



Характеристики

Возможность использования со счетчиками воды разных типов

Бесконтактный датчик вращения

Надежная защита от внешних магнитных полей

Определение направления движения потока воды

Полное отсутствие дрейбзга контактов

Самодиагностика

Срок службы батареи - более 10 лет

Герметичный корпус (степень защиты IP68)

Возможности использования

HRI - это универсальный датчик, совместимый со счетчиками воды многих типов: одно- и многоструйные, объемные и капсульные, сухоходные и мокроходные счетчики воды. Модуль HRI может быть установлен на все счетчики производства Sensus, которые оснащены специальным HRI модулятором.

Модуль HRI выпускается в двух модификациях:

Импульсный модуль HRI PulseUnit - передатчик импульсов с высокой разрешающей способностью и возможностью определения направления потока.

Модуль передачи данных HRI DataUnit - электронный модуль с цифровым интерфейсом, который может быть непосредственно подключен к сети M-Bus или к устройствам с интерфейсом MiniBus.

Модуль HRI - это идеальное решение для автоматизированного безошибочного съема показаний и их дистанционной передачи.

Применение

Автоматизированный съем показаний для коммерческого учета потребления воды.

Передача показаний через кабельную сеть M-Bus, по радиоканалам, аналоговым или GSM модемам.

Промышленное применение, например, в системах дозирования.

Удаленный контроль расхода и состояния при подключении счетчика к частотно-импульсному преобразователю.

Обнаружение утечек при подключении счетчика к регистратору данных.

Обнаружение и передачи профилей расходов регистратором или GSM модемом.

Конструкция модуля HRI допускает эксплуатацию в экстремальных условиях, например, в затопленных колодцах.

Описание системы



Технические характеристики

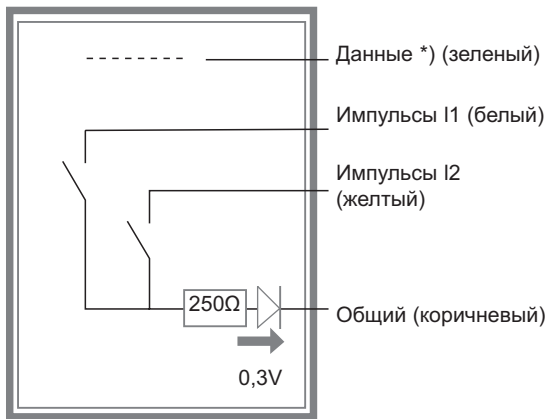
Длина кабеля 1,5 м
Удлинение кабеля: до нескольких км с защитой от импульсных помех, например до 4 км при подключении к чпстотным преобразователям FM-1D/K или FM-2D/K

Диапазон температур

Температура хранения: -20°...+65°С
Температура эксплуатации: -10°...+65°С

Выходы:

- 2 импульсных выхода (I1, I2), соответствующих ISO/TC 30/SC7/WG8
- Напряжение замыкания: < 24 В
- Ток замыкания: < 20 мА
- Мощность замыкания: < 0,48 ВА
- Макс. частота следования импульсов: 5 Гц
- Длительность импульса: 124 мс
- Память: до 1 млн. обратных импульсов



*) используется только в HRI DataUnits

Модуль передачи данных

- M-Bus и MiniBus (автоопределение скорости передачи)
- протокол передачи в соотв. с IEC 870 / EN 1434-3
- передаваемые данные: актуальные показания счетчика, серийный номер

Возможно внешнее питание по линии "Данные" в диапазоне: 5 - 24 В

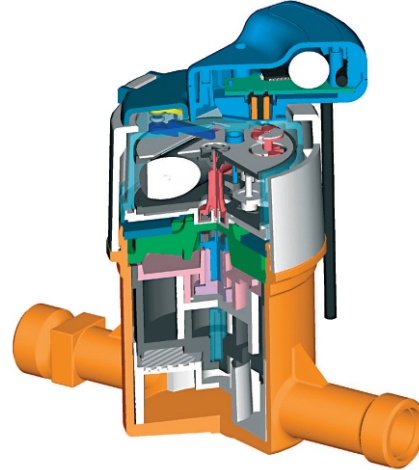
Делитель

D - количество литров на один выходной импульс разделенные на количество литров за один оборот модулятора (литрового указателя)

- Возможные значения делителя D: 1 / 2,5 / 5 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 или 1000

- Пример для домашнего счетчика:
D = 1 - 1 л/имп
D = 1000 - 1 куб. м/имп

Конструкция



Варианты исполнения

Импульсный модуль HRI PulseUnit

Существует четыре режима работы модуля HRI PulseUnit: A1, A2, A3 и A4:

Режим A1 - стандартный

Выход I1 - балансные импульсы (обратные импульсы компенсируются аналогичным количеством прямых импульсов)
Выход I2 - состояние модуля (разомкнутый - обратные импульсы компенсированы, замкнутый - компенсация обратных импульсов еще не завершена)

Режим A2

Выход I1 - импульсный выход (прямой поток)
Выход I2 - импульсный выход (обратный поток)

Режим A3

Выход I1 - импульсный выход (прямой и обратный поток)
Выход I2 - индикация направления потока (разомкнуто - прямой поток)

Режим A4

Выход I1 - балансные импульсы (аналогично режиму A1)
Выход I2 - детектирование перерезания кабеля (замкнут - нормальное состояние, разомкнут - при перерезании кабеля)

Модуль передачи данных HRI DataUnit

Модуль HRI DataUnit оснащен интерфейсом для передачи данных и конфигурирования, кроме того модуль обладает всеми возможностями HRI PulseUnit.

Конфигурирование:

- **Режимы:** В1, В2, В3 и В4 (соответствуют аналогичным режимам A1, A2, A3, A4 модуля HRI PulseUnit)
- **Делитель**
- **Серийный номер счетчика** (8 цифр)
- **Начальные показания счетчика** (после установки модуля HRI)
- **Первичный адрес**
- **Вторичный адрес**

Информация для заказа

HRI PulseUnit

Режим и Делитель устанавливаются при производстве в соответствии с требованиями заказчика.

Стандартная установка *: режим A1, Делитель = 1

HRI DataUnit

Все настройки производятся на месте..

S8 = 8-миразрядный счетчик (индикация в м³)

или

S12 = 12-тиразрядный счетчик (индикация в литрах)

S8 и S12 не возможно изменить программно - аппаратная установка.

Стандартная установка*:

Режим = B1
Делитель = 1
№ счетчика = серийный номер модуля HRI
Начальные показания = 0
Единица измерения = м³

* Пожалуйста, указывайте при заказе требуемые значения, если они отличаются от предлагаемых по умолчанию.

При поставке предустановленного модуля HRI на счетчике настройка модуля и счетчика пользователем не требуется..

Дополнительное оснащение

- Контактная площадка MiniPad и интерфейсный кабель MDK-PC для подключения HRI Data Unit к компьютеру

- MiniCom ПО для настройки и съема показаний с HRI Data Unit

- ПО DOKOM Mobile

(Подробную информацию об оборудовании и сопутствующем ПО, пожалуйста, смотрите в соответствующих каталогах).

Комплект поставки



Передаваемые данные

№ счетчика (серийный номер HRI)

Показания счетчика (м³ или л) *

* в зависимости от модификации - 8 или 12 разрядов

Пример заказа

HRI -B1 /	D1	/	S12
Режим	Делитель		12 разрядный счетчик



Система управления качеством сертифицирована OQS
в соотв. с ISO 9001, рег. №: 3496/0