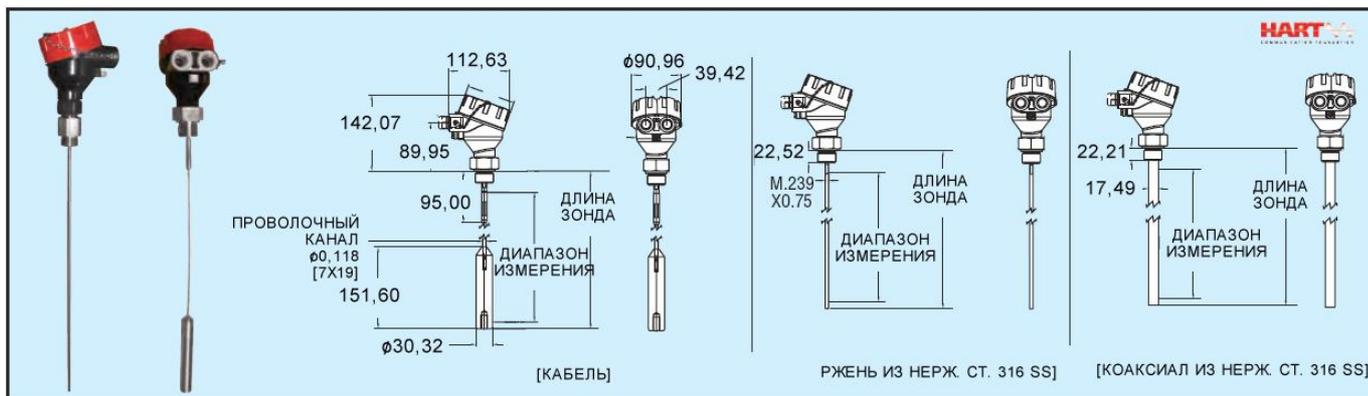




Волноводный радарный датчик уровня для жидкостей

Низкая стоимость, аналоговый и релейный выход



Датчик направленной волны радара для жидкостей серии GWL является датчиком уровня имеющий аналоговый и релейный выход (от 4 до 20 мА, а также релейный выход с нормально замкнутым переключателем SPST (однополюсный и на одно направление)) для обеспечения непрерывной индикации уровня порошка и объемного материала. Современная технология рефлектометрии временного интервала в датчике имеет прекрасную точность и стабильность. Подавление помех сигналов позволяет серии GWL точно производить измерения даже при работе вблизи перемешивающих конструкций. Эта серия доступна с жестким или гибким зондом, в зависимости от требований установки, также можно заказать любые длины зонда. Одной из характеристик серии GWL является фактически отсутствие ограничений при установке делая его идеальным для малых резервуаров, высоких и узких патрубков и различных других типов приложений связанных с технологическими процессами и хранением. Датчик направленной волны радара для жидкостей имеет исключительные характеристики в жидкостях с низким отражением, таких как нефти и углеводороды. Заводские настройки могут конфигурироваться через коммуникационный протокол HART®.

ОСОБЕННОСТИ

- Точное непрерывное измерение уровня и надежное определение уровня
- Подавление помех сигнала
- Простая установка
- Протокол коммуникации HART®
- Экономичный
- Нет ограничения на плотность или проводимость
- Настройка нуля и полного диапазона в пределах диапазона измерений.

МЕТОДЫ РАБОТЫ

Серия GWL принимает низкоэнергетичные высокочастотные электромагнитные импульсы, передаваемые сенсором, которые передаются вдоль зонда, погруженного в измеряемую среду. Когда эти импульсы

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Работа: Совместимые, негорючие жидкости и газы.

Смачиваемые материалы:

Стержень из нерж. ст. 316 SS: Нерж. ст. 316 L SS, PEEK и Klingersil; Коаксиал из нерж. ст. 316 L SS, PEEK и Klingersil C-4400;

Кабель: Нерж. ст. 316 SS, PEEK и Klingersil.

Точность: $\pm 0,12\%$.

Повторяемость: < 2мм.

Разрешение: < 1мм.

Диэлектрическая константа [εr]:

Стержень из нерж. ст. 316 SS/кабель: > 1,8;

Коаксиал из нерж. ст. 316 SS: > 1,4.

Динамическая вязкость: Стержень из нерж. ст. 316 SS/кабель: < 5 сантипуаз (5 мПа • с); Коаксиал из нерж. ст. 316 SS: < 500 сантипуаз (500 мПа • с).

Скорость изменения уровня: < 0,98 м/сек.

Время запуска: < 6.0 сек.

Температурные пределы:

Окружающая среда: От -25 до 80 С;

Процесс: От -40 до 150 С;

Пределы по давлению: От -1 до 40 бар.

Выходной сигнал: Аналоговый или релейный тип.

Аналоговый выход: От 4 до 20 мА.

Релейный тип: SPST (однополюсный и на одно направление), нормально замкнутый.

Требования к питанию: От 12 до 30 В пост. тока.

Электрические параметры: 70 мА при 24 В пост. тока.

Монтажная ориентация: Вертикальная.

Время отклика: 0,5 сек, 2,0 сек, 5,0 сек по выбору.

Электрические соединения: Без винтов, клеммный блок с зажимами для витого и одножильного провода AWG 22-14.

Присоединение кабелепровода: Резьба 1/2" NPT или M20.

Присоединение к процессу: Внешняя резьба 3/4" NPT или внешняя резьба 3/4" G.

Уровень защиты: NEMA 4X (IP66).

Вес: 0,95 кг.

Официальные сертификаты: CE.

наталкиваются на поверхность среды, часть энергии импульса отражается назад от зонда к сенсору, который затем использует разницу времени между посылкой импульса и отраженного импульса для определения уровня среды.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТИПУ ЗОНДА

ЗОНД С КАБЕЛЕМ			
ЗОНД В ВИДЕ СТЕРЖНЯ ИЗ НЕРЖ. СТ. 316 SS			
КОАКСИАЛЬНЫЙ ЗОНД ИЗ НЕРЖ. СТ. 316 SS			
УСТАНОВКА ЗОНДА			
Высокие и узкие патрубки	+	•	•
Резервуары и патрубки со сложной геометрией	+	•	•
Близость внутренних конструкций резервуара или стенки резервуара	+	•	•
Зонд должен двигаться или касаться внутренних конструкций резервуара/стенки резервуара	+	•	•
Жидкий спрей может касаться зонда над поверхностью жидкости	+	•	•
Нестационарные препятствия, например, лопасти мешалки	+	•	•
Показания для самой верхней и нижней части резервуара	+	•	•
Неметаллические резервуары	+	•	•
Байпасные камеры и перегонные отстойники	•	+	-
Ограниченная габаритная высота для установки	•	•	+
Высокие резервуары	•	•	+
ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ			
Объемные твердые вещества	-	-	+
Измерение низкоотражающих жидкостей (например, низкая диэлектрическая константа)	+	•	•
Вязкие, кристаллизующиеся, клейкие, покрывающие или липкие жидкости	-	+	+
Волокнистые жидкости, ил, глинистая суспензия, пульпа	-	+	+
Жидкости содержащие твердые частицы	--	+	+
Важна очищающая способность зонда	-	+	+

+ = Рекомендованная

• = Возможная, могут быть сделаны настройки конфигурации и/или монтажа

- = Не рекомендуется

Пример модели GWL-RN4-01-118

Пример	GWL	R	N4	0	1	118	GWB-RN4-01-118
Серия	GWL						Датчик направленной волны радара для твердых веществ
Тип зонда		R C W					Стержень из нерж. ст. 316 SS Коаксиал из нерж. ст. 316 SS Кабель
Уровень защиты			N4				NEMA 4X
Присоединение к процессу				0 1			1" NPT 1" G
Входы кабелепровода и кабельные зажимы					1 2 3		1/2" NPT (2) Кабельный зажим (2) 1/2" NPT, кабельный зажим
Длины зонда						XXX	Длина вставки в дюймах. Пример 048 соответствует длине 48"(122см). Диапазон длин стержней от 10 см до 3 м Диапазон для кабеля от 1 м до 19,8 м.

HART® является зарегистрированной торговой маркой компании Hart Communication Foundation