

Level Check 510M

Бесконтактный контроль уровня сыпучих продуктов



Применение

Микроволновый датчик уровня 510M для контроля уровня сыпучих продуктов в силосах, трубах, резервуарах.

Кроме этого, он может использоваться для выявления блокировки, для подсчета товара в штуках, определения положения. Устройство имеет сертификат ATEX Zone 20 и имеет опцию для рабочего давления до 25 bar.

Область применения

Производство:

- комбикормов
- строительных материалов
- керамики
- стекла
- металла
- моющих средств
- красок
- текстиля
- резиновых изделий
- синтетических материалов
- Фармацевтическая промышленность
- Химическая промышленность
- Перерабатывающая промышленность
- Пищевая промышленность
- Электростанции

Основные преимущества

- ◆ Микроволновый принцип измерения
- ◆ Самоконтроль с помощью дополнительного реле
- ◆ Для контроля уровня
- ◆ Регулируемая чувствительность, затухание сигнала, гистерезис, функция фильтра
- ◆ Регулировка с помощью 2 кнопок и гистограммы (bargraph)
- ◆ Легкая установка, компактная форма
- ◆ Рабочее соединение: фланец, резьба и т.д.

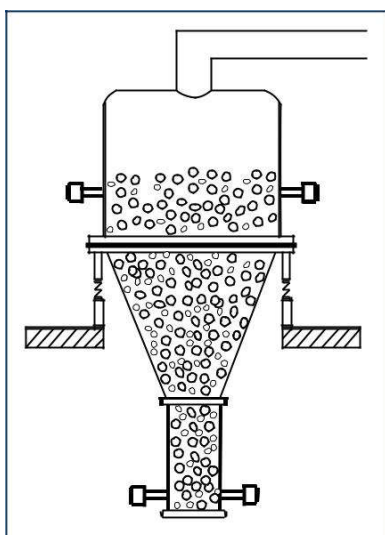
Функции

Процесс измерения уровня датчиком 510M основан на новейшей микроволновой технологии. Датчик посылает микроволновый сигнал. Сигнал анализируется противоположным приемником. Продукт, который оказывается в этом поле, препятствует сигналу. Измерение происходит бесконтактно.

Чувствительность, затухание сигнала и гистерезис регулируются с помощью гистограммы (bargraph).

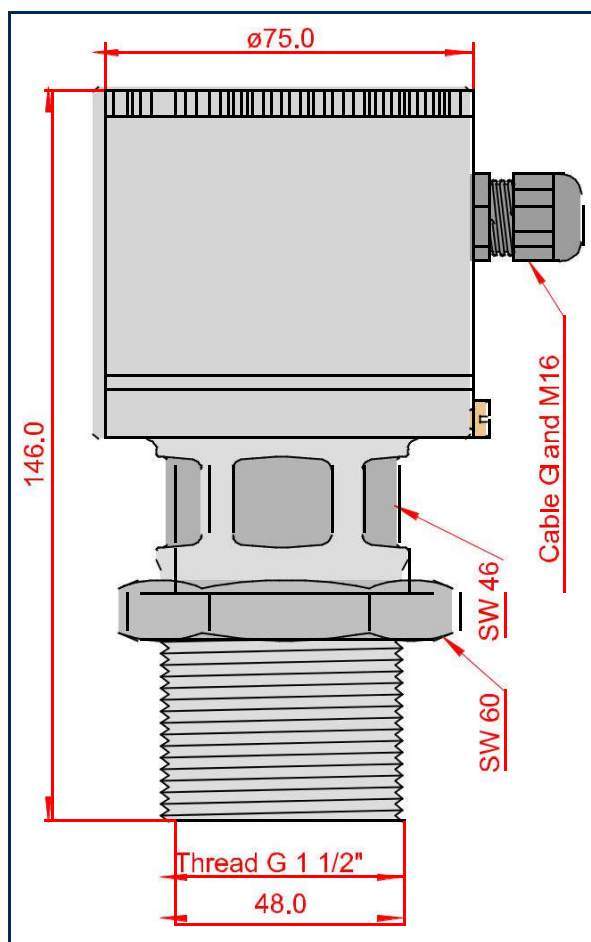
Установку можно производить в силосах, резервуарах, трубопроводах и других линиях транспортировки продукта.

Простой монтаж.



Технические параметры

| | |
|------------------------------|--|
| Материал корпуса | Нержавеющая сталь |
| Поверхность датчика | Тефлон (опция керамика) |
| Класс защиты | IP65 |
| Температура окружающей среды | -20°C до +60°C |
| Рабочая температура | -20°C до +85°C |
| Рабочее давление | 2 bar (опция 25 bar) |
| Питание | 18-30 VDC (стандарт 24 VDC) |
| Потребление тока | Ca. 80 mA при 24 VDC |
| Передаточная способность | 10 dBm |
| Выход (switching) | 2x релейных выхода (переключающий контакт, pot.-free) Опция: транзистор |
| Коммутационное напряжение | 45 VDC / 35 VAC |
| Коммутируемый ток | Min. 10 µA & max. 1 A |
| Коммутируемая мощность | 30W / 35 VA |
| Эл.подключение | Зажимные контакты |
| Регулируемые параметры | Чувствительность, время работы фильтра, гистерезис |
| Параметризация | С помощью кнопок и переключателей |
| Индикаторы | LED зеленый (питание) LED оранжевый (switch) Bargraph (гистограмма) |



Микроволновое излучение по своей природе проникает сквозь неметаллические материалы и вещества. Благодаря этому микроволновые датчики уровня сыпучих материалов надежно функционируют в условиях высокой запыленности, в условиях тумана, дождя и снега. Микроволновый сигнализатор предельного уровня сыпучих материалов не чувствителен к налипанию и отложению контролируемого материала на чувствительные поверхности датчика. Это достоинство позволяет применять датчики вместо оптических барьеров, там, где решение задачи осложняется сложными условиями окружающей среды.

Микроволновый датчик уровня врезается в стенки металлических бункеров и трубопроводов. Если материал стенок емкости или продуктопровода неметаллический, врезать микроволновый датчик уровня в стенку не требуется. Микроволновый сигнализатор предельного уровня может устанавливаться снаружи бункера или силоса, если его стенки изготовлены из бетона, кирпича, стеклоблока или пластика.

Микроволновый сигнализатор уровня легко отделить от контролируемого процесса с помощью врезного окна из керамики, кварцевого стекла, фторопласта и других непроводящих материалов. При наружной установке микроволнового сигнализатора расстояние обнаружения уменьшается, в зависимости от материала стенок.

Микроволновый датчик 510M – это сигнализатор уровня дальностью до 25 метров, состоящий из излучателя (FS-510M) и приемника (LS-510M), устанавливаемых лицом-к-лицу.

Излучатель испускает непрерывный маломощный микроволновый луч в сторону приемника, пересечение этого луча вызывает замыкание выходного реле приемника.

Микроволновый барьер 510M имеет множество применений в тех областях промышленности, где требуется надежное бесконтактное обнаружение достижения материалом требуемого уровня. Датчик обычно применяется в системах контроля процессов, осуществляя мониторинг наличия/отсутствия материала или его потока, достижения материалом требуемой точки в силосах, цистернах и желобах. Также он может быть использован в качестве бесконтактного выключателя для обнаружения транспортных средств, таких как самосвалы или вагоны.