



### Характеристики

---

Возможность применения со счетчиками многих типов

Бесконтактный датчик вращения

Надежная защита от внешних магнитных полей

Определение направления движения потока воды

Полное отсутствие дрейфа контактов

Самодиагностика

Срок службы батареи - более 10 лет

Герметичный корпус (степень защиты IP68)

### Возможности использования

---

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

Модуль HRI существует в двух вариантах:

**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.

## Использование

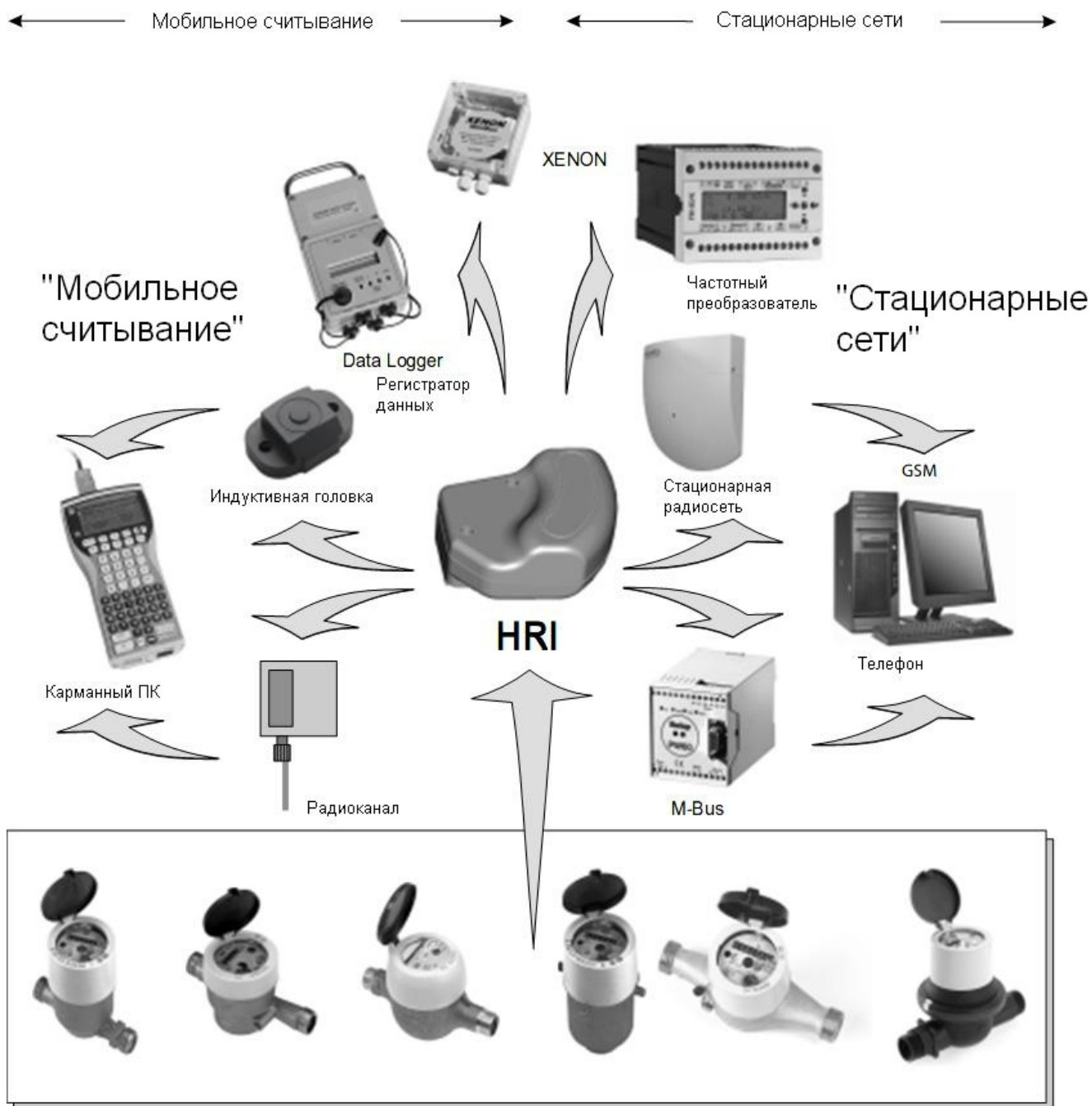
Автоматизированный съем показаний для коммерческого учета потребления воды.

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

Дозирование с высокой точностью

Определение протечек системы (с подключенным регистратором DataLogger)

## Описание системы



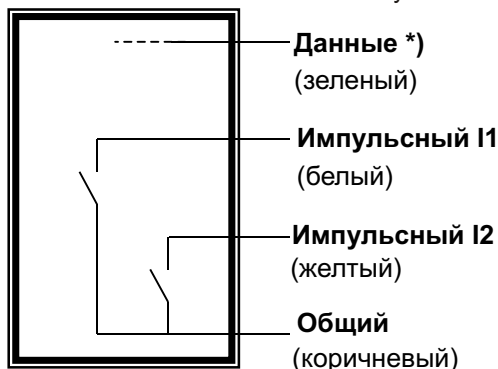
HRI

## Технические характеристики

Длина кабеля	1,5 m
Макс. длина кабеля	10 m

### Импульсный модуль

- 2 импульсных выхода (I1, I2), соответствующих ISO/TC 30/SC7/W8
- Напряжение переключения: max. 24 V
- Ток переключения: max. 20 mA
- Мощность переключения: max. 0,48 VA
- Макс. выходная частота: 5 Hz
- Длительность импульса: 124 ms
- Память: до 1000000 обратных импульсов



\*) активен только для модуля передачи данных HRI DataUnit

### Модуль передачи данных

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

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

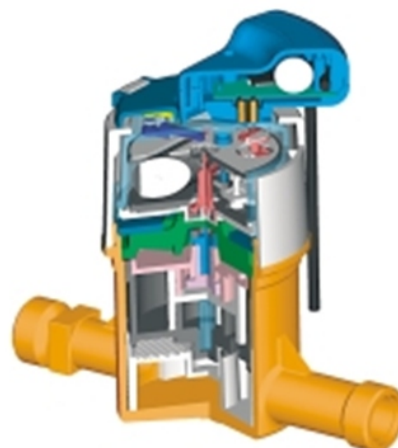
Температурный диапазон:  
- хранение: - 20...+65 °C  
- эксплуатация: -10...+65 °C

### Делитель

D - количество литров на один выходной импульс разделенные на количество литров на один оборот указателя

- Возможные величины делителя D: 1 / 2,5 / 5 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 или 1000
- Пример для домового счетчика:  
D = 1 - 1 л/имп  
D = 1000 - 1 м /имп

## Конструкция



## Варианты исполнения

### Импульсный модуль HRI PulseUnit

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

#### Режим A 1 - стандартный

Выход I1 - импульсный выход (формирование импульсов только при прямом потоке воды)  
Выход I2 - состояние (разомкнутый - обратный поток, замкнутый - прямой поток)

#### Режим A 2

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

#### Режим A 3

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

#### Режим A 4

Выход I1 - импульсный выход (формирование импульсов только при прямом потоке воды)  
Выход I2 - определение ошибок (в нормальном режиме выход замкнут, при обрыве кабеля или других обнаруженных ошибках - выход разомкнут).

### 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:** B1, B2, B3 и B4 (соответствуют аналогичным режимам A1, A2, A3, A4 модуля HRI PulseUnit)
- **Делитель**
- **Серийный номер счетчика**
- **Начальные показания счетчика**

## Информация для заказа

### 1. HRI PulseUnit

*Текст заказа*

Количество: .....  
Наименование: HRI Pulse Unit  
Режим: A1/A2/A3/A4  
Делитель: D=1/2,5/5/10/100/10000/100 000

*Пример заказа:*

Количество: 5  
Наименование: HRI Pulse Unit  
Режим: A1  
Делитель: D=100

### 2. HRI Data Unit

*Текст заказа*

Количество: .....  
Наименование: HRI Data Unit  
Режим: B1/B2/B3/B4  
Единица измерения: .....m<sup>3</sup>  
Делитель: D=1/2,5/5/10/100/10000/100 000  
Начальные показания: .....  
Номер счетчика: .....

*Пример заказа:*

Количество: 5  
Наименование: HRI Data Unit  
Режим: B2  
Единица измерения: m<sup>3</sup>  
Делитель: D=100  
Начальные показания: 0  
Номер счетчика: 1234567

## Конфигурирование

- MiniPad и MDK-PC для подключения HRI DataUnit к ПК

- MiniCom PC программное обеспечение для конфигурирования и снятия показаний с HRI DataUnit

**Подробное описание систем, устройств и программного обеспечения для передачи показаний смотрите в отдельных проспектах.**



Производитель оставляет за собой право на изменения 07/06



Systém riadenia kvality OQS-certifikovaný  
podľa ISO 9001, Reg.-Nr.: 3496/0

HRI