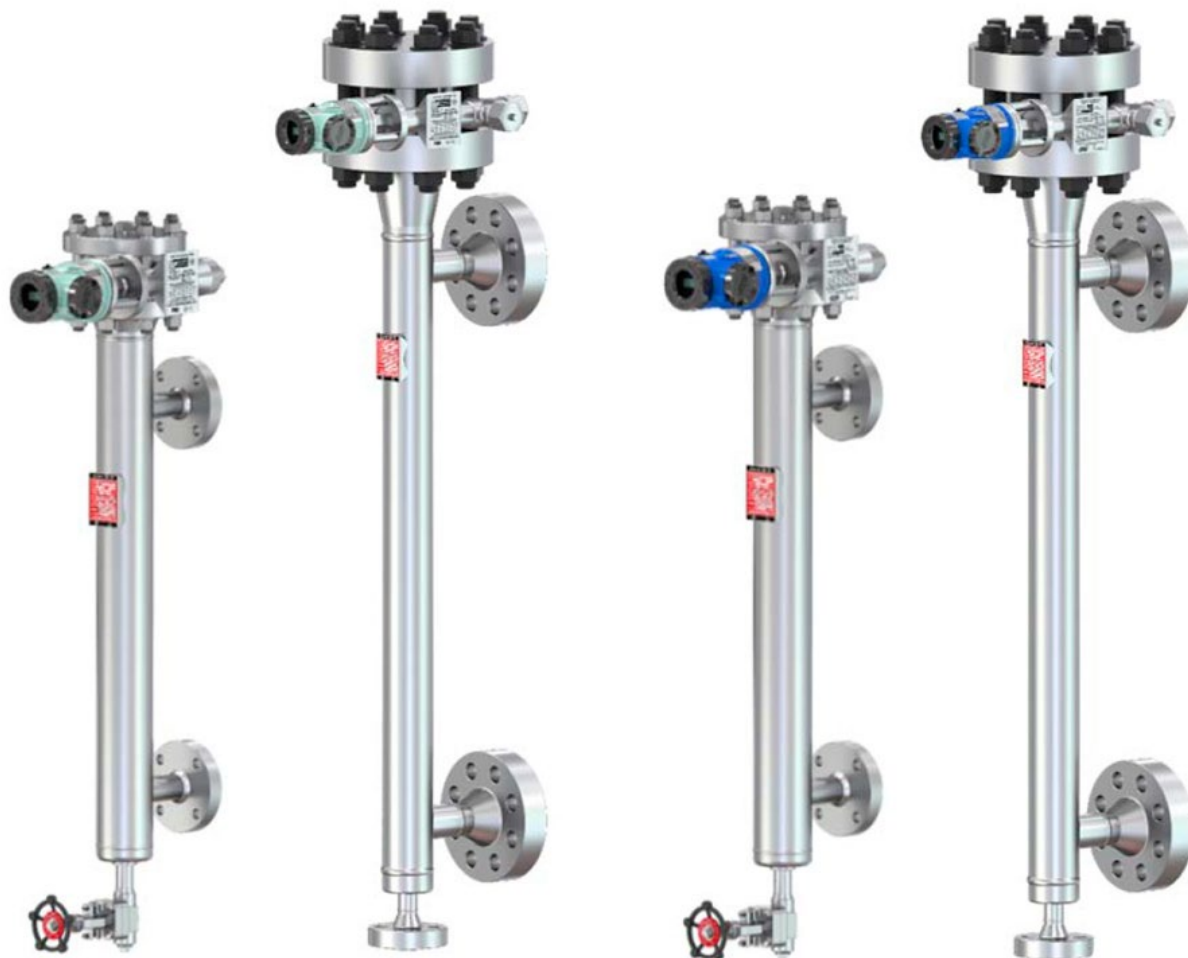




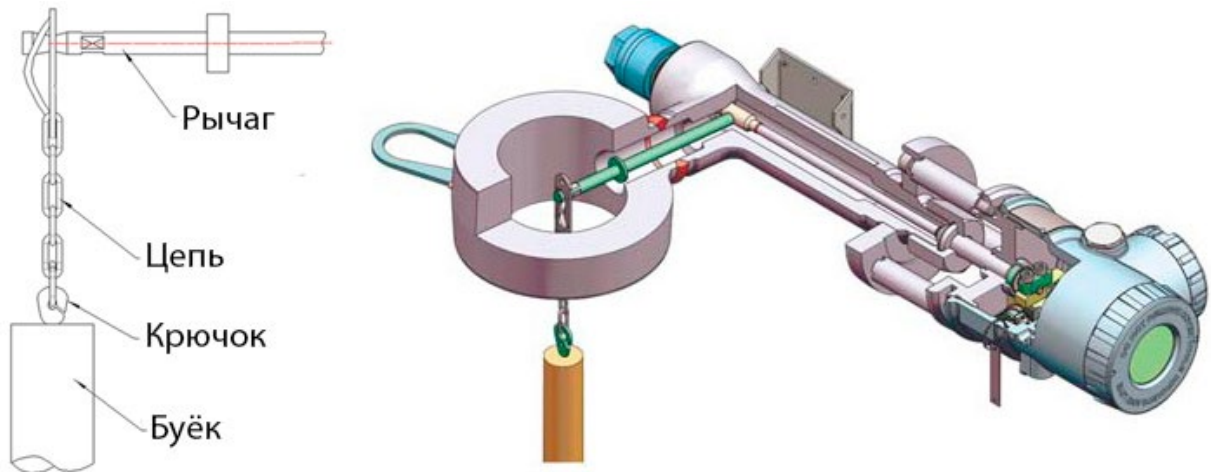
Буйковый уровнемер LC3244LD



Взрывозащищённый буйковый уровнемер LC3244LD разработан для непрерывного измерения уровня жидкости, границы раздела сред или плотности жидкостей на промышленных объектах. Уровнемер можно легко настраивать и управлять им удаленно с помощью ПК или универсального портативного терминала через протокол связи HART или шину FF, или с помощью обычных клавиш на панели его управления.

Принцип работы

Буйковый датчик уровня состоит из измерительной камеры, буйка, торсиона и электронной измерительной системы. Бук погружен в жидкость внутри измерительной камеры и жестко соединен с торсионом. Принципа работы буйкового уровнемера основан на законе Архимеда. На торсион действует скручивающая сила, которая равна весу буйка за вычетом выталкивающей силы жидкости. В зависимости от суммарной силы торсион поворачивается на определенный угол.



Изменение уровня, плотности или границы раздела сред внутри камеры вызывают изменение выталкивающей силы, действующей на боек, погруженный в жидкость, что заставляет торсионную трубку изменять угол поворота. Торсион соединен с датчиком, который преобразует скручивающие деформации в электрический сигнал, который затем преобразуется в выходной ток 4-20 мА. Уровнемер использует микроконтроллер для измерения технологических параметров, обеспечения выходного тока, управления ЖК-дисплеем и обеспечения связи по протоколу HART. Электронные компоненты внутри уровнемера не только обладают способностью компенсировать температуру окружающей среды, но также могут компенсировать изменения плотности жидкости из-за изменений температуры процесса.





Технические характеристики:

- Диапазон измерения: 0~10 м.
- Точность: класс А $\pm 0,2\%$ от полной шкалы, класс В $\pm 0,5\%$ от полной шкалы
- Выходной сигнал: 4~20 мА, 4~20 мА+HART, цифровой сигнал.
- Протокол связи: HART или FOUNDATION Fieldbus.
- Давление измеряемой среды: $P_N \leq 42,0$ МПа
- Температура процесса: -196~500°C.
- Температура окружающей среды: Индикатор: +5°C~+40°C, Датчик: -40°C~+85°C.
- Соединительный фланец: ANSI B16.5, HG/T 20592, HG/T 20615 или другие по запросу.
- Материал смачиваемых деталей: 20#, 304SS, 316SS, 316LSS или другие по запросу.
- Плотность: $\rho \leq 2$ г/см³.
- Разница плотностей: $\geq 0,05$ г/см³.
- **Маркировка взрывозащиты: 1Ex db IIC T6 Gb X, 1Ex db IIC T4 Gb X, Ga/Gb Ex ia/ db IIC T6 X, Ga/Gb Ex ia/ db IIC T4 X.**
- Шкала на ЖК-дисплее: мА или уровень жидкости (граница раздела) мм высота и процентный диапазон.
- Напряжение питания: 24 В постоянного тока.
- Сопротивление нагрузки: 650 Ом
- Кабельный ввод: 1/2NPT Female.
- Защита корпуса: IP66 (NAME 4X).
- Материал уровнемера: 304SS, 316SS, 316LSS.
- Межфланцевый корпус: 20#, 304SS, 316LSS, 2205, хастеллой, монель и т. д.
- Изоляционная оболочка: 304SS.
- Камера: 20#, 304SS, 316LSS, 2205, хастеллой, монель и т. д.
- Торсионная трубка: Стандарт: сплав Инконель 600, другие 316LSS, хастеллой.
- Соединительная коробка: алюминиевый сплав, нержавеющая сталь по запросу.

Влияние рабочих условий:

- Влияние мощности: когда напряжение изменяется между указанным минимальным и максимальным значением, выход изменяется $\leq \pm 0,2\%$ полной шкалы.
- Влияние температуры: $\leq 0,1\%$ /10°C.

Может быть разработана специальная конструкция в соответствии с Вашими требованиями.



Выбор модели

LC3244LD	Буйковый уровнемер	
Протокол связи	1	HART
	2	FOUNDATION Fieldbus
Материал корпуса	1	20#
	2	321SS (06Cr18Ni11Ti)
	3	304SS (06Cr19Ni10)
	4	316SS (06Cr17Ni12Mo2)
	5	316LSS (022Cr17Ni12Mo2)
	X	По запросу
Тип монтажа	H	Камера буйкового уровнемера, монтаж сбоку
	C	Камера буйкового уровнемера, монтаж сбоку-снизу
	F	Камера буйкового уровнемера, монтаж сверху-сбоку
	G	Камера буйкового уровнемера, монтаж снизу-сверху
	N	Буйковый уровнемер, монтаж сверху
Рабочие условия	1	Уровень жидкости
	2	Уровень раздела
	3	Плотность
Номинальное давление	3	10.0 МПа
	4	2.5 МПа
	5	4.0 МПа
	6	6.3 МПа
	7	16.0 МПа
	8	25.0 МПа
	9	42.0 МПа
	4A	Класс 150 ФУНТОВ ANSI
	5A	Класс 300 ФУНТОВ ANSI
	6A	Класс 600 ФУНТОВ ANSI
	7A	Класс 900 ФУНТОВ ANSI
	8A	Класс 1500 ФУНТОВ ANSI
	9A	Класс 2500 ФУНТОВ ANSI
Температура процесса	T1	Нормальная -40°C < t ≤ 150°C
	T2	Высокая 150°C < t ≤ 500°C
	T3	Низкая -196°C < t ≤ 40°C
Сертификат взрывозащиты	O	Без сертификата
	D	1Ex db IIC T6 Gb X, 1Ex db IIC T4 Gb X
	E	Ga/Gb Ex ia/ db IIC T6 X, Ga/Gb Ex ia/ db IIC T4 X



	В	Искробезопасный барьер	
Тип обогрева	J1	Внешняя рубашка (стандартный обогрев)	
	J2	Нагревательная рубашка	
	J3	Рубашка на торсионный узел	
	J4	Вакуумная теплоизоляция	
	J5	Вакуумная теплоизоляция + нагревательная рубашка из композитного материала	
	J6	Обогрев с саморегулирующимся нагревательным кабелем	
Диапазон измерения		- L	L — диапазон измерения, мм
Плотность среды		- ρ	ρ — плотность среды кг/м³
		X	Специальное требование

Схема монтажа

