Магнитострикционный уровнемер Jupiter JM4

Описание

Уровнемер Jupiter JM4 предназначен для измерения уровня жидкости и/или уровня границы раздела жидкостей. Питание уровнемера напряжением 24 В постоянного тока осуществляется по токовой петле. Прибор изготавливается в нескольких исполнениях: для погружения непосредственно в резервуар или во внешнюю камеру, а также для размещения снаружи магнитного указателя уровня.

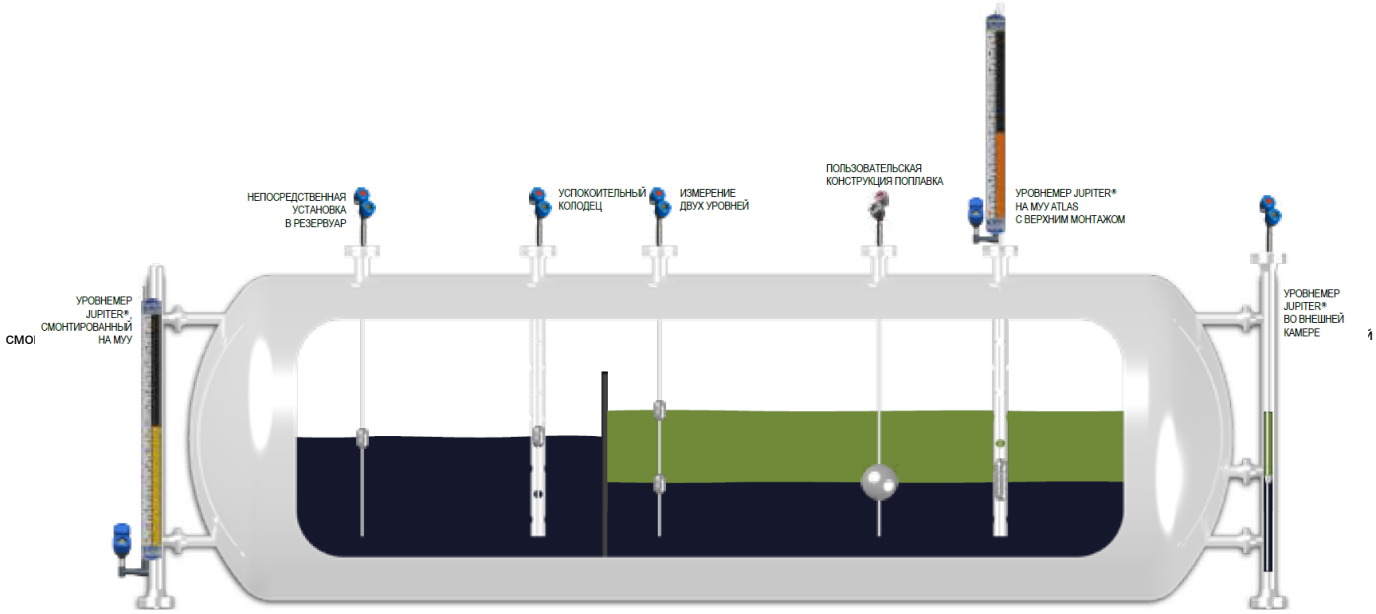
Особенности

- Выходной сигнал 4…20 мА, цифровые выходы HART, FOUNDATION Fieldbus
- Съемный и поворотный (до 310°) блок электроники для улучшения обзора дисплея и облегчения доступа к интерфейсу пользователя в местах с ограниченным пространством
- Блок электроники допускает замену без нарушения технологического уплотнения, а также имеет выносное исполнение
- С помощью обычного ноутбука, модема HART и бесплатного программного обеспечения PACTware™ можно получить доступ к уровнемеру из любой точки мира
- Использование при температурах рабочей среды от -196°C до 450°C и давлении до 20,7 МПа
- Сертификат SIL 2

Области применения

Среды: Жидкости и суспензии; различные вещества: от углеводородов до сред на водной основе с плотностью не менее 0,52 кг/м^3.

Резервуары: Большинство технологических аппаратов или емкостей для хранения, температура и давление в которых соответствуют характеристикам устройства. Jupiter JM4 можно устанавливать во внешней камере, в успокоительном колодце или непосредственно внутри емкости. Исполнение с магнитным указателем уровня не имеет собственного поплавка и использует поплавок, находящийся внутри указателя.



MAGNETROL® AMETEK® LEVEL MEASUREMENT SOLUTIONS

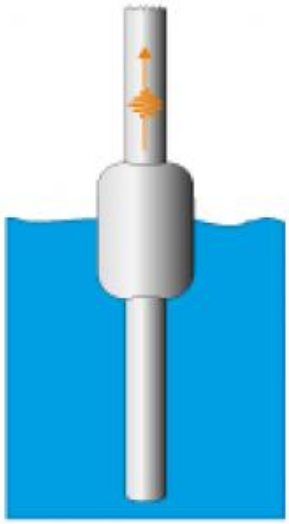
Принцип работы

Электрический импульс малой мощности, вырабатываемый блоком электроники, движется по магнитострикционному проводнику.

По этому же проводнику свободно перемещается поплавок с постоянными магнитами внутри него, которые формируют магнитное поле точно на уровне поверхности жидкости.

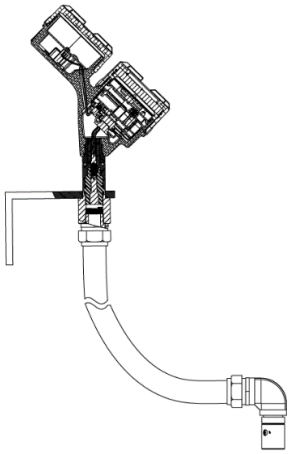
Взаимодействие магнитного поля и электрического импульса приводит к появлению в проводнике небольшого механического возмущения (кручения), которое со скоростью звука перемещается по проводнику в обратном направлении.

Электронная схема выполняет точное измерение времени между моментом отправки электрического импульса и моментом возврата механического возмущения и расчитывает положение магнитов, находящихся в поплавке.



Дополнительно

Выносной монтаж блока электроники

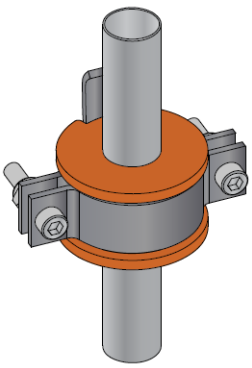


Выносной монтаж идеально подходит для использования в условиях ограниченного пространства

Солнцезащитный козырек

Сокращает лучевой нагрев корпуса уровнемера, а также снижает воздействие прямых солнечных лучей на графический ЖК дисплей

Антивибрационный комплект



Исключает контакт между металлическими поверхностями зонда и камеры. Повышает устойчивость измерительного сигнала в установках с высоким уровнем вибраций, снижая механические помехи

Центровочный диск

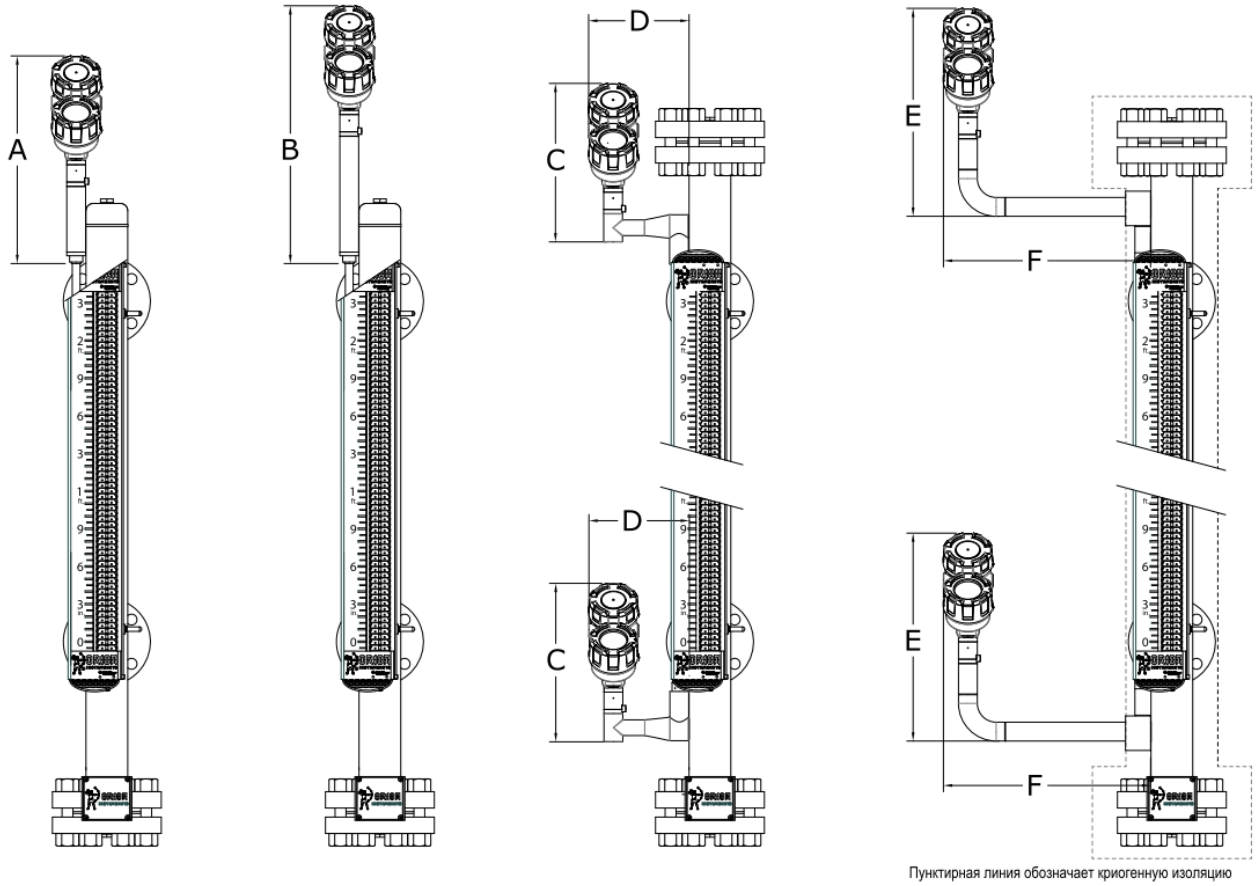
Модели, монтируемые в успокоительных колодцах или камерах, оснащаются центровочным диском, который располагается у основания зонда, что гарантирует свободное движение поплавка

Технические характеристики

Диапазон измерения уровня	От 150 до 9900 мм
Погрешность измерения уровня	Погрешность: ±0.01% от полного диапазона или ± 1,3 мм (что больше)
Погрешность измерения уровня границы раздела сред	От ±1,3 мм в диапазоне от 150 до 9900 мм
Влияние температуры окружающей среды	примерно ±0,02% от длины зонда/°C
Время срабатывания	~ 1 с
Выходной сигнал	4…20 мА с HART FOUNDATION Fieldbus
Клавиатура	4-кнопочная, с вводом данных с помощью меню
Дисплей	графический жидкокристаллический
Питание	24 В пост. тока
Корпус блока электроники/Материал	IP67 / литой алюминий AH13 (<0,6 % меди); по дополнительному заказу нержавеющая сталь 316
Взрывозащита	ATEX II 1/2 G Ex db IIB + H_2 T6...T1 Ga/Gb Ta = -40 ºC to +70 ºC, ATEX II 1 G Ex ia IIC T4 Ga Ta = -40 ºC to +70 ºC
Уровень полноты безопасности	SIL 2
Диапазон температур окружающей среды	От -40 до +80°C; изображение на ЖК-дисплее видимо от -20 до +80°C
Диапазон температур рабочей среды	От -196°C до +450°C
Максимальное давление рабочей среды	20,7 МПа
Влажность	От 0 до 99 %, без конденсации
Габаритные размеры, (В x Ш x Г)	212 x 102 x 192 мм
Масса блока электроники	Алюминий: 2,0 кг; Нержавеющая сталь 316: 4,5 кг

Размеры

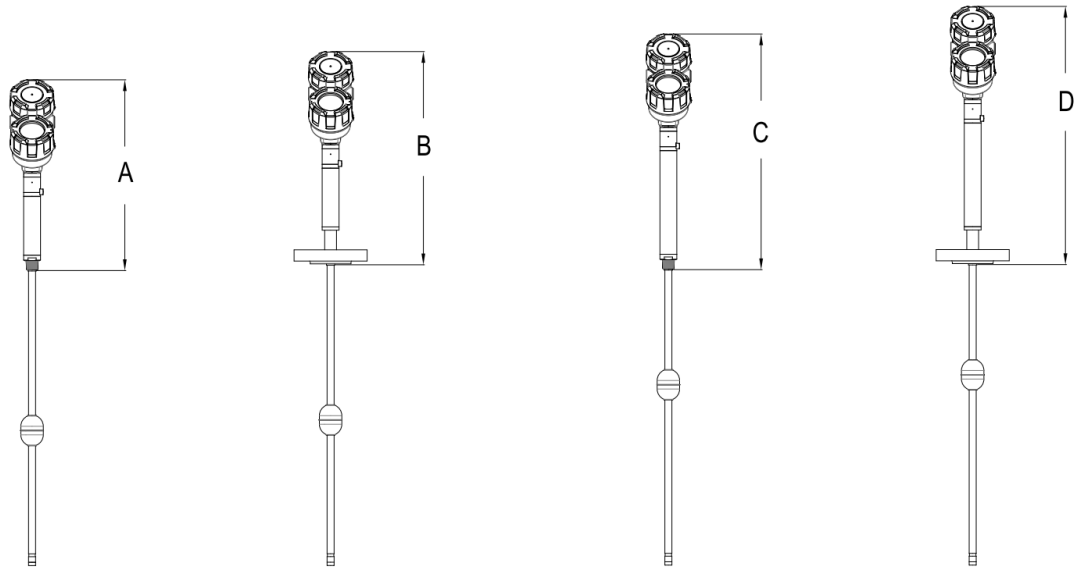
Исполнения с размещением зонда снаружи магнитного указателя уровня



Пунктирная линия обозначает криогенную изоляцию

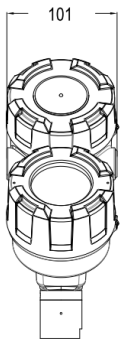
Модель зонда	Размеры	
Стандартный зонд	A=417	
Высокотемпературный зонд или зонд для криогенных температур	B=518	
Стандартный или высокотемпературный зонд со смещением	C=323	D=203
Зонд для криогенных температур со смещением	E=422	F=419

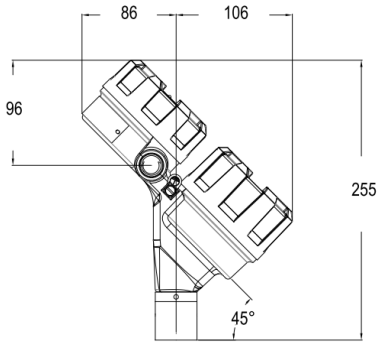
Исполнения с монтажом зонда непосредственно в резервуаре (или во внешней камере)

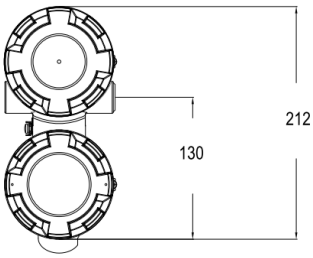


Модель зонда	Размеры	
	Резьбовое соединение	Фланцевое соединение
Стандартный зонд	A=432	B=483
Высокотемпературный или для криогенных температур	C=533	D=584

Блок электроники







Вид под углом 45°

Информация для заказа

Стандартная поставка:

- ♦ Интегрируемый или выносной блок электроники с солнцезащитой или без нее
- ♦ Зонд, сконфигурированный под контролируемую среду
- ♦ Цифровой дисплей с клавиатурой (при заказе)
- ♦ Руководство по эксплуатации на русском языке
- ♦ Копия сертификата соответствия ТР ЕАЭС

По дополнительному заказу:

- ♦ Специальное исполнение элементов уровнемера по требованию заказчика
- ♦ Внешняя камера
- ♦ Магнитный указатель уровня
- ♦ Табличка из нержавеющей стали с обозначением позиции по проекту

Для получения дополнительной информации просим обращаться:

ТОО «АРТВИК Центральная Азия»
Республика Казахстан, 050060, г. Алматы, ул. Ергожина, 27, БЦ «Fortis», 1 этаж
Тел.: +7 727 310 98 98 Email: artvik-ca@artvik.com https://artvik.com
© 2026 Artvik Inc.