 44 $\varnothing 9,2$



订单信息

编号.	安装长度	测量范围	测量方向	输出	指示方向	连接电缆	编程
513 970-XYDZRA-P	X L	Y w_N	D	Z	R	A	P
1	130 mm	1 0 ... 1 m/s	1 单向	1 0 ... 10 V	1 OC1 = 方向信号	1 2m	S 标准
2	200 mm	2 0 ... 2.5 m/s	2 双向	2 0 ... 5V	2 模拟信号: 包括方向	2 5m	K 定制
3	300 mm	3 0 ... 5 m/s		3 0 ... 2V	0 m/s = 50 % signal	3 10 m	
		4 0 ... 10 m/s		4 0 ... 20 mA	3 单向	4 none	
		5 0 ... 20 m/s		5 4 ... 20 mA			

Note: 响应时间, 阈值 (OC1 / OC2) 和转换极性可以改变使用可选的编程工具, 或者可以用施密特科技预编程 (P =K)。

1)

2) 对于带有 0 ... 10 V 和当前模拟输出接口, 最低电压为 $U_{B,min} = 12 \text{ V}$ 。
电流输出版本不可用的情况 L = 130 mm。

3) 为满足 ATEX 规定SCHMIDT® 电缆连接是强制性的。