

SCHMIDT® 流量传感器

SS 20.015

SS 20.016



应用领域

- n 空气技术
- n 空调技术
- n 生物系统
- n 控制技术
- n 洁净室技术
- n 环保技术

产品描述

构造非常紧凑的传感器,带有内置电子设备用于测量空气和气体的流速并同时测量介质的温度。直接测量流速不需压力和温度修正。没有移动部件=没有磨损。流线型的测量探头,不受测量方向限制,测量精度不受测量环境的影响。

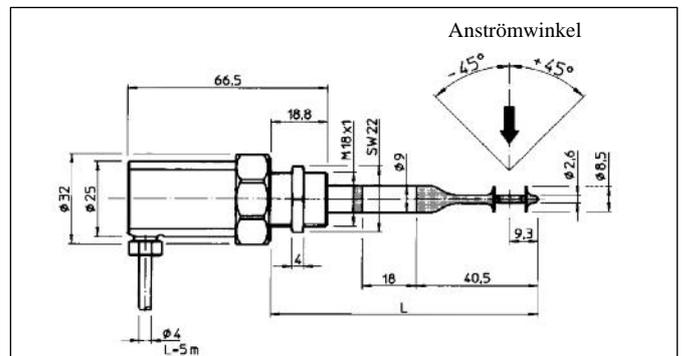


使用范例

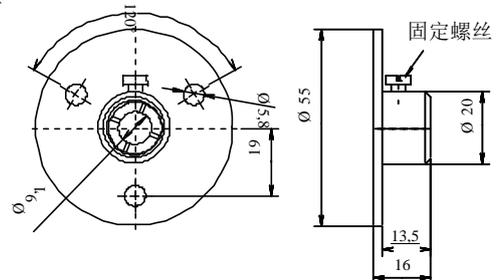
- 体积流量控制
- n 通风装置控制
- n 室内气体监测
- n 气体排入排除控制
- n 过滤器监测
- n 层流控制
- n 风道内的风速测量
- n 气体控制系统
- n 在内燃机内的气体质量测量

测量原理

流量测量利用热传递原理。在流量测量是基于传热热方法。加热热敏保持在恒定的温度高于中等水平 (CTD mode)。该散热中等流量的增加而增大。加热电压是一种直接测量流速。



Opt.配件:
安装法兰
301 048



SS 20.015

标准版, 长度(L)可调整.和支架的链接 (从 L = 160 mm 可使用的) 通过一个简单的安装, 使精确位置的测量成为可能。

SS 20.016

抗压性达到 10 bar 并通过一个保护涂层来保护暴露再空气中的组件. 保护涂层有两种成分组成-聚氨酯树脂的, 在聚丙烯基础上/ 聚氨酯. 这种塑料涂层在一般情况下是耐有机溶剂, 酸, 碱和蒸汽的. SS20.016的探头是对以下气体在空气中腐蚀存在保护的:

盐酸, 烧碱, 丙酮, 乙酸乙酯, 乙醇, 二甲苯, 汽油, 机油 (50 °C), 切割油 (50 °C) 清洁油, 氨, 醋酸, 硫酸。

校准证明

每个型号的传感器是可以根据一个用过DIN EN ISO 9001认证的单一测量协议来提高其测量精确度

SCHMIDT® 流量传感器

SS 20.015

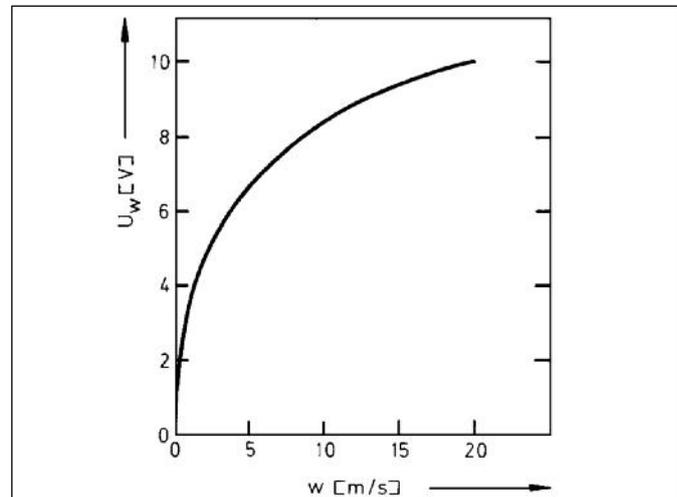
SS 20.016



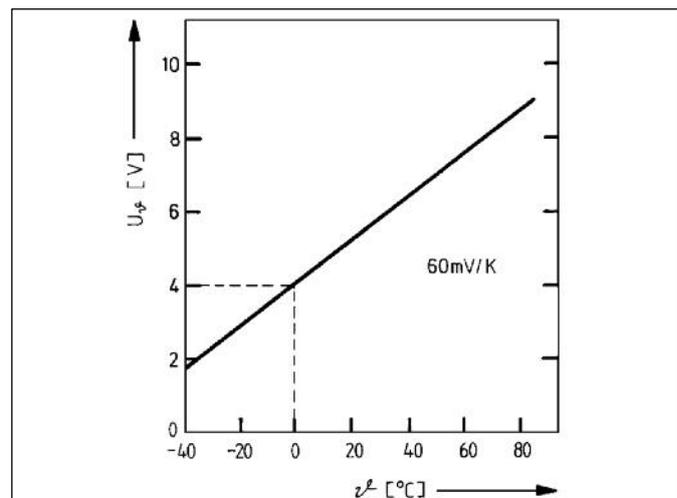
技术参数

量程	流量 (wN)	0 ... 20 m/s
	温度	-40 ... +85 °C
工作温度	电子设备	-20 ... +50 °C
	探头	-40 ... +85 °C
湿度范围		0 ... 95 % RF
工作压力	普通气压	700 ... 1300 hPa (SS 20.015)
	压力状态下	0 ... 10 bar (SS 20.016)
测量灵敏度	流量	非线性
	温度	60 mV/K 相对 4 V 在 0 °C
探测最小值		0,06 m/s
重复性	流量	± 2 %
	温度	± 0,5 K bei Strömung
相对测量精度		± (0,12 m/s + 4,5 %) 测量值的
响应时间(t ₉₀)	流量	1 s (Sprung von 0 auf 5 m/s)
温度剩余依赖性	探头	typ. - 0,005 % / °C vom Spannungsmesswert, bezogen auf Nenntemperatur 20 °C
(气流)	电子设备	0 % bei Nenntemperatur 20 °C, max. ± 5 % vom Spannungsmesswert bei 20 °C im Temperaturmessbereich
湿度相关性		unmessbar klein bis ca. 30 °C, max. ± 5 % vom Messwert im Feuchtebereich bezogen auf 55 % RH bei 80 °C
方向依赖性		rotationsinvariant bezüglich der Längachse, kompensiert im Anströmwinkelbereich -45°... +45°
输出电压	流量	0 ... 10 V
	温度	0 ... 10 V, 4 V 在 0 °C
Lastwiderstand (zul.)		10 k
电源电压		24 V DC ± 20 %
电流消耗		100 mA max.
固定		外螺纹 M18 x 1, 长度 20 mm 六角锁螺母
Elektrischer Anschluss		电缆 4 x 0,14 mm ² mit Aderendhülsen, gehäuseseitig fest
电缆长度		5 m
Leitungslänge (zul.)		15 m
Gehäuse		PBT 玻璃钢
尺寸	外壳	Ø 32 x 66 (mm)
	探头	Ø 9 x 41 (mm) Ø 9mm
安装长度	L	90 / 160 / 360 / 500 mm
重量		ca. 100 g (L = 160 mm)
防护等级		IP 65 (外壳) IP 67 (探头)

流量特征线



温度特征线



安装建议

