



Уровнемер 5408

Двухпроводной радарный уровнемер на базе технологии непрерывного излучения с частотной модуляцией FMCW.

FMCW-радар 5-го поколения: простой в использовании точный и надежный измерительный преобразователь.



Надежная технология



Постоянный поток радиолокационных волн повышает чувствительность преобразователя радарного уровнемера 5408 в 30 раз.

Используя кардинально новую 2-проводную технологию непрерывного излучения с частотной модуляцией (FMCW) для непрерывного изменения, уровнемер 5408 является в 30 раз более чувствительным, чем традиционные импульсные 2-проводные бесконтактные радары.

Результат – максимальная сила сигнала, обеспечивающая более надежное измерение, позволяющая лучше управлять процессами со слабыми эхо-сигналами, такими как пена, турбулентность и конденсация. Измерение ближайшей зоны становится более четким, а устройство способно отличать поверхность от близлежащих препятствий.

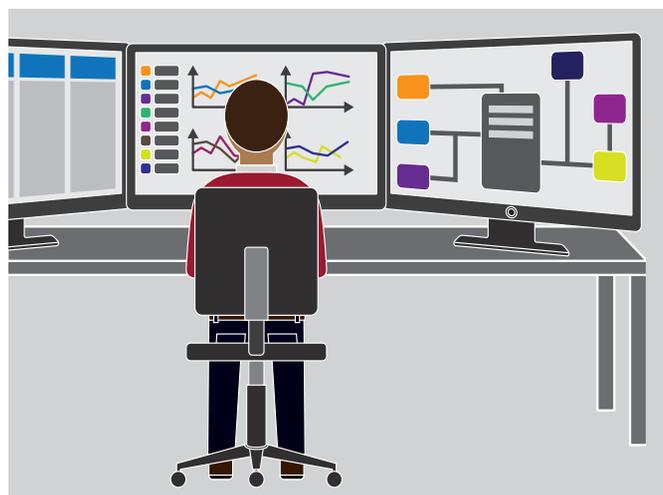
А Вы сталкивались с...



... недостаточной мощностью цепи питания?

Когда у вас несколько устройств в одной цепи, недостаточная мощность может стать большой проблемой. Уровнемер 5408, за счет низких требований к питанию в сочетании со встроенной диагностикой, обеспечивает стабильные измерения даже при просадке напряжения в цепи.

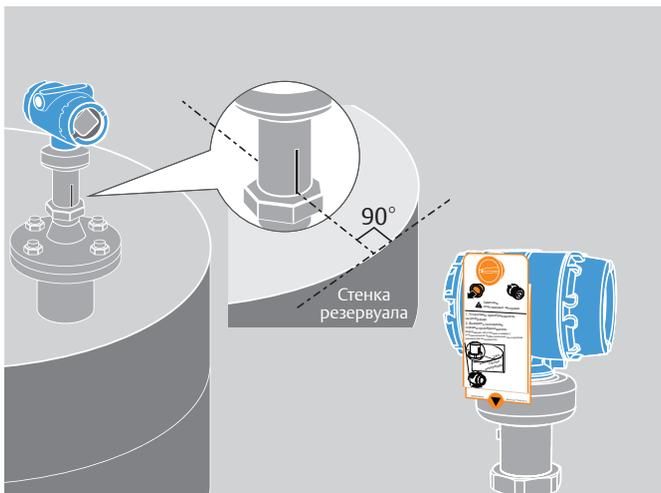
- Энергоэффективный уникальный радарный чип с минимальным стартовым напряжением 12 Вольт.
- Встроенный резерв мощности позволяет устройству работать в автономном режиме до 2 секунд, что делает его неустойчивым к импульсным потерям мощности.



... блокировкой радарного устройства на неправильном уровне?

Неточные показания становятся проблемой, если ваше радарное устройство распознает неправильный уровень. Уровнемер 5408 обеспечивает превосходные возможности отслеживания с более высоким разрешением, более сильным эхосигналом и функцией контроля измерений, чтобы предотвратить неправильные показания.

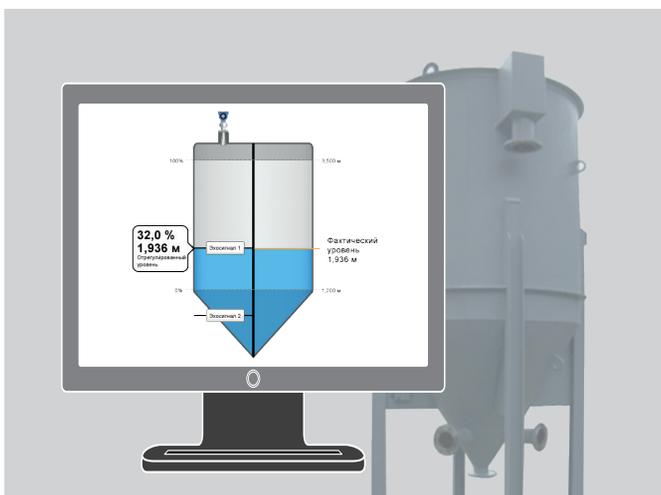
Вы когда-нибудь...?



... встречались с неправильным монтажом устройства?

Уровнемер 5408 разработан с использованием проектных решений «в центре внимания – пользователь», и обладает такими характеристиками как простота конфигурации, монтажа и эксплуатации.

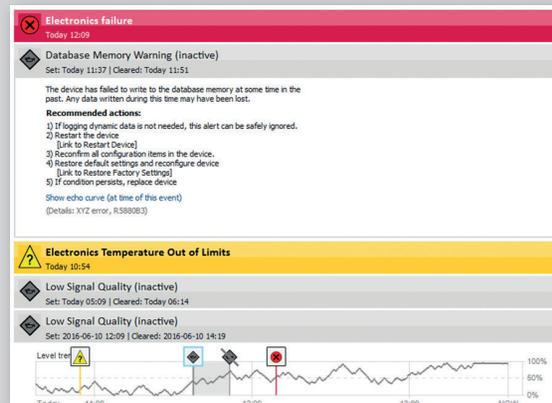
- Интуитивная настройка с динамичными и информативными графиками для помощи при конфигурации, монтаже и эксплуатации.
- При необходимости предоставляются графические инструкции.



... испытывали затруднения с конфигурированием радарного устройства?

Уровнемер 5408 легко интегрируется в систему и интуитивно понятен в использовании. Новое решение FDI позволяет вам выполнять как базовую, так и расширенную конфигурацию без собственного автономного программного обеспечения.

- Rosemount Radar Master Plus имеет интуитивную настройку с динамичными и информативными графиками для помощи в настройке.
- Все сигналы соответствуют стандарту NE 107.



... интересовались, как проходит процесс во времени?

Уровнемер 5408 имеет встроенный архив, который позволяет просмотреть данные за 7 дней и увидеть, что произошло в течение конкретного события, информацию о процессах и рекомендации по устранению неполадок.

- 7 дней хранения данных позволяет выполнять анализ измерений, сигналов тревоги и профилей эхосигналов.
- Просматривайте кривую эхосигнала со времени события.

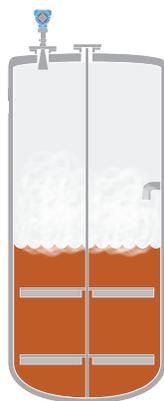


... беспокоились о безопасности?

Функции безопасности уровнемера 5408 помогают вам снизить стоимость риска, повысить эффективность и защитить персонал и окружающую среду.

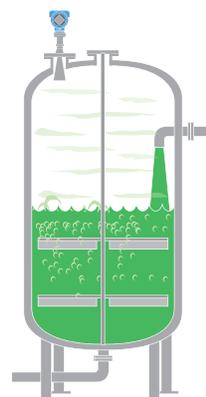
- Сертификация на безопасность, согласно IEC 61508 для систем SIL2 с возможностью SIL3.
- Удаленное проверочное тестирование без снятия преобразователя с процесса и нарушения уровней в резервуарах.
- Своевременные сигналы об отложениях продукта на антенне, слабом электропитании или ненормальных условиях поверхности жидкости.

БЕСКОНТАКТНОЕ НЕПРЕРЫВНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ



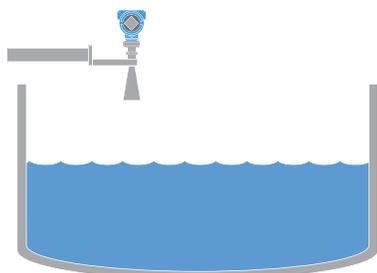
МИКСЕРЫ, БЛЕНДЕРЫ стр. 6

Подходит для любых жидких сред и не подвержен влиянию изменения свойств, пара и турбулентности.



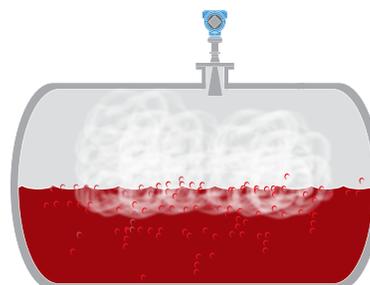
РЕАКТОРЫ стр. 7

Суровые условия эксплуатации, включая реакторы с различными условиями процесса, турбулентностью, высокими температурами и давлением.



ПРИМЕНЕНИЕ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ стр. 8

Измерение короткого диапазона для отстойников и водотоков и длинных диапазонов, включая плотины.

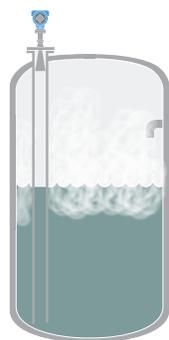


АГРЕССИВНАЯ, ОБВОЛАКИВАЮЩАЯ ИЛИ ВЯЗКАЯ СРЕДА стр. 9

Точное и надежное измерение уровня на складах или в буферных емкостях, где есть пена, турбулентность, конденсация или низкая диэлектрическая проницаемость среды.

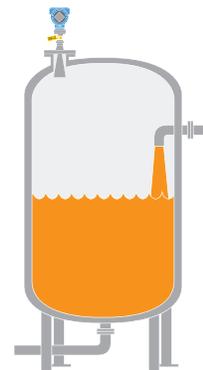
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Протокол передачи данных	4–20 мА HART®
Погрешность измерений	±2 мм (±0,08 дюйма)
Максимальный диапазон измерений	131 фут (40 м)
Мин. постоянный ток	Нет минимума
Номинальное давление	От полного вакуума до 100 бар (1450 фунтов/кв. дюйм)
Номинальная температура	От –60 до 250°C (от –76 до +482°F)
Электропитание	12–42,4 В пост. тока (в искрозащищенном исполнении 12–30 В пост. тока)
Аттестация для работы в опасных зонах	ATEX, IECEx, FM, CSA
Системы противоаварийной защиты	Сертификат IEC 61508 для уровня SIL 2



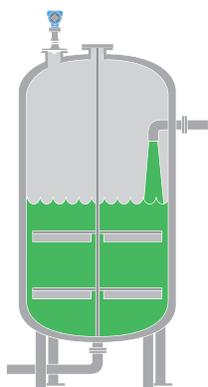
УСТАНОВКА В УСПОКОИТЕЛЬНОМ КОЛОДЦЕ стр. 10

Измерение в успокоительных колодцах, обычно встречающихся в турбулентных низкодисперсных жидкостях или при наличии нескольких внутренних препятствий.



БЕЗОПАСНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ стр. 11

Защита даже в турбулентных или суровых условиях процесса и в условиях быстрого измерения уровня. Уникальные функциональные возможности удаленной диагностики прибора.



ИЗМЕРЕНИЕ ХИМИКАТОВ стр. 12

Защита даже в турбулентных или суровых условиях процесса и в условиях быстрого измерения уровня. Уникальные функциональные возможности удаленной диагностики прибора.



ИЗМЕРЕНИЕ ТВЕРДЫХ ВЕЩЕСТВ стр. 13

Измерение короткого диапазона для отстойников и водотоков и длинных диапазонов, включая плотины.

Применения в операциях смешивания



Бесконтактный уровнемер справляется со многими сложностями, включая изменения параметров среды (плотность, диэлектрика, проводимость, вязкость) и широкие колебания давления и температуры. Частота среднего диапазона 26 ГГц является оптимальной для типичных задач прикладного уровня, включая конденсацию, турбулентность, патрубки, накопление продукта, вспенивание и мешалки.

Уровнемер 5408 обеспечивает:

- Широкий спектр соединений
- Широкие пределы давления и температуры
- Длинные диапазоны измерения
- Отсутствие диэлектрических пределов
- Совместимость с протоколом HART
- Соответствие требованиям SIL2



СЛОЖНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СМЕШИВАНИЯ

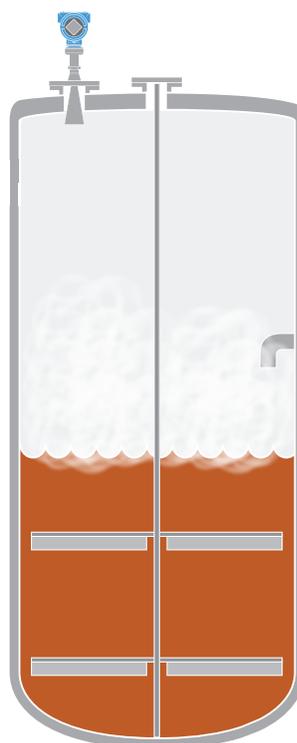
Технологическая жидкость в блендерах часто меняет свойства жидкости, такие как плотность и диэлектрическая проницаемость. Образование паров и конденсации на верхних поверхностях и оборудовании может блокировать сигналы от устройств, расположенных в нижней части. Смешивающие лопасти могут предотвратить использование контактных технологий, таких как GWR или емкость.

ПРЕИМУЩЕСТВО РАДАРА

Поскольку радар измеряет верхнюю часть поверхности, изменения ниже поверхности не оказывают влияние на точность измерения уровня. Радар может работать в условиях парообразования и конденсации, которые часто встречаются в блендерах. Радар осуществляет измерение сверху вниз, которое упрощает установку и ввод в эксплуатацию без опорожнения резервуара.

ПРЕИМУЩЕСТВА УРОВНЕМЕРА 5408

- Турбулентность, возникшая вследствие перемешивания, может повлиять на отражение сигнала. FMCW-радары подают в 30 раз больше энергии на поверхность в сравнении с импульсными радарными, что обеспечивает более мощный эхосигнал.
- Высокое разрешение, обеспечиваемое FMCW, позволяет уровнемеру 5408 с легкостью отличать поверхность от смешивающих лопастей.
- Уникальная конструкция волновода: в деталях, контактирующих со средой, не используются уплотнительные кольца, что упрощает подбор уровнемера 5408 для конкретного технологического процесса.
- Пошаговая настройка позволяет легко выделять лопасти мешалки и верифицировать правильный уровень.



Применения в реакторах

СЛОЖНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ В РЕАКТОРАХ

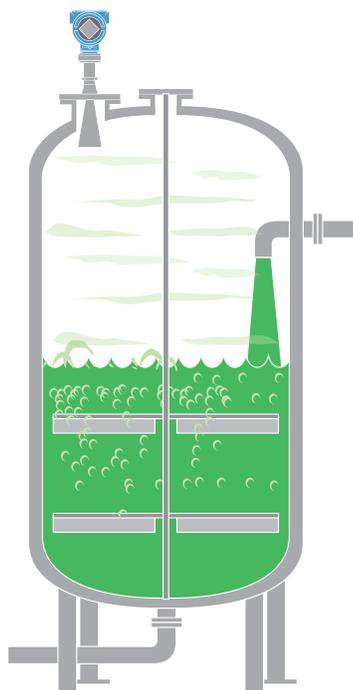
Технологическая жидкость в реакторах часто меняет плотность, диэлектрическую проницаемость, температуру и проводимость. Как реакции жидкости, так и завихренность могут создавать турбулентную поверхность, пену и пары. В зависимости от реакции давление может меняться в пределах от полного вакуума до высокого давления.

ПРЕИМУЩЕСТВО РАДАРА

Поскольку радарный уровнемер измеряет верхнюю часть поверхности, изменения ниже поверхности не оказывают влияние на точность измерения уровня. На радар не влияет изменение давления; он может использоваться в условиях от полного вакуума до высокого давления без влияния на производительность и может противостоять парам и конденсатам, которые обычно встречаются в реакторах.

ПРЕИМУЩЕСТВА УРОВНЕМЕРА 5408

- Турбулентность и пена, вызванные мешалками протеканием химической реакции, могут повлиять на отражение сигнала на некоторых радарных уровнемерах. Мощный FMCW-сигнал уровнемера 5408 обеспечивает чувствительность в 30 больше, чем импульсные радары для обнаружения поверхности уровня в турбулентных условиях, включая пену и пары.
- Измерительный преобразователь может анализировать полный резервуар и обнаруживать подвижную поверхность, используя улучшенную обработку сигналов.
- Интуитивная пошаговая настройка позволяет легко намечать лопасти мешалки и верифицировать правильный уровень.
- Высокое разрешение, обеспечиваемое FMCW, позволяет уровнемеру 5408 отличать поверхность от лопастей.
- Уникальная конструкция волновода без уплотнительных колец обеспечивает широкий диапазон давления и температуры.
- Диагностика параметров качества сигнала обнаруживает ненормальные условия процесса, такие как загрязненная антенна или наличие пены, что позволяет планировать превентивные меры и избегать нарушения параметров технологических процессов или остановов.



Бесконтактный уровнемер справляется со многими сложностями, включая изменения параметров среды (плотность, диэлектрика, проводимость, вязкость) и широкие колебания давления и температуры. Частота среднего диапазона 26 ГГц является оптимальной для типичных задач прикладного уровня, включая конденсацию, турбулентность, патрубки, накопление продукта, вспенивание и мешалки.

Уровнемер 5408 обеспечивает:

- Широкий спектр соединений
- Широкие пределы давления и температуры
- Длинные диапазоны измерения
- Отсутствие диэлектрических пределов
- Совместимость с протоколом HART
- Соответствие требованиям SIL2



Применения на открытом воздухе



Бесконтактный уровнемер справляется со многими сложностями, включая изменения параметров среды (плотность, диэлектрика, проводимость, вязкость) и широкие колебания давления и температуры. Частота среднего диапазона 26 ГГц является оптимальной для типичных задач прикладного уровня, включая конденсацию, турбулентность, патрубки, накопление продукта, вспенивание и мешалки.

Уровнемер 5408 обеспечивает:

- Широкий спектр соединений
- Широкие пределы давления и температуры
- Длинные диапазоны измерения
- Отсутствие диэлектрических пределов
- Совместимость с протоколом HART
- Соответствие требованиям SIL2

СЛОЖНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ

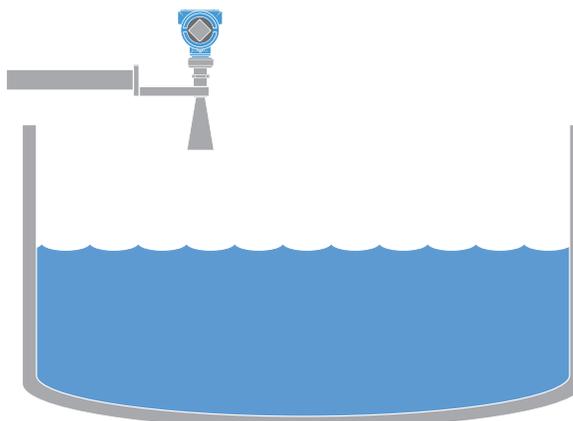
Измерения на открытом воздухе кажутся самыми простыми, но и у них есть некоторые уникальные задачи. В больших диапазонах ветер может сносить медленные звуковые сигналы от сенсора. Изменения температуры окружающей среды и влажности могут повлиять на точность технологий, основанных на звуке. На поверхности может находиться пена или плавающие обломки, что усложняет измерение.

ПРЕИМУЩЕСТВО РАДАРА

При использовании радиолокационных сигналов, движущихся со скоростью света, нет никаких шансов потерять сигналы. На радар не влияет температура окружающей среды, пар или туман.

ПРЕИМУЩЕСТВА УРОВНЕМЕРА 5408

- В сборниках или водоводах на поверхности может находиться пена. Уровнемер 5408 с мощным сигналом FMCW может надежно проникать в пену для измерения поверхности.
- На очень больших расстояниях, например, уровнях реки на местах плотины или плавающих крышах, параболическая антенна может обеспечить сосредоточенный сигнал и позволяет уровнемеру 5408 производить точные измерения в пределах +/- 2 мм.
- Уровнемер 5408 имеет небольшой вес и его легко устанавливать при помощи кронштейна.
- У уровнемера 5408 есть международные сертификаты для использования в качестве системы мониторинга уровня на открытом воздухе.



Применения в резервуарах хранения химреагентов с агрессивной, обволакивающей или вязкой средой

СЛОЖНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ В АГРЕССИВНОЙ, ОБВОЛАКИВАЮЩЕЙ И ВЯЗКОЙ СРЕДЕ

Большинство задач измерения включают жидкости, которые вызывают коррозию, образование покрытия на контактных продуктах. Вязкие жидкости могут повлиять на качество измерений и стать причиной медленного отклика контактных технологий. В некоторых случаях используют неметаллические резервуары для экономного хранения коррозионных жидкостей.

ПРЕИМУЩЕСТВО РАДАРА

На бесконтактный уровнемер не влияет налет и вязкость, поскольку он измеряет поверхность жидкости. Снижаются проблемы с налетом и коррозией, поскольку бесконтактные уровнемеры не контактируют непосредственно со средой.

ПРЕИМУЩЕСТВА УРОВНЕМЕРА 5408

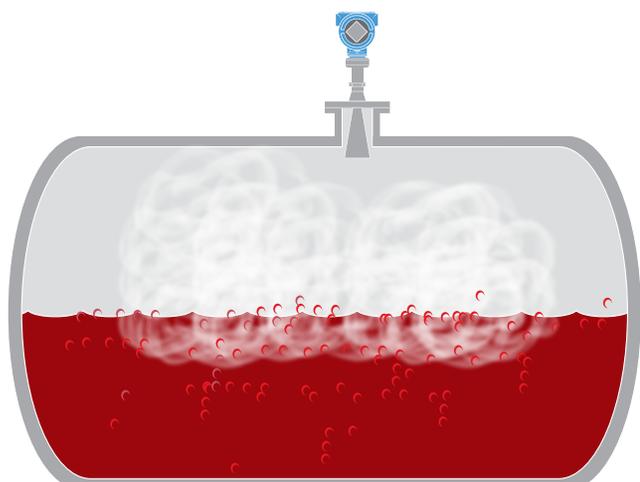
- Для неметаллических резервуаров уровнемер 5408 можно устанавливать над емкостью без врезки в крыше резервуара.
- Уровнемер 5408 можно использовать с полнопроходными клапанами.
- Уникальная конструкция волновода: в деталях, контактирующих со средой, не используются уплотнительные кольца, что упрощает подбор уровнемера 5408 для конкретного технологического процесса.
- За счет направленного FMCW-сигнала на поверхность и более сильного эхосигнала (в 30 раз сильнее, чем у импульсных радаров) уровнемер 5408 может измерять любую поверхность, независимо от скорости возникновения изменения.
- Диагностика параметров качества сигнала позволяет обнаруживать загрязнение антенны, поэтому можно запланировать превентивное техобслуживание.



Бесконтактный уровнемер справляется со многими сложностями, включая изменения параметров среды (плотность, диэлектрика, проводимость, вязкость) и широкие колебания давления и температуры. Частота среднего диапазона 26 ГГц является оптимальной для типичных задач прикладного уровня, включая конденсацию, турбулентность, патрубки, накопление продукта, вспенивание и мешалки.

Уровнемер 5408 обеспечивает:

- Широкий спектр соединений
- Широкие пределы давления и температуры
- Длинные диапазоны измерения
- Отсутствие диэлектрических пределов
- Совместимость с протоколом HART
- Соответствие требованиям SIL2



Использование в успокоительных колодцах



Бесконтактный уровнемер справляется со многими сложностями, включая изменения параметров среды (плотность, диэлектрика, проводимость, вязкость) и широкие колебания давления и температуры. Частота среднего диапазона 26 ГГц является оптимальной для типичных задач прикладного уровня, включая конденсацию, турбулентность, патрубки, накопление продукта, вспенивание и мешалки.

Уровнемер 5408 обеспечивает:

- Широкий спектр соединений
- Широкие пределы давления и температуры
- Длинные диапазоны измерения
- Отсутствие диэлектрических пределов
- Совместимость с протоколом HART
- Соответствие требованиям SIL2

СЛОЖНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ В УСПОКОИТЕЛЬНЫХ КОЛОДЦАХ

В большинстве случаев успокоительные колодцы используются, чтобы справиться с кипением, турбулентностью и низкой диэлектрической проводимостью материалов, а также чтобы избежать помех от препятствий. Условия в успокоительных трубах могут колебаться от вакуума до высокого давления и требуют использования запорных клапанов.

ПРЕИМУЩЕСТВО РАДАРА

Бесконтактный радар хорошо работает с разными давлениями и может использоваться с полнопроходными запорными клапанами.

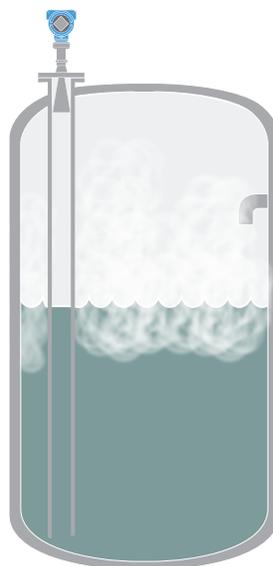
ЗАДАЧА РАДАРА

Использование успокоительных колодцев для радарных измерений будет создавать более сильные сигналы, поэтому могут образовываться дополнительные эхосигналы, которые искажают показания. Высокочастотные FMCW-устройства более подвержены созданию дополнительных эхосигналов, что усложняет определения правильного измерения уровня.

Содержание сигнала в узкой трубке может изменить скорость прохода микроволнового сигнала и спровоцировать погрешность, даже при выборе правильного эхосигнала.

ПРЕИМУЩЕСТВА УРОВНЕМЕРА 5408

- У уровнемера 5408 есть специальный режим конфигурации ПО для успокоительных колодцев, которое предотвращает неправильное считывание эхосигнала и осуществляет корректировку скорости прохода по трубам.
- Частота 26 ГГц хорошо работает в трубках размером 2 и 4 дюйма с минимальными ложными эхосигналами.



Обеспечение безопасности

СЛОЖНОСТИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасные применения могут включать широкий спектр условий технологического процесса. Быстрые изменения уровня и измерения для предотвращения переполнения и условий сухого хода важны для безопасности процесса и окружающей среды.

ПРЕИМУЩЕСТВО РАДАРА

Бесконтактный радар может использоваться в различных проблемных средах, измеряя уровень в резервуаре – от полного до пустого.

ПРЕИМУЩЕСТВА УРОВНЕМЕРА 5408

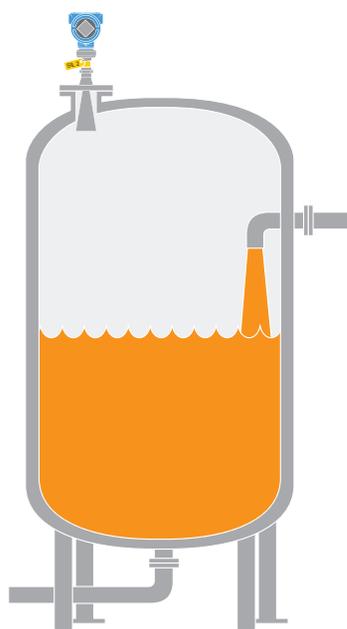
- Концентрированный FMCW-сигнал 26 ГГц от уровнемера 5408 может работать с различными проблемными условиями, включая пену, турбулентность и быстрое изменение уровня.
- Уровнемер 5408:SIS сертифицирован по SIL 2 и предназначен для обеспечения безопасности; он использует возможности измерения базовой модели 5408, но предоставляет дополнительную безопасность, независимо от базового узла для предотвращения переливов.
- Уровнемер 5408 имеет самый низкий показатель необнаруженных отказов, влияющих на безопасность, среди всех современных радаров. Кроме того, при вводе в эксплуатацию может быть установлено ожидаемое время отклика.
- Просто и безопасно проводите контрольные испытания без снятия блока, отсоединения проводки или изменения уровня.
- Длинные интервалы между проверками позволяют проводить испытания в соответствии с графиком технологической установки.



Бесконтактный уровнемер справляется со многими сложностями, включая изменения параметров среды (плотность, диэлектрика, проводимость, вязкость) и широкие колебания давления и температуры. Частота среднего диапазона 26 ГГц является оптимальной для типичных задач прикладного уровня, включая конденсацию, турбулентность, патрубки, накопление продукта, вспенивание и мешалки.

Уровнемер 5408 обеспечивает:

- Широкий спектр соединений
- Широкие пределы давления и температуры
- Длинные диапазоны измерения
- Отсутствие диэлектрических пределов
- Совместимость с протоколом HART
- Соответствие требованиям SIL2



Измерение химикатов



Бесконтактный уровнемер справляется со многими сложностями, включая изменения параметров среды (плотность, диэлектрика, проводимость, вязкость) и широкие колебания давления и температуры. Частота среднего диапазона 26 ГГц является оптимальной для типичных задач прикладного уровня, включая конденсацию, турбулентность, патрубки, накопление продукта, вспенивание и мешалки.

Уровнемер 5408 обеспечивает:

- Широкий спектр соединений
- Широкие пределы давления и температуры
- Длинные диапазоны измерения
- Отсутствие диэлектрических пределов
- Совместимость с протоколом HART
- Соответствие требованиям SIL2



СЛОЖНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ХИМИКАТОВ

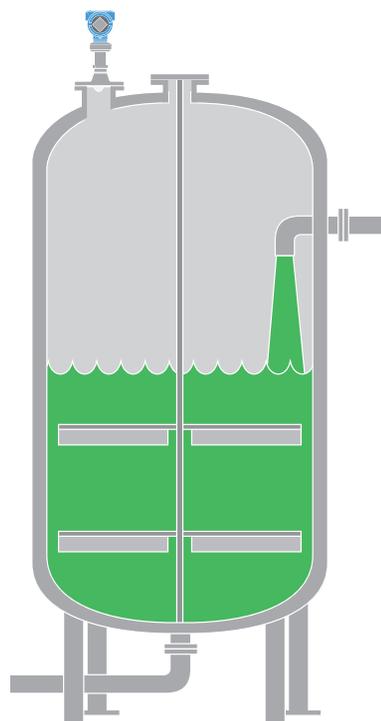
Большинство задач измерения включают жидкости, которые вызывают коррозию и образование налипания на контактных поверхностях. Вязкие жидкости могут повлиять на качество измерений и стать причиной медленного отклика контактных технологий. В некоторых случаях используют неметаллические резервуары для экономного хранения коррозионных жидкостей.

ПРЕИМУЩЕСТВО РАДАРА

На бесконтактный уровнемер не влияет налет и вязкость, поскольку он измеряет поверхность жидкости. Снижаются проблемы с налетом и коррозией, поскольку бесконтактные уровнемеры редко контактируют с жидкостью.

ПРЕИМУЩЕСТВА УРОВНЕМЕРА 5408

- За счет направленного FMCW-сигнала на поверхность и более сильного эхосигнала (в 30 раз сильнее, чем у импульсных радаров) уровнемер 5408 может измерять любую поверхность независимо от скорости возникновения изменения.
- Антенна с технологическим уплотнением из ПТФЭ обеспечивает идеальное решение для агрессивных сред.
- Конструкция антенны с технологическим уплотнением делает ее отличным выбором для сред с сильной конденсацией, так как конденсат стекает с уплотнения из ПТФЭ.
- Диагностика параметров качества сигнала обнаруживает загрязнение антенны, что позволяет запланировать проведение технического обслуживания.



Измерение твердых веществ

СЛОЖНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ТВЕРДЫХ ВЕЩЕСТВ

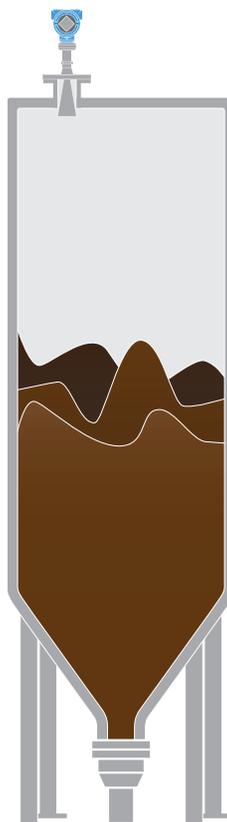
Измерение уровня твердых и сыпучих веществ сталкивается со многими сложностями. Процессы зачастую включают в себя неровные поверхности, пыль, конденсацию и громоздкие места заполнения. Твердые материалы обычно имеют низкое значение диэлектрической проницаемости, что еще больше усложняет радарное измерение. Эти среды зачастую являются грубыми и в них обычно присутствуют шум и вибрации.

ПРЕИМУЩЕСТВО РАДАРА

Бесконтактный радар не имеет ограничений относительно веса материала, поэтому может использоваться в средах, где волноводный радар неприменим из-за риска поломки зонда. Радар может выполнять более точные измерения на меньших поверхностях. Он быстро реагирует на изменения уровня.

ПРЕИМУЩЕСТВА УРОВНЕМЕРА 5408

- Технология FMCW является наиболее надежным решением для бесконтактных радаров из-за своего превосходного соотношения сигнала и шума. Мощный FMCW-сигнал уровнемера 5408 обеспечивает в 30 раз большую чувствительность, чем импульсные радары, обнаруживая поверхность уровня даже в сложных условиях эксплуатации.
- Уникальный алгоритм твердых частиц обрабатывает отражение от бугристых и наклонных поверхностей.
- Измерительный преобразователь имеет надежную конструкцию с прочным металлическим корпусом, подходящим для суровых сред.
- Измерительный преобразователь может анализировать полный резервуар и обнаруживать подвижную поверхность, используя расширенную обработку сигналов.
- Интуитивная пошаговая настройка позволяет легко конфигурировать измерительный преобразователь.
- Более высокая чувствительность, обеспечиваемая FMCW, позволяет уровнемеру 5408 измерять продукты в больших диапазонах.
- Диагностика параметров качества сигнала обнаруживает ненормальные условия процесса такие, как загрязнение антенны, что позволяет запланировать превентивные меры и избежать нарушения параметров технологических процессов или остановов.
- Антенна с продувкой воздухом является идеальным решением для пыльных сред.
- Антенна с технологическим уплотнением из ПТФЭ обеспечивает идеальное решение для агрессивных сред и устойчиво к пыли и/или конденсации.



Бесконтактный уровнемер справляется со многими сложностями, включая изменения параметров среды (плотность, диэлектрика, проводимость, вязкость) и широкие колебания давления и температуры. Частота среднего диапазона 26 ГГц является оптимальной для типичных задач прикладного уровня, включая конденсацию, турбулентность, патрубки, накопление продукта, вспенивание и мешалки.

Уровнемер 5408 обеспечивает:

- Широкий спектр соединений
- Широкие пределы давления и температуры
- Длинные диапазоны измерения
- Отсутствие диэлектрических пределов
- Совместимость с протоколом HART
- Соответствие требованиям SIL2



Более подробная информация доступна по адресу: emrnsn.co/level-ru



Emerson Ru&CIS



twitter.com/EmersonRuCIS



www.facebook.com/EmersonCIS



www.youtube.com/user/EmersonRussia

Emerson Automation Solutions

Россия, 115054, г. Москва,
ул. Дубининская, 53, стр. 5
 +7 (495) 995-95-59
 +7 (495) 424-88-50
 Info.Ru@Emerson.com
www.emerson.ru/automation

Азербайджан. А2-1025. г. Баку
Проспект Ходжапи. 37
Demirchi Tower
 +994 (12) 498-2448
 +994 (12) 498-2449
 e-mail: Info.Az@Emerson.com

Казахстан, 050060, г. Алматы
ул. Ходжанова 79, этаж 4
БЦ Аврора
 +7 (727) 356-12-00
 +7 (727) 356-12-05
 e-mail: Info.Kz@Emerson.com

Украина, 04073, г. Киев
Куреневский переулок, 12,
строение А, офис А-302
 +38 (044) 4-929-929
 +38 (044) 4-929-928
 e-mail: Info.Ua@Emerson.com

Промышленная группа «Метран»

Россия, 454003, г. Челябинск,
Новоградский проспект, 15
 +7 (351) 799-51-52
 +7 (351) 799-55-90
 Info.Metran@Emerson.com
www.emerson.ru/automation

Технические консультации
по выбору и применению продукции
осуществляет Центр поддержки Заказчиков
 +7 (351) 799-51-51
 +7 (351) 799-55-88

Актуальную информацию о наших контактах смотрите на сайте www.emerson.ru/automation

Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания корпорации Emerson Electric Co.

Наименование Rosemount и логотип Rosemount являются товарными знаками Emerson.

HART является зарегистрированной торговой маркой компании FieldComm Group.

Все остальные знаки являются собственностью соответствующих правообладателей.

© 2017 Emerson. Все права защищены

ROSEMOUNT™

EMERSON™