

概述

超声波传感器

超声波物位测量系统是监测和控制各种工业行业中从短到长量程的液体、浆料和固体物位的经济选择。超声波传感器不受灰尘、湿气、腐蚀、振动、溢流和高温的影响。它们安装简单且免维护。各种型号可选，不管是长距离应用，还是短距离应用，不管是液体，还是浆料。

技术数据

Echomax 传感器

	液体	液体和固体						固体		液体
		标准				高温		高温		
	XRS-5	XPS-10	XPS-15	XPS-30	XPS-40	XCT-8	XCT-12	XLT-30	XLT-60	ST-H
最大量程	8 m	10 m	15 m	30 m	40 m	8 m	12 m	30 m	60 m	10 m
最小量程	0.3 m	0.3 m	0.3 m	0.6 m	0.9 m	0.6 m	0.6 m	0.9 m	1.8 m	0.3 m
最高温度	65 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	145 °C	145 °C	150 °C	150 °C	73 °C
最低温度	-20 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
典型应用	集水井和明渠	污水和浆料	深井和污水	污水、油罐	污水、油罐	热酸和浆料	热酸和浆料	渣块	渣块	化学储罐和液体储罐
频率	44 KHz	44 KHz	44 KHz	30 KHz	22 KHz	44 KHz	44 KHz	22 KHz	13 KHz	44 KHz
波束角 (-3dB)	10°	12°	6°	6°	6°	12°	6°	5°	5°	12°
螺纹尺寸	1" BSP/NPT	1" BSP/NPT	1" BSP/NPT	1.5" 普通螺纹 (BSP/NPT)	1.5" 普通螺纹 (BSP/NPT)	1" BSP/NPT	1" BSP/NPT	1" NPT	1" NPT	1" 和 2" NPT
外壳	- PVDF 共聚物 - CSM - 可选：PTFE 表面法兰	- PVDF - 可选：泡沫表面 - PTFE 表面法兰	- PVDF - 可选：泡沫表面 - PTFE 表面法兰	- PVDF - 可选：泡沫表面 - PTFE 表面法兰	- PVDF - 可选：泡沫表面	- PVDF - 可选：PTFE 表面法兰	- PVDF - 可选：PTFE 表面法兰	- 铝 304 S.S - 聚酯涂料 - 硅树脂	- 铝 304 S.S - 聚酯涂料 - 硅树脂	ETFE
兼容：										
SITRANS LU	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SITRANS LUC500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HydroRanger 200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MultiRanger 100/200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
OCM III	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

连续测量 - 超声波传感器

Echomax XRS-5

概述



Echomax® XRS-5 具有仅 10° 的波束角和 CSM 橡胶辐射面，在狭窄的提升站 / 集水井、水槽、堰和滤池中，都可提供可靠连续的液位监测。

产品特点

- 10° 波束角可用于狭窄应用场合
- 耐化学腐蚀的 PVDF 外壳和 CSM 橡胶辐射面结构
- 测量范围：可测 8m 液体和浆料
- 可以完全浸没：IP68 防护等级
- 易于安装，具有 1"NPT 或 1"BSPT 连接

应用

它是非接触的，在液体和浆料中有效测量范围为 0.3~8m。先进的回波处理技术确保其在具有障碍物、搅动和泡沫的条件下获得可靠数据。

模压、密封的橡胶表面和 PVDF 外壳是设计用于耐沼气、盐水、碱液和腐蚀性介质，常用于污水处理。此超声波传感器具有 IP68 的防护等级，在泛水的情况下，可以全部浸没在水中使用。这种低价格的 XRS-5 超声传感器兼容于各种西门子的物位变送器。

经济的 XRS-5 超声波传感器可以与许多西门子超声波液位计相兼容，包括从高 / 低位报警或双泵控制的基本系统直到具有通信、遥测与 SCADA 集成能力的最先进的控制系统。

- 主要应用：水井、水槽、堰和滤池

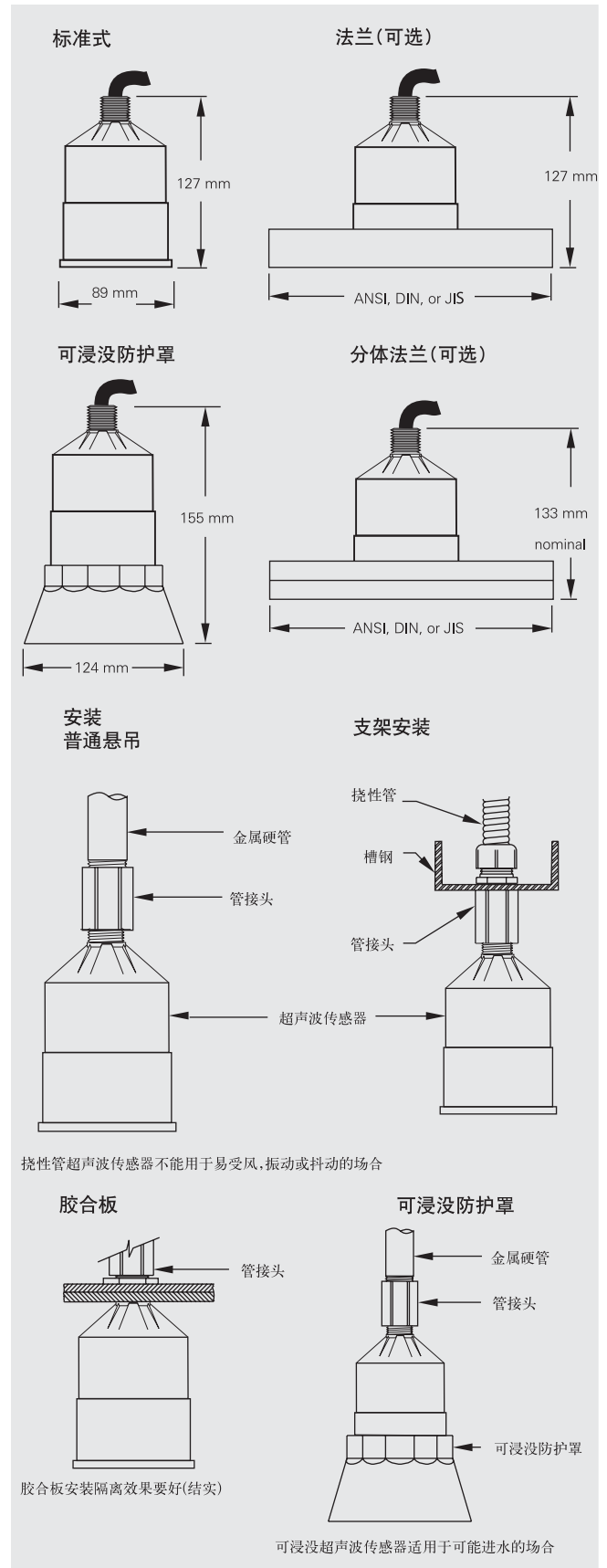
技术规格

操作模式	
测量原理	超声波传感器
输入	
测量范围	0.3~8m，取决于应用场合
输出	
频率	44 kHz
波束角	10°
精度	
温度误差	内置的温度传感器补偿
额定工作条件	
容器压力	正常大气压
环境条件	
• 环境温度	-20 ~ +65 °C
设计	
重量（带标准长度电缆时传感器大约的发货重量）	1.2 kg
外壳材质	PVDF 共聚物外壳和 CSM 表面
过程连接	1"NPT 或 1"BSPT
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，采用同轴电缆 RG62-A/U • 365m，采用两芯双绞 / 铜芯和金属编织屏，0.5 mm² (20 AWG), PVC 护套，只用于 SITRANS LUC500, MultiRanger 100/200
选件	
法兰型	带 PTFE 贴面的定制法兰，符合 ANSI、DIN 或 JIS 组态
法兰适配器	夹装法兰（现场安装），符合 ANSI、DIN 或 JIS 组态
浸没罩	泛水应用
标准和认证	CE（根据请求可获得 EMC 鉴定），CSA I 类，2 区，FM I 类，CENELEC，ATEX II 2G，SAA Ex s I 类和实行 A

选型和订货数据	订货号
Echomax XRS-5 传感器 在狭窄的提升站 / 集水井、流槽、堰和滤池中，都可提供可靠连续液体和浆料的液位监测。 测量范围：最小 0.3 m，最大 8m	C) 7ML1106- 0-0
过程连接 1" NPT (ANSI/ASME B1.20.1) 1" BSPT (EN 10226-1)	1 2
电缆长度 5 m 10 m 30 m	A B C
发射面 标准 PTFE (法兰型)	A B
认证 FM I类, ATEX II 2G, CSA I类, 2区, SAA I类	2
安装法兰 (平装) 无 3" ANSI, 150 lbs 4" ANSI, 150 lbs 6" ANSI, 150 lbs DN 80, PN 10/16 DN 100, PN 10/16 DN 150, PN 10/16 JIS10K 3B style JIS10K 4B JIS10K 6B	A B C D J K L Q R S
使用手册 快速入门手册, 多语种 注意: 根据 ATEX 规定, 每个产品附带一份快速入门手册。 应用指南, 多语种 注意: 应用指南应单独订货	C) 7ML1998-5QT81 C) 7ML1998-5HV61
附件 标签, 不锈钢, 带孔, 12 x 45 mm, 一行文字, 贴于传感器上 浸没罩套件 瞄准器 II, 带 3/4" x 1" PVC NPT 接头 瞄准器 II, 铝, 带 M20 适配器和 1" 和 1 1/2" BSP 铝接头 瞄准器 304, 带不锈钢接头 瞄准器 304, 带 M20 适配器和 1" 和 1 1/2" BSP 304SS 接头 FMS-200 通用盒式套件, 安装套件 FMS-210 槽式套件, 墙装 FMS-220 伸长型槽式套件, 墙装 FMS-310 槽式套件, 地装 FMS-320 伸长型槽式套件, 地装 FMS-350 桥型槽式套件, 地装 (详细信息请见 111 页的安装套件) 1" NPT locknut, 塑料 1" BSP locknut, 塑料	PBD-45000787 7ML1830-1BH 7ML1830-1AQ 7ML1830-1AX 7ML1830-1AU 7ML1830-1GN 7ML1830-1BK 7ML1830-1BL 7ML1830-1BM 7ML1830-1BN 7ML1830-1BP 7ML1830-1BQ 7ML1830-1DS 7ML1830-1DR
分离法兰 3", 铝 3", 304 不锈钢 垫片 3" 4", 铝 4", 304 不锈钢 垫片 4" 6", 铝 6", 304 不锈钢 垫片 6"	C) 7ML1830-1AV C) 7ML1830-1AW C) 7ML1830-1BA C) 7ML1830-1BB 7ML1930-1BG 7ML1830-1BC 7ML1830-1BD 7ML1930-1BH 7ML1998-1EP01
使用手册	7ML1998-1EP01

C) 服从出口规章 AL: N, ECCN: EAR99.

尺寸图

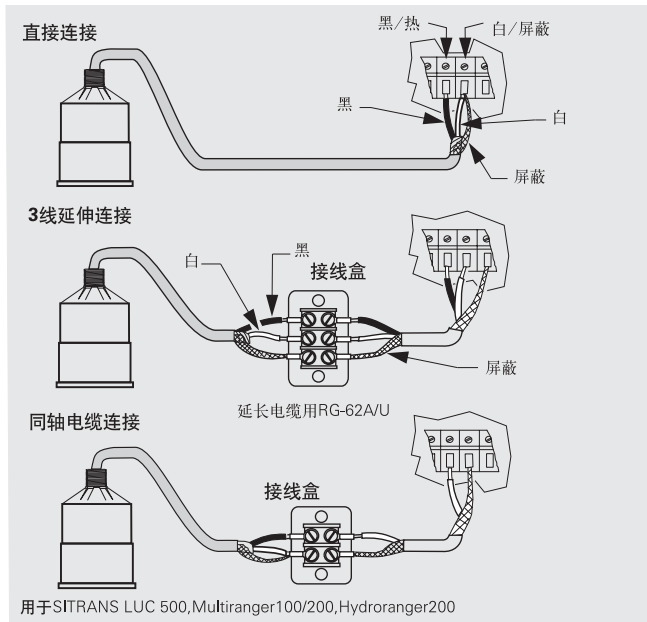


XRS-5 超声波传感器尺寸

连续测量 - 超声波传感器

Echomax XRS-5

示意图



XRS-5 超声波传感器接线