

概述



ST-H 超声波传感器是用超声波技术对化学品贮罐和液体容器的液位进行检测。

产品特点

- 可安装在 2" 的立管上
- 能防腐和在苛刻的环境中使用
- 内置温度传感器

应用

ST-H 小巧的设计允许传感器安装在 2" 的立管上正确安装后，传感器完全能适用于苛刻的工艺过程和有腐蚀的环境。

当操作的时候，超声波传感器（探头）的表面¹⁾垂直发出一定宽度的声束脉冲。液位监视器测量发射脉冲和接收反射脉冲（回波）的时间差，从而计算出超声波传感器表面到液面之间的距离。在测量范围内，内置的温度传感器对由空气温度变化而引起的声速变化进行补偿。

- 主要应用：化学储罐，液体储罐

1) 波束宽度的定义：典型应用，真实量程取决于安装条件。超声波传感器中轴线的加长线上（垂直于传感器表面）的超声射线能量最大，以此为轴线，能量减少一半（-3dB）处的圆锥范围内被称为波束角。

技术规格

操作模式	超声波传感器
测量原理	超声波传感器
输入	
测量范围	0.3 ~ 10 m
输出	
频率	44 kHz
波束角	12°
精度	
温度补偿	内置
额定工作条件	
压力	正常大气压
环境条件	
• 环境温度	-20 ~ 60 °C (ATEX 认证模式) -40 ~ 73 °C (CSA 和 FM 认证模式)
设计	
重量 ¹⁾	1.4 kg
外壳材质	底和盖子采用 ETFE（接点处灌环氧树脂） ²⁾

过程连接	2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], R 2" [(BSPT), EN 10226] 或者 G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]
防护等级	IP68
电缆连接	两芯屏蔽铜绞线, 0.5mm ² (20 AWG), PVC 外皮
电缆 (最大长度)	365m 同轴电缆 RG62A/U
选件	
法兰适配器	3" 通用 (适于 DN65, PN10 和 3"ANSI)
浸没式连接	当传感器浸没时可保持高的物位读数
标准和认证	CE ³⁾ , CSA, FM 1 类, 1 区, ATEX II 2G

- 1) 大约装运重量包含超声波传感器和标准长度的电缆。
- 2) 当测量化学制剂时，检查 ETFE 和环氧树脂的亲合性，或固定外部接点。
- 3) 电磁兼容性 EMC 认证按需要提供。

选型和订货数据

订货号

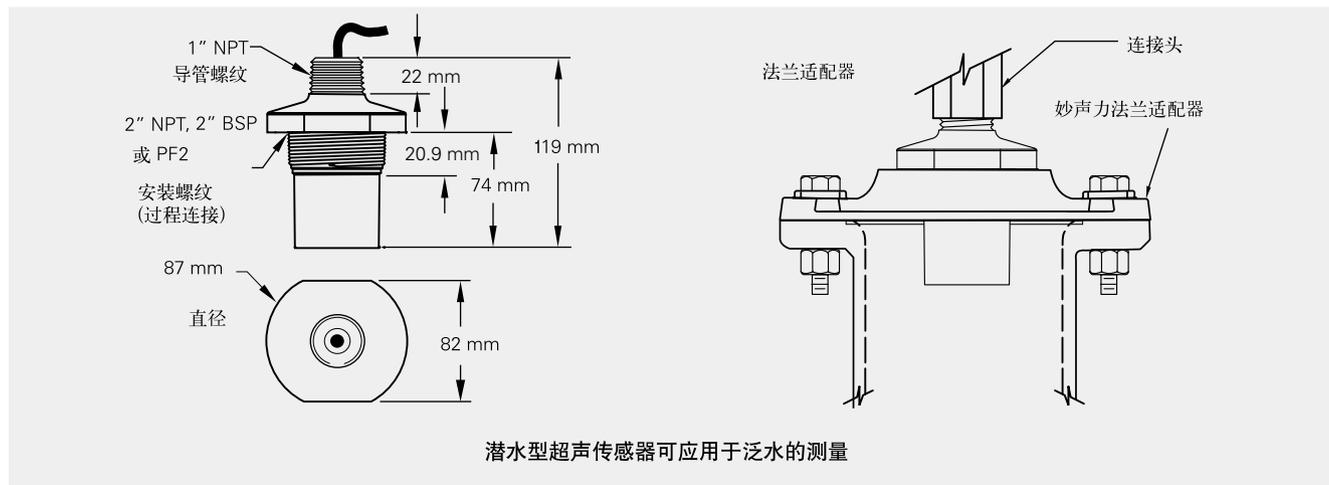
Echomax ST-H 超声波传感器	C) 7 ML 1 1 0 0 -
对化学品贮罐和液体容器，测量范围的物位进行检测：最小 0.3 m，最大 10 m	■ ■ A ■ 0
过程连接	
ETFE, 2"NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	0
ETFE, R 2"[(BSPT), EN 10226]	1
ETFE, G 2"[(BSPP), EN ISO 228-1]	2
PVDF copolymer, 2"NPT[(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]	3
PVDF copolymer, R 2"[(BSPT), EN 10226]	4
PVDF copolymer, G 2"[(BSPP), EN ISO 228-1]	5
电缆长度	
5 m	A
10 m	B
30 m	C
50 m	D
100 m	E
认证	
FM Class I, II, Div. 1, C-TICK	2
ATEX II 2G, CSA, C-TICK, INMETRO ¹⁾	3
ATEX II 2G, C-TICK, INMETRO ²⁾	4
使用手册	
快速入门手册，多语种	C) 7ML1998-5QK82
应用指南，多语种	C) 7ML1998-5HV61
注意：该手册需单独订货	
该设备发货附带 SIEMENS Milltronics 手册 CD，其中有完整的 ATEX 快速启动和操作手册库	
附件	
通用盒式套件，安装套件	7ML1830-1BK
3" ANSI, DIN 65, PN10, JIS 10K 3B ETFE	7ML1830-1BT
法兰适配器，2" NPT	
3" ANSI, DIN 65, PN10, JIS 10K 3B ETFE	7ML1830-1BU
法兰适配器，2" BSPT	
2" 瞄准器 NPT 带 3/4"x1" PVC 管	
2" 瞄准器铝制 M20 适配器，1" 及 1/2" BSPT	7ML1830-1AQ
铝管	7ML1830-1AX
304 瞄准器不锈钢接头	7ML1830-1AU
304 瞄准器 M20 适配器，1" 及 1/2"	7ML1830-1GN
BSPT304SS 管	

- 1) 只适用于选项 0 到 2。
- 2) 只适用于选项 3 到 5。
- 3) 服从出口规章 AL: N, ECCN: EAR99。

连续测量 — 超声波传感器

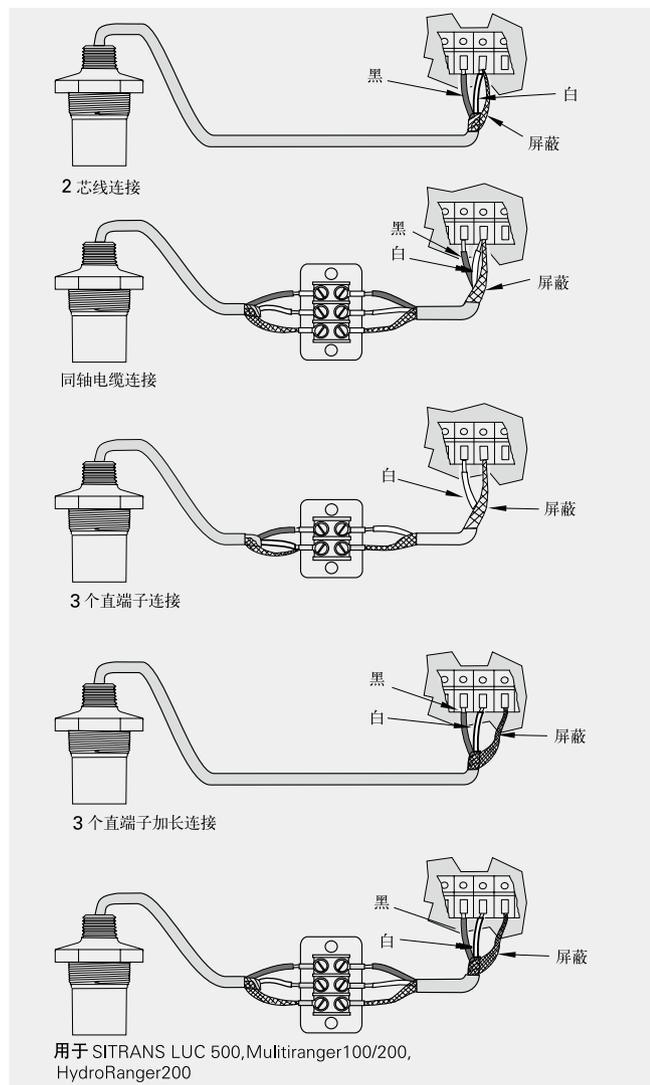
ST-H

尺寸图



ST-H 超声波传感器尺寸

接线图



ST-H 超声波传感器接线