

SCHMIDT® 气体流量传感器

SS 20.501

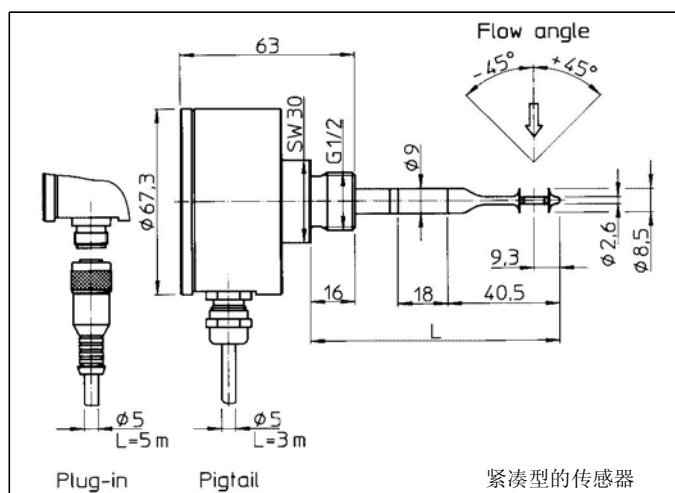
SS 20.502



应用领域	产品描述
空气空气	含有集成传感器的气体流量计用来测量空气和气体的流量，没有可移动的部件，优化的传感器头部使传感器具有很宽的方向性，温度补偿在整个工作温度范围内都是有效的，模拟输出使信号不受温度和压力的影响
气候控制	
生物系统	
过程控制	
洁净室技术	
污染测量	
汽车行业	

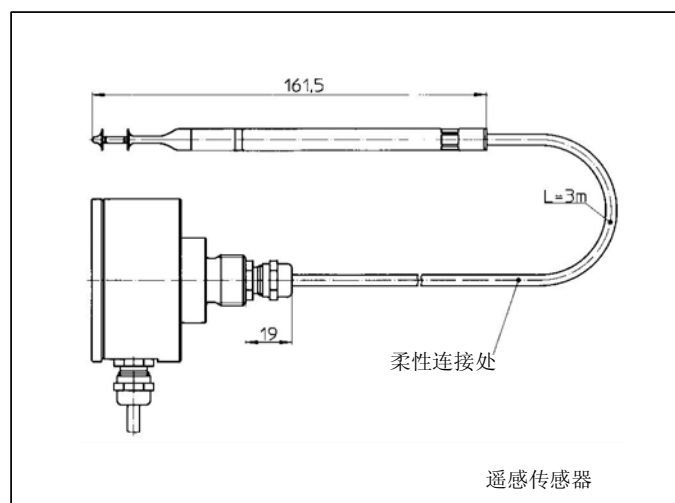


应用举例	测量方式
变风量系统	气体的测量基于热传递原理（量热），对于不同的介质热敏电阻可停留在一个较高的温度（CTD模式）。进入到介质的散热量随着流量的增加而增加，热电流决定气体的流速。
通风口控制	
过滤器监控	
废气控制	
层流控制	
室外和风洞的空气速度的测量	
压缩空气的供应	
空气流量测量	
供应压缩气体系统	



SS 20.501	
标准型的耐压力可以高达10bar而且有不同的管子长度和带有安装法兰适合160 mm 或者更长管径，具有简单的安装和高精度的传感器位置，这是另一种安装方式相对于标准的普通螺纹安装。	烧碱，丙酮，乙酸乙酯，乙醇，二甲苯，汽油，机油（50℃），切削油（50℃），清洁油，氨，醋酸，硫酸。不同的气体应单独测量。

SS 20.502	
带有保护涂层的耐侵蚀和耐压力的版本可以应用在易受侵蚀的空气，保护层由两种成分组成，- 聚氨酯树脂（聚丙烯和聚氨酯），这种塑料保护层在一般情况下可以抵抗有机溶剂，酸，碱和蒸汽的，SS 20.502可以对以下气体起到防腐的作用：盐酸，	



SCHMIDT® Flow Sensor

SS 20.501

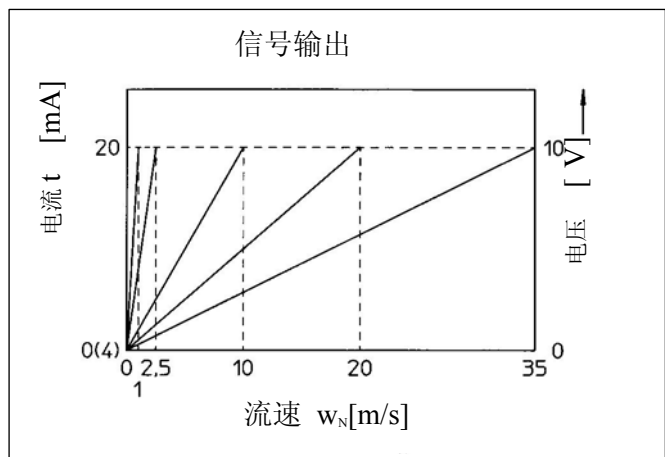
SS 20.502



技术参数

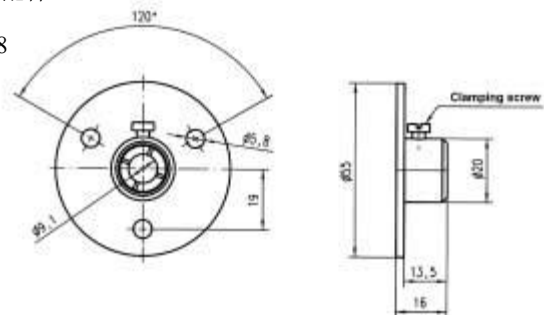
测量参数	Standard flow velocity w_N based on $p_a = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, $p_a = 1013.25\text{ hPa}$		
测量范围 (w_N)	0 ... 35 m/s		
Y	0 ... 20 m/s		
	0 ... 10 m/s		
	0 ... 2.5 m/s	订货前应被选定的	
	0 ... 1 m/s		
工作温度			
– 传感器头部	- 20 ... + 85 $^{\circ}\text{C}$		
– 电子部件	0 ... + 60 $^{\circ}\text{C}$		
存储温度	- 20 ... + 85 $^{\circ}\text{C}$		
湿度	0 ... 95 % RH		
工作压力			
– 普通大气	700 ... 1300 hPa		
– 压力状况	0 ... 10 bar (紧凑型)		
定位精度	2 % 的测量值		
测量精度	(0.15 m/s + 6% 的测量值)		
	测量范围 2.5, 10, 20 m/s		
响应时间 (t_{90})	1 s (0 to 5 m/s)		
温度补偿的依赖性在温度范围内			
耐压依赖性	在压力范围内的独立性		
流角特征在纵向轴独立性	补偿的流角是从 -45 $^{\circ}$ 到+ 45 $^{\circ}$		
	45 $^{\circ}$ 到8230X + 45 $^{\circ}$		
输出范围	0 ... 10 V		
Z	0 ... 20 mA	订货前应设定好	
	4 ... 20 mA		
负载 (perm.)	10 k Ω (电压输出)		
	300 Ω (电流输出)		
供电电压	24 VDC 20 %		
电流消耗	103 mA max. (没有负载)		
启动电流	160 mA max. for 2 s		
安装	螺纹 G 1/2 x 16		
电子连接	3-wire cable (3 x 0.56 mm ²), with core end sleeves, pigtail or plug-in connection		
A			
Cable length	3 m (pigtail) or		
A	5 m (plug-in)		
扩展长度 (perm.)	15 m (电压输出)		
	100 m (电流输出)		
规格/材料			
– 外壳	67 x 64 (mm) 铝制品		
	(AlMgSiPb F28)		
– 传感器探头	9 x 41 (mm) PBT 玻璃材料		
– 传感器管子	9 mm 不锈钢 1.4571		
	(X-6 CrNiMoTi 17-12-2)		
安装长度 (L)	90, 160, 360, 500 (mm) tube or		
X	161.5 mm 带有 3 m 柔性连接		
质量	大约 200 g (没有电缆)		
防护等级	IP 65		

Flow characteristics



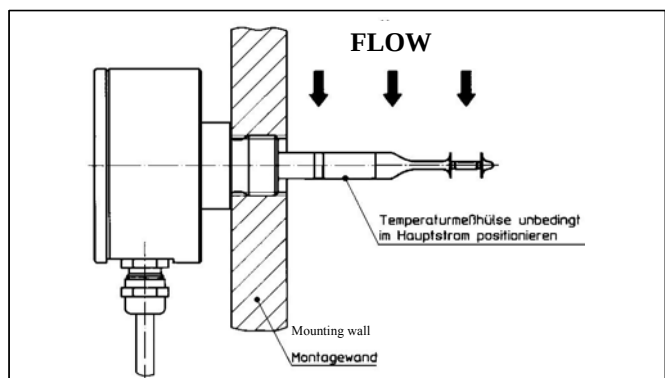
安装

可选的配件
安装角
301 048



Order no. 300227

安装说明



型号	订货编号	安装长度 X L (mm)		测试范围 Y w_N (m/s)	输出 Z	连接 A	
SS 20.501 耐压高达10 bar	300410-XYZA	1	90	1 0 ... 20	1 0 ... 10 V	1	抽头
		2	160	2 0 ... 10	2 0 ... 20 mA	2	插件
SS 20.502 耐压可达10 bar. 测量端有防护层	300428-XYZA	3	360	3 0 ... 2.5	3 4 ... 20 mA	3	
		4	500	4 0 ... 35			
		5	3000 (flexible)	5 0 ... 1			