

长沙市古沙自动化仪表有限公司

电话：0731-83059498

传真：0731-85262058

真实的液位控制

— 用于各种工业行业

MultiRanger

MultiRanger 100/200

- 连续液位超声波控制器，最大测量范围可达 15m
- 单点或双点测量模式。双点型可同时监控两个容器液位，有效降低单点测量成本
- 直流或交流供电方式可选
- 两路 数字输入可连接其他液位报警设备，以提供溢流保护备份
- 内置 Modbus® RTU 数字通讯 提供 RS-232 和 RS-485 接口
- 两路 4~20mA 输出
- 兼容 SIMATIC® PDM 软件，可进行参数设置和诊断
- 经无数现场经验验证的智能回波处理技术为测量提供了更高的可靠性
- 自动虚假回波抑制功能，可有效避免超声波路径内固定干扰物产生的虚假回波对测量造成的影响
- 墙装和盘装两种安装形式

MultiRanger 100

- 用于固体和液体的简单液位监控
- 泵自动交替使用中简单的启/停控制

MultiRanger 200

- 强大的泵控制方案使工作性能得以大大提高
- 根据液位差值控制隔栅和清理耙
- 明渠流量监控器和流量累加器
- 体积转换功能可现场显示体积量
- 一路电流 (mA) 输入



control

million
in one

MultiRanger® 是一种高性能的超声波料位控制器，可提供长久和可靠的测量。他采用非接触式超声波测量技术在中小量程范围内进行连续料位测量，测量范围可达 15m。MultiRanger 可以被用于测量包括燃料油、市政污水、酸性物、木片和高安息角固体等多种介质。

这种经济型控制器有两种型号 — MultiRanger 100 用于简单的料位控制和泵控制；MultiRanger 200 具有更多诸如液位差监测、明渠流量测量和高级泵控制和报警等先进功能。这两种型号都有墙装和盘装两种安装形式。

SIEMENS

技术特性

MultiRanger 100/200	
供电	■ AC型: 100~230 VAC ± 15%, 50/60 Hz, 36 VA/17W ■ DC型: 12~30 VDC, 20W
技术特点	
测量通道	单点或双点
测量范围	0.3~15 m 依超声波传感器型号而定
精度	编程范围*的0.25%或6 mm, 取较大值
分辨率	编程范围*的0.1%或2 mm, 取较大值
操作界面	
显示	100 x 40 mm (4 x 1.5")多区域 LCD 背光显示
通讯	■ 内置 Modbus RTU 或 ASCII 数字通讯 RS-485 或 RS-232 接口 可选: ● PROFIBUS DP ● ALLEN-BRADLEY® Remote I/O ● DeviceNet™
编程	■ 专利红外手持编程器 ■ SIMATIC PDM® ■ Dolphin Plus
输出	■ 两路 0~20mA 或 4~20mA 输出 ■ 继电器容量 5A / 250 Vac, 无感 可选: ● 3组继电器 (2组 'A' 型 / 1组 'C' 型) 或 ● 6组继电器 (4组 'A' 型 / 2组 'C' 型)
输入	■ 2路数字输入可连接液位报警设备 ■ mA 输入(只有 MultiRanger 200)
机械性能	
外壳	■ 墙装: Type 4X/NEMA 4X/IP65, 聚碳酸酯 ■ 盘装: Type 3/NEMA 3/IP54, 聚碳酸酯
过程连接	
环境温度	-20~50° C
兼容传感器	XRS-5, XCT-8, XCT-12, XPS-10, XPS-15, ST-H
认证	CE**, CSANRTL/C, UL Listed, FM

集万千于一身

基于现场经验的信号处理技术

无数丰富的现场应用经验造就了西门子物位测量仪表。西门子为液位仪表开发的信号处理技术是基于百万仪表的成功应用经验而形成的。

基于这种经验我们深知可靠性的重要, 并且我们也知道如何制造出满足不同需求的精确可靠的物位仪表。这就是为什么我们的工程师研发出声智能和自动虚回波处理技术, 为什么我们的仪表获得了如此多的专利。使用西门子物位仪表, 就等于在一台仪表中得到了上百方的应用经验。



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。

下表中的超声波传感器是与 MultiRanger 配套使用的传感器。

	液体	液体和固体				防腐
		标准		高温		
最大量程	XRS-5	XPS-10	XPS-15	XCT-8	XCT-12	ST-H
最大量程	8m	10m	15m	60m	8m	10m
最小量程	0.3m	0.3m	0.3m	0.9m	0.6m	0.3m
最高温度	65° C	95° C	95° C	95° C	145° C	150° C
最低温度	40° C	40° C	40° C	40° C	40° C	40° C
典型应用	集水井和明渠	固体粉末和浆液	深井和固体	粉末小球和固体	热酸和浆液	化学储罐和液体储罐
频率	44KHz	44KHz	44KHz	22KHz	44KHz	44KHz
波束角	10°	12°	6°	6°	12°	12°
螺纹尺寸	1" BSP/NPT	1" BSP/NPT	1" BSP/NPT	1.5" 普通螺纹 (BSP/NPT)	1" BSP/NPT	1" 和 2"NPT
外壳	PVDF 共聚物 CSM 可选 PTFE 表面法兰	PVDF 共聚物 CSM 可选 PTFE 表面法兰	PVDF 共聚物 CSM 可选 PTFE 表面法兰	PVDF 可选泡沫 表面	PVDF 可选 PTFE 表面法兰	ETFE

超声波物位计选型

MultiRanger	
Product designation	订货号
Multiranger 多功能物位计 可靠的多功能非接触式超声波液位控制器，适用于量程在 15m 以内的各种应用场合。内置 Modbus RTU 通讯协议	7ML5033- [][][][][] - [][]
型号 MultiRanger 100, 只用于物位测量 MultiRanger 200, 液位体积和流量测量	↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ 1 2
安装 墙装, 标准外壳 墙装, 4 个 M20 进线口 盘装 (仅适用于认证选项 A)	A B C
供电电压 100~230 V AC 12~30 V DC	A B
测量点数 单点系统 双点系统	0 1
数据通讯(Smartlinx 卡) 无模块 Smartlinx®Allen-Bradley®远传 I/O 模块 Smartlinx PROFIBUS DP 模块 Smartlinx Devicenet™ 模块	0 1 2 3
输出继电器 3 个继电器, 2 个 A 型和 1 个 C 型, 250 V AC 6 个继电器, 4 个 A 型和 2 个 C 型, 250 V AC	1 2
认证 一般用途 CE, CSA _{us} , FM, UL listed CSA Class I, Div. 2, Group A, B, C, D; Class II, Div 2, Group F and G; Class III (仅适用于墙装)	A B
操作手册(需单独订购) 英文版 Smartlinx Allen-Bradley Remote I/O, 英文手册 Smartlinx PROFIBUS DP, 英文手册 Smartlinx Devicenet, 英文手册	7ML1998-5FB04 7ML1998-1AP03 7ML1998-1AQ03 7ML1998-1BH02
可选设备 手持编程器 不锈钢铭牌, 12 X 45 mm	7ML1830-2AK PBD-45000786
备件 电源板, 100~230 VAC 电源板, 12~30 DC 显示板	PBD-51035590 PBD-51035592 PBD-51035606

XRS-5 传感器	
超声波传感器	订货号
Echomax® XRS-5 超声波传感器 波束角 10°, 对 0~8m 的液体和浆液进行有效测量	7ML1106- [][][][][] 0 - 0 []
螺纹安装 1" NPT 1" BSP	↑ ↑ ↑ ↑ ↑ 1 2
电缆长度 5 m 10 m 30 m	A B C
探头表面 标准 PTFE 注: 只用于法兰型	A B
认证 FM I 类, ATEX II 2G, CSA I 类, 2 区, SAA I 类	2
法兰 无 3" ANSI, 150lb 4" ANSI, 150lb 6" ANSI, 150lb DN80, PN10/16 DN100, PN10/16 DN150, PN10/16 JIS10K3B JIS10K4B JIS10K6B	A B C D J K L Q R S
使用手册 多语言快速启动手册 应用指南	7ML1998-5QT81 7ML1998-5HV61

XPS-10 传感器

超声波传感器	订货号
Echomax® XPS-10 传感器 测量 10m 以内液体和固体	7ML1115- □□□□0
安装螺纹和探头表面 1" NPT 1" NPT, 泡沫表面 ¹⁾ 1" NPT, PTFE 表面 ²⁾ 1" BSP 1" BSP, 泡沫表面 ¹⁾ 1" BSP, PTFE 表面 ²⁾ ¹⁾ 不与法兰型一起提供 ²⁾ 不与法兰型一起提供	↑ ↑ ↑ ↑ 0 1 2 3 4 5
电缆长度 5 m 10 m 30 m 50 m 100 m	 B C E F K
法兰 无 3" ANSI, 150 lb 4" ANSI, 150 lb 6" ANSI, 150 lb 8" ANSI, 150 lb DN80, PN 10/16 DN100, PN 10/16 DN150, PN 10/16 JIS10K3B JIS10K4B JIS10K6B	 A C D E F G J L M P R
认证 ATEX II 2GD, FM Class I Div 2/ SAA Class 1 Zone 1 CSA, Class I Div. 1 ³⁾ ³⁾ 仅适用于 NPT 螺纹	 3 4
Echomax XPS/XCT 传感器安装手册 多语言快速启动手册 应用指南	7ML1998-5QM82 7ML1998-5HV61

XPS-15 传感器

超声波传感器	订货号
Echomax® XPS-15 传感器 测量 10m 以内液体和固体	7ML1118- □□□□0
安装螺纹和探头表面 1" NPT 1" NPT, 泡沫表面 ¹⁾ 1" NPT, PTFE 表面 ²⁾ 1" BSP 1" BSP, 泡沫表面 ¹⁾ 1" BSP, PTFE 表面 ²⁾ ¹⁾ 不与法兰型一起提供 ²⁾ 不与法兰型一起提供	↑ ↑ ↑ ↑ 0 1 2 3 4 5
电缆长度 5 m 10 m 30 m 50 m 100 m	 B C E F K
法兰 无 6" ANSI, 150 lb 8" ANSI, 150 lb DN150, PN 10/16 DN200, PN 10/16 JIS10K6B JIS10K8B	 A D E J K N P
认证 ATEX II 2GD, FM Class I Div 2/ SAA, Class 1 Zone 1 CSA, Class 1 Div. 1 仅适用于安装选项 0, 1 和 2	 3 4
Echomax XPS/XCT 传感器安装手册 多语言快速启动手册 应用指南	7ML1998-5QM82 7ML1998-5HV61