

Обзор



Сенсоры ST-H применяют ультразвуковую технологию для измерения уровня в хранилищах химических веществ и резервуарах для хранения жидкостей.

Преимущества

- Возможен монтаж на стояк 2" (50,8 мм).
- Устойчивы к коррозии и воздействию агрессивных сред.
- Встроенный датчик температуры

Сфера применения

ST-H помещен в узкий корпус, что позволяет монтировать преобразователь с использованием 2-дюймовых стояков (50,8 мм). При условии надлежащей установки прибор полностью изолирован от технологического процесса и может использоваться даже в агрессивных и коррозионных средах.

В процессе эксплуатации ультразвуковой сенсор генерирует акустические импульсы и посылает остронаправленный луч перпендикулярно лицевой стороне преобразователя. Сенсор измеряет промежуток времени между излучением импульса и приемом эхо-сигнала, а затем вычисляет расстояние от датчика до продукта. Встроенный термометр обеспечивает возможность автоматической компенсации воздействия температуры на скорость звука в рамках допустимого диапазона.

- Основные сферы применения: хранилища химических веществ и резервуары для хранения жидкостей.

Технические характеристики

Принцип работы	
Принцип измерения	Ультразвуковой преобразователь
Вход	
Диапазон измерения	0,3...10 м
Выход	
Частота	44 кГц
Угол пучка	12°
Погрешность	
Температурная компенсация	Обеспечивается при помощи встроенного датчика температуры.
Номинальные условия эксплуатации	
Давление	Нормальное атмосферное давление
<u>Условия окружающей среды</u>	
• Температура окружающей среды	-20...+60 °C (модель с разрешением ATEX) -40...+73 °C (модель с разрешением CSA/FM)
Конструктивные особенности	
Вес ¹⁾	1,4 кг
Материал (корпус)	Основание и крышка выполнены из ETFE или PVDF (склеиваются эпоксидной смолой) ²⁾
Технологические соединения	2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], R 2" [(BSPT), EN 10226] или G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]
Степень защиты	IP68
Кабельное соединение	2-жильный экранированный кабель, витой, 0,519 мм ² (20 AWG), поливинилхлоридная оболочка
Кабель (макс. длина)	Коаксиальный кабель RG 62 A/U — 365 м
Опции	
Фланцевый адаптер	Универсальный 3" (подходит для DN 65, PN 10 и 3" ASME)
Погружная муфта	Для обеспечения высокой точности показаний при погружении преобразователя в измеряемую среду.
Сертификаты и допуски	
CE ³⁾ , CSA Класс I, II, III, Div. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G T3 (только ETFE), FM Класс I, II, Div. 1, Группы C, D, E, F, G T4A, ATEX II 2G EEx m IIC T5, C-TICK, INMETRO: Br-Ex m II T5	

- ¹⁾ Приблизительная брутто-масса преобразователя с кабелем стандартной длины.
- ²⁾ В случае измерения уровня химических веществ, необходимо проверить совместимость с ними материалов ETFE или PVDF, а также эпоксидной смолы, кроме того, соединение можно смонтировать таким образом, чтобы оно было изолировано от технологического процесса.
- ³⁾ Информация об электромагнитной совместимости предоставляется по запросу.

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – ультразвуковые сенсоры

ST-H

Данные по выбору и заказу

Заказной номер

Ультразвуковой преобразователь Echosmax® ST-H.

Измерение уровня в хранилищах химических веществ и резервуарах для хранения жидкостей. ST-H помещен в узкий корпус, что позволяет монтировать преобразователь с использованием 2-дюймовых стояков. Диапазон измерения: мин. — 0,3 м, макс. — 10 м.

C) **7ML1100-
A0**

Подключение к процессу

ETFE, 2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

ETFE, R 2" [(BSPT), EN 10226]

ETFE, G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]

Сополимер PVFD, 2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1]

Сополимер PVFD, R 2" [(BSPT), EN 10226]

Сополимер PVFD, G2" [(BSPP), EN ISO 228-1]

0
1
2
3
4
5

A
B
C
D
E

Длина кабеля

5 м

10 м

30 м

50 м

100 м

Допуски

FM Класс I, II, Div. 1, C-TICK

ATEX II 2G, CSA, C-TICK, INMETRO ¹⁾

ATEX II 2G, C-TICK, INMETRO ²⁾

2
3
4

Руководство по эксплуатации

Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску

C) **7ML1998-5QK82**

Многоязычное руководство по эксплуатации

C) **7ML1998-5HV61**

Примечание: необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.

Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим полный комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.

1) Поставляется только с вариантами подключения к процессу 0 и 2

2) Поставляется только с вариантами подключения к процессу 3, 4 и 5

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

Данные по выбору и заказу

Заказной номер

Прочие конструкции

Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.

Акриловое покрытие, табличка из нержавеющей стали [13 x 45 мм] номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)

Y17

Принадлежности

Заказной номер

Универсальный монтажный кронштейн в комплекте

7ML1830-1BK

3" ASME, DN 65, PN 10, фланцевый адаптер JIS 10K 3B ETFE для 2" NPT

7ML1830-1BT

3" ASME, DN 65, PN 10, фланцевый адаптер JIS 10K 3B ETFE для 2" BSPT

7ML1830-1BU

Easy Aimer 2, NPT с муфтой 3/4" x 1" PVC

7ML1830-1AQ

Easy Aimer 2, алюминий, адаптер M20, 1" и 1 1/2" алюминиевые муфты BSPT

7ML1830-1AX

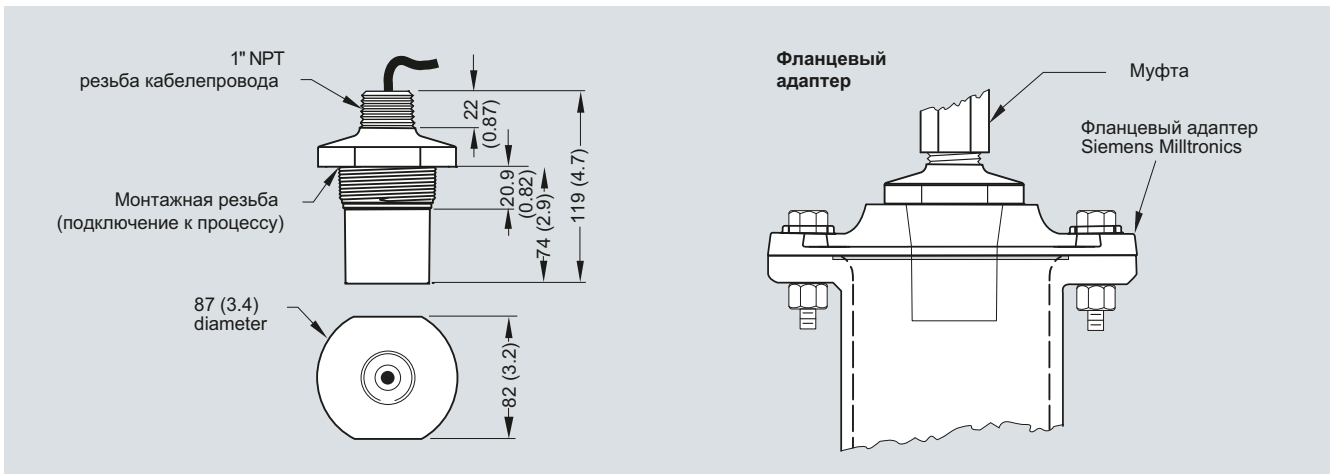
Easy Aimer 304, с муфтой из нержавеющей стали

7ML1830-1AU

Easy Aimer 304, адаптер M20, муфты 1" и 1 1/2" BSPT 304 SS

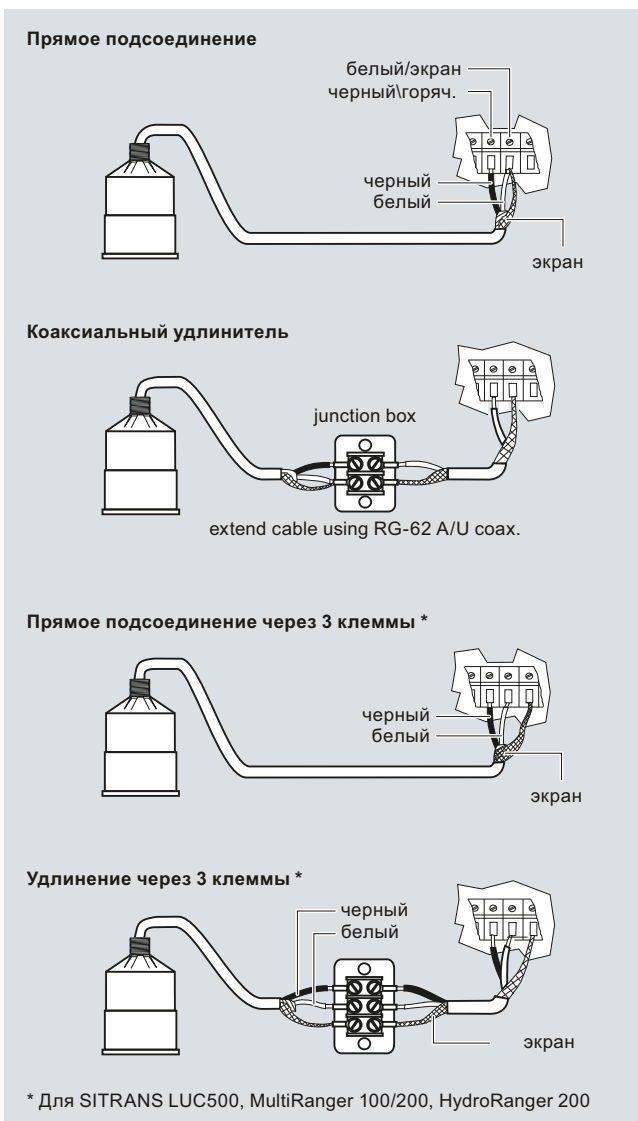
7ML1830-1GN

Габаритные чертежи



Ультразвуковой преобразователь ST-H, габариты в мм

Схемы подключения



Соединения ультразвукового сенсора ST-H