

S 450/452 适用于复杂工况的 流量与消耗量传感器

产品特点

- 直接测量质量流量和标准流量, 无需压力补偿
- 适用管道的尺寸范围大, 有适用于大管径的插入式和适用于小管径的管道式
- 无可动部件
- 所有与介质接触的部件材质均为316L不锈钢
- 坚固耐用的外壳保护, 适用于严酷的户外应用
- 利用无线蓝牙接口现场更改传感器设置
- 屏幕显示流量、消耗量、介质温度和诊断结果
- 两路模拟输出(4-20 mA) 和一路脉冲输出

可选项:

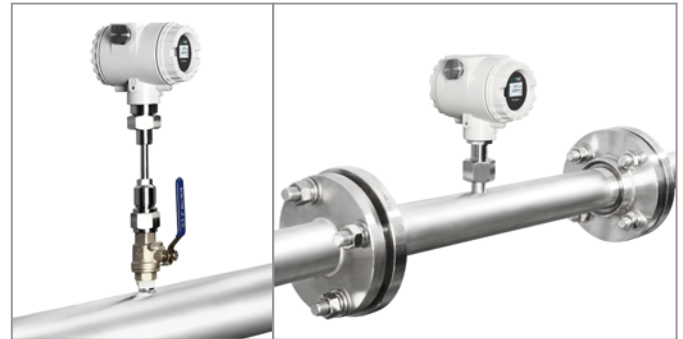
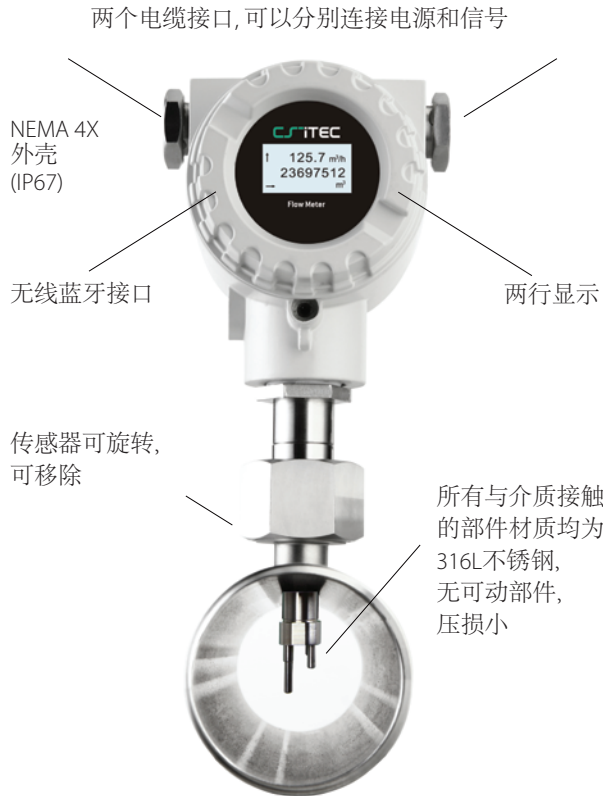
- 现场总线接口: HART, MODBUS, M-BUS
- ATEX防爆认证: II 2 G Ex d IIC T4
IECEx 认证
GB Ex 认证
- 双向测量
- 流量调节器

S 450型流量计基于被业界广泛认可的热式质量流量原理进行测量, 直接测量热式质量流量并显示标准容积流量, 不需要温度和压力补偿。

S 450特别为恶劣环境设计, 外壳采用IP67防护等级, 可全天候应用, 与气体接触部分均采用316L型不锈钢制造, 耐腐蚀、可测量杂质含量高的脏气体, 通过防爆认证, 可测量爆炸性气体, 如天然气、氢气、沼气腐蚀性气体, 如沼气、火炉、锅炉、工业熔炉中的燃料和气体供应、冷却器里的气体, 只要知道混合比和成分并且混合比和成分都相对稳定, 基本上任何混合气体都可以测量。

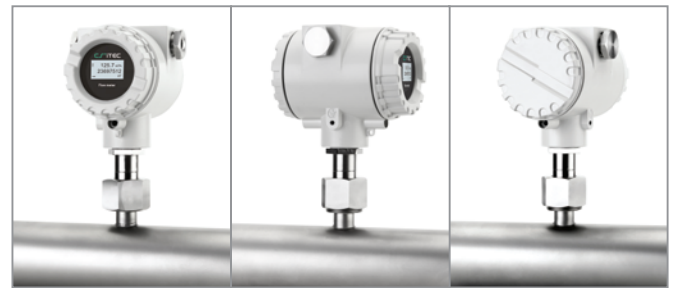


S 450/452 适用于复杂工况的 流量与消耗量传感器

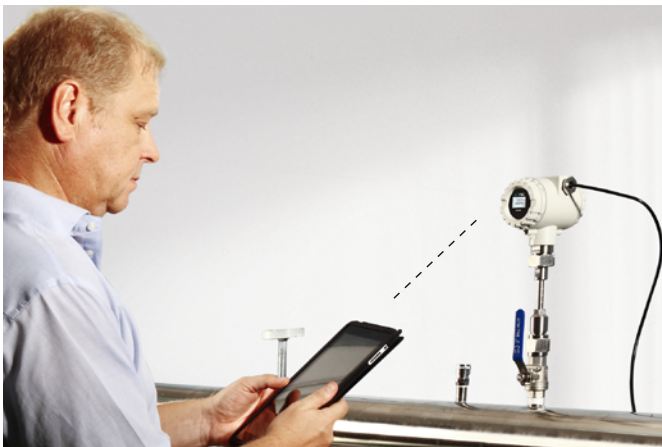


插入式,
通过球阀安装

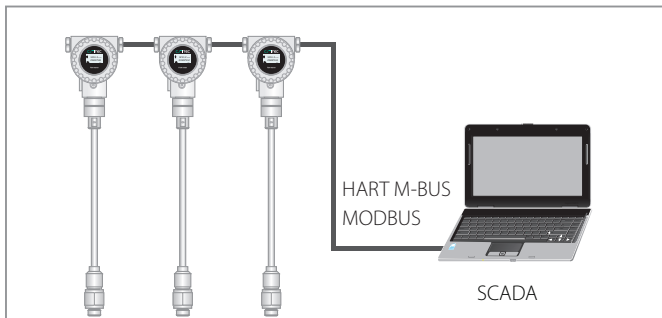
管道式,
通过法兰或R型螺纹安装



通过螺帽传感器头部可以进行旋转, 每次旋转幅度为90°



通过无线蓝牙链接进行传感器配置



通过MODBUS, M-BUS, HART进行工业通讯

容积流量量程 S 450/S 452

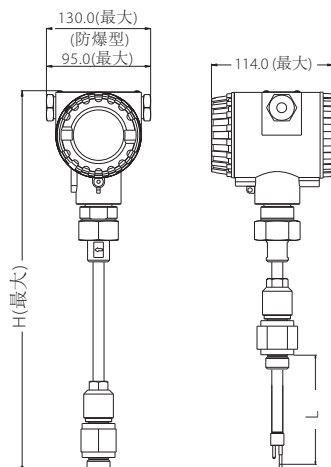
英寸	DN	内径 (mm)	标准型 (m³/h)	扩大量程型 (m³/h)	高速型 (m³/h)
1/2"	DN15	16.1	0.2 ... 45.6	0.4 ... 91.0	0.48 ... 110.16
3/4"	DN20	21.7	0.4 ... 89.1	0.9 ... 177.8	1.09 ... 215.3
1"	DN25	27.3	0.6 ... 147.7	1.2 ... 294.7	1.82 ... 356.85
1 1/4"	DN32	36.0	1.1 ... 266.3	2.1 ... 531.5	3.15 ... 643.51
1 1/2"	DN40	41.9	1.5 ... 366.7	2.9 ... 731.9	4.36 ... 886.18
2"	DN50	53.1	2.4 ... 600	4.8 ... 1198	7.26 ... 1450.04
2 1/2"	DN65	68.9	4.1 ... 1027	8.2 ... 2049	12.1 ... 2480.44
3"	DN80	80.9	5.7 ... 1424	11.4 ... 2841	16.94 ... 3441.91
4"	DN100	100.0	8.7 ... 2183	17.4 ... 4357	24.2 ... 5275.71
5"	DN125	125.0	20 ... 3419.6	38 ... 6824.4	45.9 ... 8263.09
6"	DN150	150.0	20 ... 4930	39 ... 9839	70.18 ... 11913.10
8"	DN200	200.0	35 ... 8786	70 ... 17533	106.48 ... 21229.51
10"	DN250	250.0	55 ... 13744	110 ... 27429	165.77 ... 33210.69
12"	DN300	300.0	79 ... 19815	158 ... 39544	239.58 ... 47880.39

以上是空气在标准压力 $P_s=0.1$ MPa(a), 标准温度 $T_s=20$ °C 条件下的流量值。

在其它标准条件下以及在在其它气体中的流量量程有所不同。还可以测量更大的直径。

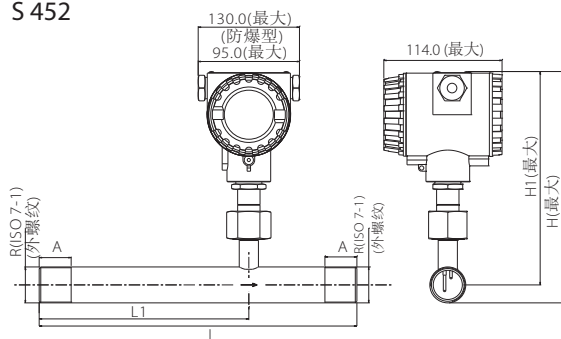
S 450/452 适用于复杂工况的 流量与消耗量传感器

S 450

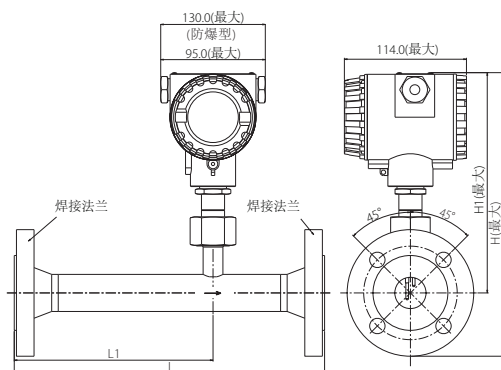


探头选项	L(mm)	H(mm)
A	220	469
B	160	409
C	300	549

S 452



名义尺寸 英寸/(DN)	外径x管壁/内径 管道直径 (mm)	L 总长度 (mm)	L1 入口长度 (mm)	H 总高度 (mm)	H1 从管道中心 至外壳顶部 (mm)	R型 外螺纹 (mm)	A 螺纹 长度 (mm)
1/2" (DN15)	Ø21.3 x 2.6/(Ø16.1)	300	210	210.8	200.15	R1/2"	20
3/4" (DN20)	Ø26.9 x 2.6/(Ø21.7)	475	275	213.6	200.15	R3/4"	20
1" (DN25)	Ø33.7 x 3.2/(Ø27.3)	475	275	217.0	200.15	R1"	25
1 1/4" (DN32)	Ø42.4 x 3.2/(Ø36.0)	475	275	221.35	200.15	R1 1/4"	25
1 1/2" (DN40)	Ø48.3 x 3.2/(Ø41.9)	475	275	224.3	200.15	R1 1/2"	25
2" (DN50)	Ø60.3 x 3.6/(Ø53.1)	475	275	230.3	200.15	R2"	30



名义尺寸 英寸/(DN)	外径x管壁/内径 管道直径 (mm)	L 总长度 (mm)	L1 入口长度 (mm)	H 总高度 (mm)	H1 从管道中心 至外壳顶部 (mm)
1/2" (DN15)	Ø21.3 x 2.6/(Ø16.1)	300	210	247.65	200.15
3/4" (DN20)	Ø26.9 x 2.6/(Ø21.7)	475	275	252.65	200.15
1" (DN25)	Ø33.7 x 3.2/(Ø27.3)	475	275	257.65	200.15
1 1/4" (DN32)	Ø42.4 x 3.2/(Ø36.0)	475	275	270.15	200.15
1 1/2" (DN40)	Ø48.3 x 3.2/(Ø41.9)	475	275	275.15	200.15
2" (DN50)	Ø60.3 x 3.6/(Ø53.1)	475	275	282.65	200.15
2 1/2" (DN65)	Ø76.1 x 3.6/(Ø68.9)	475	275	300.55	208.05
3" (DN80)	Ø88.9 x 4.0/(Ø80.9)	475	275	314.45	214.45

S 450/S 452 技术参数

测量范围: 0.4...92.7 sm/s * (标准量程校正)
0.8 ... 185 sm/s * (扩大量程校正)
(不同管径下的流量测量范围请参考容积流量范围表)
* sm/s: 标准流速

精度: ±(1.5% 读数 + 0.3% 满量程)

保证精度的条件: 环境/工艺温度 23 °C ±3°C
环境/工艺湿度 < 90 %, 无冷凝
工艺压力 0.6 MPa

重复性: 0.25% 的读数

t₉₅反应时间: <5 秒

采样速率: 显示和输出每200毫秒刷新一次

管径: 插入式: DN25 ... DN1500
管道式: DN15 ... DN80

工艺连接: 插入式: G 1/2"型螺纹(ISO 228-1)
管道式: R型螺纹(ISO 7-1),
法兰EN 1092-1, ANSI / B16.5,
JIS B2220

测量介质: 任何组份和混合比可知且恒定的气体,
标准气体列表, 请参见订货信息

操作温度: -40 °C ... +150 °C (介质温度, 插入式)
-40 °C ... +100 °C (介质温度, 管道式)
-40 °C ... +65 °C (环境温度)

操作压力: 1.6 MPa (插入式)
4.0 MPa (管道式)

模拟输出: 2 x 4 ... 20 mA, 负载最高为500欧, 主动或被动
输出可选, 测量通道可选, 输出范围可编程

脉冲/报警输出: 每1, 10或100消耗单位1个脉冲, 报警可编程

电源: 16-30 VDC, 5 W

外壳: IP 67

传感器材质: 不锈钢1.4404 (SUS 316L)

认证: CE, RoHS
ATEX: II 2 G Ex d IIC T4 / GB3836 / IECEx(选购)

现场总线
(选购): MODBUS
HART

配置接口: 希尔思服务套装/蓝牙

测量管道订货号 (管道式)

管道尺寸	代码	R型螺纹 (ISO 7-1)	法兰 EN 1092-1, PN40	法兰 ANSI 16.5
DN8 1/4"	Z	A1300		
DN15 1/2"	A	A1301	A1321	A1341
DN20 3/4"	B	A1302	A1322	A1342
DN25 1"	C	A1303	A1323	A1343
DN32 1.25"	D	A1304	A1324	A1344
DN40 1.5"	E	A1305	A1325	A1345
DN50 2"	F	A1306	A1326	A1346
DN65 2.5"	G		A1327	A1347
DN80 3"	H		A1328	A1348

