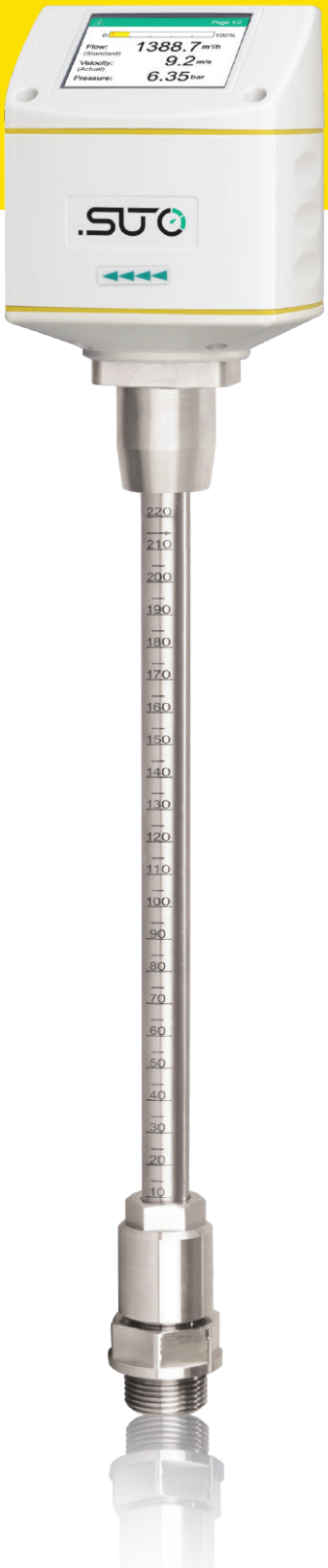
希尔思

Be smart. Measure it.

S430

测量湿压缩空气的皮托管流量计

插入式



工艺监控
精度高
测量可靠

湿空气测量
直接在压缩机
排气口进行测量

压缩机效率
持续监控
压缩机性能

智能手机APP
远程配置
和监控

易于安装
通过球阀
可带压安装

无机械磨损部件
高温环境下仍然
测得稳定的结果

优点

- 基于皮托管原理，对湿空气或高流量/流速的应用进行精确的流量及消耗量测量
- 在压缩机排气口处对压缩空气的流量进行持续、稳定的监控
- 多种信号输出，可以连接到SUTO的显示器或第三方的显示器及PLC
- 可通过球阀进行带压安装
- 可在最高230 °C的环境中使用

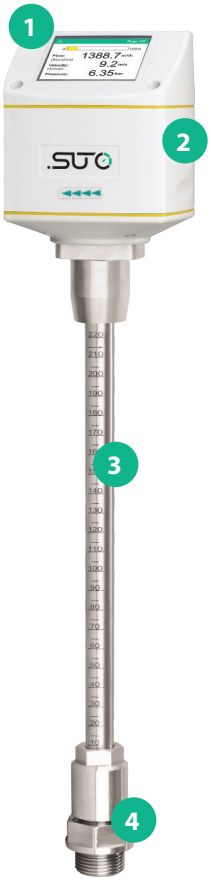
1 可选的彩色显示屏

现场显示屏用于读取实时数值和累积量，以及便捷设置传感器。累积量可显示10位数(1 999 999 999)。

2 多种输出

S430皮托管流量计适合集成到工艺控制或高端监测系统。多种信号输出使其与系统无缝集成。

- 隔离的4 ... 20 mA模拟输出可以读取实际流量值
- 隔离的脉冲输出用于读取累积量
- Modbus/RTU以数字方式读取测量值
- Modbus/TCP
- M-Bus

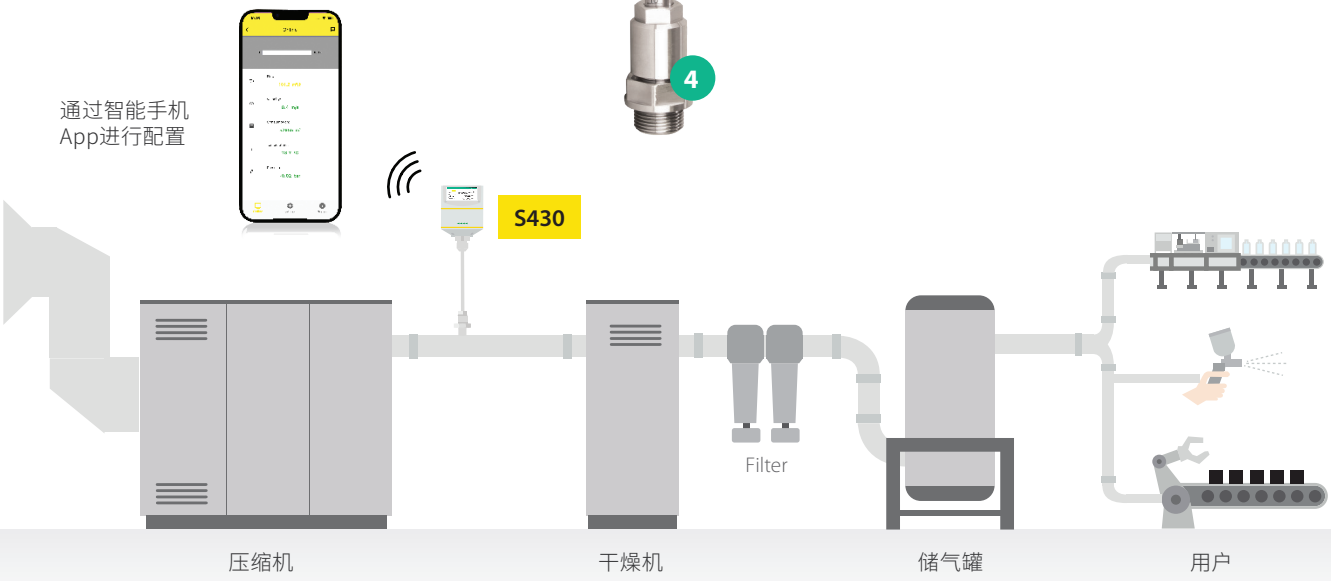


3 材料坚固耐用

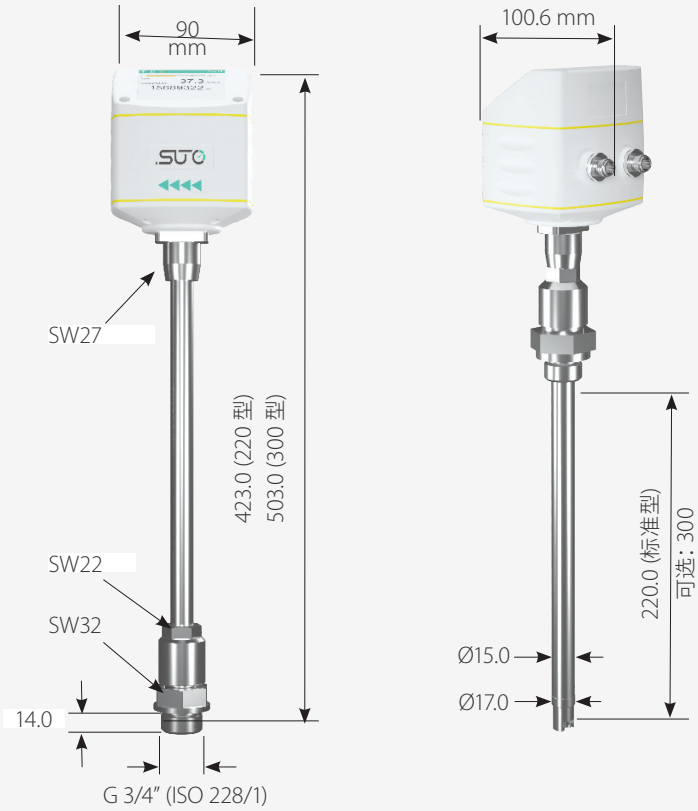
- IP65外壳为设备在严酷的工业环境中提供坚固的保护。
- 与测量介质接触的部件均由316L不锈钢制成，设备坚固，保证可靠的测量。

4 安装简单灵活

- 管径为1.25” 至10” 采用中心位置安装，更大管径采用非中心位置安装。
- 通过使用3/4"球阀，S430可带压安装，特别适用于不能停工的场合。

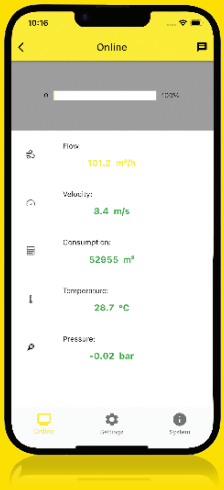


尺寸



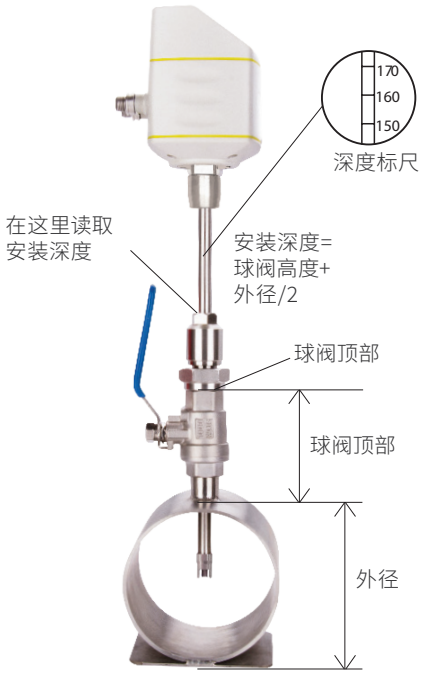
智能手机App

智能手机App可对流量计进行设置、在测试系统中进行校准、以及读取实时测量值。



安装和拆除

通过球阀进行安装



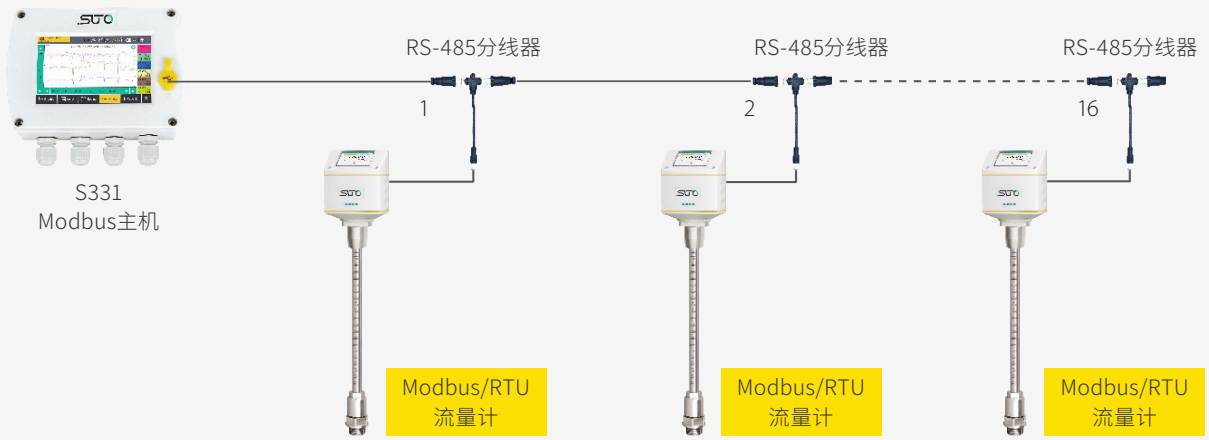
基于皮托管原理

S430根据皮托管原理进行流量测量。正确安装设备后(具体安装参考说明书)，可以在脏和湿的空气中测量流量。例如,在压缩机排气口测量流量。

可选的彩色显示屏

图形化彩色显示屏可显示实时测量值，并可对流量计进行设置。

多台流量计连接至Modbus主机



流量计可以通过菊花链轻松连接至Modbus/RTU网络

体积流量范围

管径		体积流量					
		m^3/h		m^3/min		cfm	
Inch	mm	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1¼″	36	49	507	0.8	8.5	29	298
1½″	41.9	73	757	1.2	12.6	43	446
2″	53.1	124	1298	2.1	21.6	73	764
2½″	68.9	221	2311	3.7	38.5	130	1360
3″	80.9	313	3270	5.2	54.5	184	1925
4″	100	488	5094	8.1	84.9	287	2998
5″	125	767	8006	12.8	133	451	4712
6″	150	1107	11547	18.5	192	652	6796
8″	200	1983	20689	33.1	345	1167	12177
10″	250	3099	32338	51.7	539	1824	19034
12″	300	4462	46567	74.4	776	2626	27408

上述的测量范围基于如下条件：

- 空气的标准流量
- 参考压力：1000 hPa
- 参考温度：+20 °C

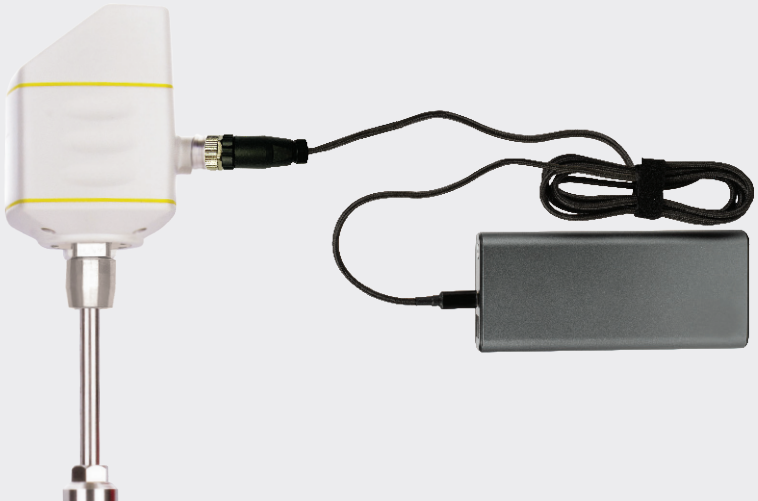
流量计算基于：介质为空气，压力6 bar(g)，温度50 °C，湿度90 %。

移动电源

S430可由外部移动电源通过连接电缆A553 0154供电

说明：由于运输限制，移动电源需客户自行采购

(USB-C，20 V，最小电流100 mA)



技术参数

测量参数

流量	
精度	1.5 % 测量值±0.3 % 满量程
可选单位	体积流量: m³/h, m³/min, L/min, l/s, cfm 质量流量: kg/h, kg/min, kg/s, t/h, lb/h 实际流速: m/s, ft/min
测量范围	见上页的体积流量范围表
重复性	0.5 % 测量值
传感器	压差传感器
采样速率	3次/秒
量程比	10 : 1
响应时间 (t90)	2 sec
累积量	
可选单位	m³, ft³, t, lb, l, kg
参考条件	
可选条件	20 °C 1000 mbar (ISO1217) 0 °C 1013 mbar (DIN1343) 可自由调节

信号、接口及电源

模拟输出	
信号	4 ... 20 mA, 隔离
比例范围	0 ... 最大流量
负载	250 R
更新速率	1次/秒
脉冲输出	
信号	最大 30 V, 200 mA
对应	每个消耗量单位计一个脉冲
现场总线	
协议	Modbus/RTU, Modbus/TCP
电源	
电压	24 VDC 48 VDC (PoE)
电流	无显示: 70 mA, 1.8 W 带显示: 90 mA, 2.2 W

常规参数

配置	
无线	智能手机 App S4C-FA
其他	显示屏，有3个触摸按键(可选)
显示	
集成	2.4" 彩色图形显示屏， 有3 个触摸按键
材质	
工艺连接	不锈钢 1.4404 (SUS 316L)
外壳	PC + ABS
传感器	不锈钢 1.4404 (SUS 316L)
金属部件	不锈钢 1.4404 (SUS 316L)
其他	
电气连接	2 x M12 (5芯) 1 x M12 (8芯 x-coded) 用于 TCP
防护等级	IP65
认证	CE, RoHS, FCC
工艺连接	G ¾" (ISO 228/1)
重量	1.12 kg
工作条件	
介质	干、湿空气及其他气体
介质质量	非腐蚀性气体
介质温度	-40 ... +230 °C
介质湿度	无要求
运行压力	0 ... 1.6 MPa -30 ... +70 °C 外壳 0 ... +50 °C 显示屏(可选)
环境温度	-10 ... +40 °C PoE (可选)
环境湿度	< 95 % rH
储存温度	-30 ... 70 °C
运输温度	-30 ... 70 °C
管径	>=DN32

订货单

请查询以下表格向我们的销售人员订购

S430 皮托管流量计(插入式)

订货号	描述
S695 4300	S430 皮托管流量计，插入式，杆长220 mm
S695 4302	S430 皮托管流量计，插入式，杆长 300 mm
气体介质	
A1007	选项，气体介质空气 (Air)
A1008	选项，气体介质二氧化碳 (CO_2)
A1009	选项，气体介质氧气 O_2 (脱脂处理)
A1010	选项，气体介质氮气 (N_2)
A1011	选项，气体介质一氧化碳 (N_2O)
A1012	选项，气体介质氩气 (Ar)
A1013	选项，气体介质天然气
A1014	选项，气体介质氮气H2（用于真实气体校准。选择此选项请提前咨询供应商）
A1015	其他气体 (需注明气体类型或气体混合情况)
A1016	选项，气体介质氦气 (He)（真实气体校准）
量程 / 校准	
A1065	S430: 标准量程校准
A1066	S430: 双向标准量程
A1067	S430: 高速量程：最大量程比标准量程增加30 %
输出	
A1410	4 ... 20 mA 模拟输出，脉冲输出
A1411	Modbus/RTU 输出
A1424	Modbus/TCP 输出，支持PoE
A1063	M-Bus
显示屏	
A1425	无显示
A1420	2.4" 英寸彩色显示屏，带键盘

S430 配件

订货号	描述
A695 0010	PT ¾" 螺纹转接头（原先的A1068）
A695 0011	NPT ¾" 螺纹转接头（原先的A1069）
A553 0104	传感器电缆，5米，带M12接头，一端开线，AWG 24 (0.2 mm^2)
A553 0105	传感器电缆，10米，带M12接头，一端开线，AWG 24 (0.2 mm^2)
A553 0154	连接移动电源的1.8 米的电缆，移动电源的USB-C 连接器，M12接头

Ordering Example

例如	S430, 杆长 220 m, 空气，标准量程校准 Modbus/RTU, 带显示屏
订货编码	S695 4300.A1007.A1065.A1411.A1420

www.suto-itec.com sales.cn@suto-itec.com

亚洲版本 (中文) - 24-1. © 2024 SUTO iTEC GmbH. www.suto-itec.com