

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - ультразвуковые измерительные преобразователи

MultiRanger 100/200

сайт: www.sitrans.nt-rt.ru || эл. почта: sit@nt-rt.ru

Обзор



MultiRanger это универсальный, одно- или многоканальный ультразвуковой измерительный преобразователь для коротких и средних диапазонов измерения. Он используется в качестве стандартного устройства для ультразвуковых приложений во многих отраслях промышленности.

Преимущества

- цифровой вход для функции обеспечения уровня измерительного устройства предельного уровня
- коммуникация со встроенным Modbus RTU через RS 485
- совместимость с системой SmartLinX и ПО конфигурирования SIMATIC PDM и Dolphin Plus
- одно- или двухканальное измерение уровня (опция)
- автоматическое подавление ложного отражения от неподвижных деталей конструкции
- 3 реле (стандарт), 6 реле (опция)
- передатчик/приемник с дифф. усилителем для подавления синфазных помех и улучшенное отношение сигнал/шум
- MultiRanger 100: измерение уровня, простое управление насосами и функции сигнализации уровня
- MultiRanger 200: измерение уровня, объема и расхода в открытых водоводах, разница, расширенное управление насосами и функции сигнализации
- монтажные опции: полевой корпус и монтаж в панель управления

Сфера применения

MultiRanger может использоваться с различными материалами, например, с мазутом, отходами, кислотами, древесной стружкой или при образовании высоких насыпных конусов. Он предлагает двухканальное измерение, цифровую коммуникацию со встроенным Modbus RTU через RS 485 и тем самым является совместимым с Dolphin Plus и SIMATIC PDM, что позволяет осуществлять конфигурирование и настройку через PC. ПО Sonic Intelligence® для обработки отраженного сигнала обеспечивает надежные результаты измерения.

MultiRanger 100 обеспечивает доступные функции сигнализации уровня, а также включение/выключение и последовательное управление насосами. MultiRanger 200 контролирует расход в открытых водоводах и характеризуется расширенными функциями сигнализации реле, управления насосами и вычислением объема.

Благодаря совместимости с химически стойкими сенсорами серии Echomax® прибор может использоваться в особо тяжелых условиях при температурах до 145°C.

Конструкция

MultiRanger поставляется в полевом корпусе или как версия для установки в панель управления.

Технические параметры

Принцип работы

Принцип измерения: ультразвуковое измерение уровня

Диапазон измерения: 0,3 до 15 м

Вход

• аналоговый (только Multiranger 200): 0 до 20 мА или 4 до 20 мА

Цифровой: DC 10 до 50 V управляющее напряжение
лог. 0 = < DC 0,5 V
лог. 1 = DC 10 до 50 V
Макс. 3 мА

Выход

Сенсор Echomax®: 44 кгЦ

• ультразвуковой сенсор: Совместимые сенсоры: ST-N и Echomax серии XPS-10/10F, XPS 15/15F, XCT-8, XCT-12 и XRS-5

• реле: ном. мощность 5 А при AC 250 V, омная нагрузка

- версия с 3 реле: 2 замыкателя / 1 реле с переключающим контактом

- версия с 6 реле: 4 замыкателя / 2 реле с переключающим контактом

• мАвыход: 0 до 20 мА или 4 до 20 мА

- макс. нагрузка: 750 Ω отдельно

- разрешение: 0,1% от диапазона

Точность

• погрешность измерения: 0,25% от диапазона или 6 мм, действует большее значение

• разрешение: 0,1% от диапазона измерения¹⁾ или 2 мм, действует большее значение

• температурная компенсация: -50 до +150 °C

• сенсор со встроенной температурной компенсацией

• внешний температурный зонд T5-3

• программируемая, фикс. значения температуры

Рабочие условия

Условия монтажа

• монтаж: внутри/снаружи

• категория монтажа: II

• степень загрязнения: 4

Внешние условия

• внешняя температура (корпус): -20 до +50 °C

Конструктивные особенности

• вес: - полевой корпус: 1,37 кг

- монтаж в панель: 1,50 кг

• материал (корпус): Polycarbonat

Класс защиты (корпус)

- полевой корпус: IP65/тип 4X/NEMA 4X

- монтаж в панель: IP54/тип 3/NEMA 3

Приборы для изменения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - ультразвуковые измерительные преобразователи

MultiRanger 100/200

Кабель	
• сенсор и выходной сигнал mA	медный кабель 2-х жильный, скрученный с экраном, 0,5 до 0,75 мм ² , можно использовать Belden® 8760 или соответствующий кабель
Макс. расстояние между сенсором и измерительным преобразователем	365 м
Интерфейс индикации/управления	100 x 40 мм мультиблочный ЖКД с фоновой подсветкой
Программирование	Программирование с помощью ручного программатора или через PC с ПО Dolphin Plus
Питание	
• версия AC	AC 100 до 230 V ± 15%, 50 / 60 Гц, 36 VA (17 W)
• версия DC	DC 12 до 30 V (20 W)
Сертификаты и допуски	
	<ul style="list-style-type: none"> • CE²⁾ • Lloyd's Register of Shipping, ABS допуск морского ведомства • FM, CSA_{NRTL/C}, UL listed • CSA Class I, Div. 2, группа A, B, C и D, Class II, Div.2, группа F и G, Class III (только полевые приборы)
Коммуникация	
	<ul style="list-style-type: none"> • RS-232 с Modbus RTU или ASCII через штекер RJ-11 • RS-485 с Modbus RTU или ASCII через клеммные колодки • опция: платы SmartLinx® или RS-485 Modemset

- 1) Диапазон измерения соответствует расстоянию от передаточной поверхности до нулевой точки, плюс возможное расширение конечного диапазона.
 2) Свидетельство ЭМС по запросу

Заказные параметры	Заказной номер
MultiRanger 100/200 Универсальный, одно- или многоканальный ультразвуковой измерительный преобразователь для коротких и средних диапазонов измерения.	C) 7ML 5 0 3 3 -
Исполнения MultiRanger 100, только измерение уровня MultiRanger 200, измерение уровня, объема, расхода и разницы	1 2
Монтаж, версия в корпусе Полевой корпус, стандартный без отверстий Полевой корпус, 4 ввода, M20x1,5 Монтаж в панель (CE, CSAus/c, FM, UL)	A B C
Питание AC 100 до 230 V DC 12 до 30 V	A B
Кол-во точек измерения 1-канальная версия 2-канальная версия	0 1
Коммуникация (SmartLinx) Без модуля Модуль SmartLinx® Allen-Bradley® Remote I/O Модуль SmartLinx PROFIBUS DP Модуль SmartLinx DeviceNet™ См. SmartLinx на стр. 4/146 ff. для доп. данных.	0 1 2 3
Выходные реле 3 реле, 2 замыкателя, 1 реле с переключающим контактом, AC 250 V 6 реле, 4 замыкателя, 2 реле с переключающим контактом, AC 250 V	1 2
Допуски Standard CE, FM, CSAus/c, UL listed CSA Class I, Div. 2, Group A, B, C и D; Class II, Div 2, Group F и G; Class III (только для полевого корпуса)	A B
Руководство по эксплуатации английский французский испанский немецкий Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно.	C) 7ML1998-5FB04 C) 7ML1998-5FB13 C) 7ML1998-5FB23 C) 7ML1998-5FB34
Другие руководства SmartLinx Allen-Bradley Remote I/O, английский SmartLinx PROFIBUS DP, английский SmartLinx PROFIBUS DP, немецкий SmartLinx PROFIBUS DP, французский SmartLinx DeviceNet, английский Указание: соответствующее руководство по эксплуатации SmartLinx заказывается отдельно.	C) 7ML1998-1AP03 C) 7ML1998-1AQ03 C) 7ML1998-1AQ32 C) 7ML1998-1AQ12 C) 7ML1998-1BH02
Принадлежности Ручной программатор Табличка TAG, нерж. сталь, 12 x 45 мм, одна текстовая строка, подходит для корпуса M20x1,5 комплект кабельных резьбовых соединений (6 M20x1,5 кабельных резьбовых соединений, 6 M20x1,5 гаек, 3 заглушки) TS-3 температурный зонд - см. TS-3 на стр. 5/116	7ML1830-2AK PBD-45000786 7ML1830-1GM
Запасные части Блок питания (AC 100 до 230 V) Блок питания (DC 12 до 30 V) Плата индикатора	C) PBD-51035590 C) PBD-51035592 C) PBD-51035606

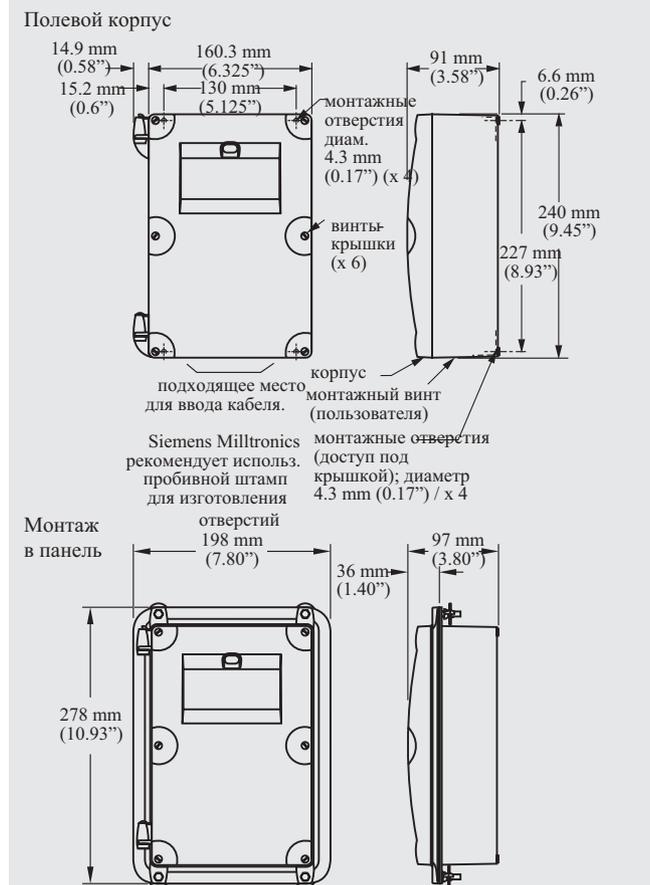
- ®Modbus - зарегистрированный товарный знак Schneider Electric.
 ®Belden - зарегистрированный товарный знак Belden Wire и Cable Company.
 ®Allen-Bradley - зарегистрированный товарный знак Rockwell Automation.
 ™DeviceNet - зарегистрированный товарный знак Open DeviceNet Vendor Association (ODVA).
 C) Подлежит экспортным правилам AL: N, ECCN: EAR99

Приборы для изменения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - ультразвуковые измерительные преобразователи

MultiRanger 100/200

Габаритные чертежи



Схемы подключения



MultiRanger, схема соединения

MultiRanger, размеры

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.sitrans.nt-rt.ru || эл. почта: sit@nt-rt.ru