

### Возможности использования

HRI-Mei - это универсальный датчик, совместимый со промышленными счетчиками воды типа MeiStream. Модуль монтируется на счетном механизме счетчика без повреждения метрологических пломб.

Модуль HRI-Mei стандартно оснащен двумя выходами:

**Импульсный** - режим передатчика импульсов с высокой разрешающей способностью, постоянной длительностью импульса, которая не зависит от расхода воды и возможностью определения направления потока воды.

**Выход данных** - цифровой интерфейс, который может быть непосредственно подключен к сети M-Bus или к устройствам с интерфейсом MiniBus, например, радиомодулям системы Sensus((S))cout.

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

### Характеристики

Возможность использования со всеми промышленными счетчиками воды серии MeiStream

Бесконтактный индуктивный датчик вращения

Защита от внешних магнитных полей в соответствии с EN 14154 и KIWA BRL-K618/05

Определение направления движения потока воды

Полное отсутствие дребезга контактов

Цена импульса, его длительность и режим работы могут быть установлены на месте.

Самодиагностика и определение попыток вмешательства.

Срок службы батареи - более 12 лет. При подключении к сети M-Bus, где питание модулю подается от центрального устройства, срок службы может быть увеличен.

Герметичный корпус (степень защиты IP68).

## Применение

Автоматизированный съем показаний для коммерческого учета потребления воды.

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

С частотно-импульсным преобразователем FM-1D/K или FM-2D/K для промышленного применения.

Удаленное архивирование показаний при подключении к регистратору данных.

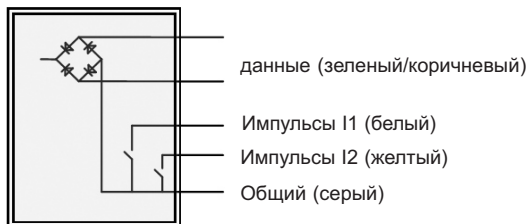
Определение протечек системы (с подключенным регистратором данных DataLogger)

Надежная конструкция позволяет использовать модуль в экстремальных условиях, например, в затопляемых колодцах.



# Технические характеристики Режимы импульсного выхода

Длина кабеля 3 м



## Импульсный выход:

Совместимый с OPTO-OD (NAMUR):  
Программируемая цена импульсов  
(10, 25, ... 1000) л/имп  
Длительность импульса 32 мс  
NAMUR в соотв. DIN 60947-5-6

Совместимый с Reed-RD:  
Программируемая цена импульсов  
(10, 25, ... 10000) л/имп  
Длительность импульса 32, 128 или 500 мс  
Макс. напряжение 48 В  
Макс. ток 0,2 А  
Макс. мощность 4 Вт

## Выход данных

- M-Bus и MiniBus  
автоопределение скорости передачи  
- протокол передачи данных соответствует IEC 870-5 /  
EN 1434-3

## Передаваемые данные:

- актуальные показания счетчика,
- серийный номер
- номер счетчика (эквивалент вторичному адресу)
- месячные показания на запрограммированный день
- годовые показания на запрограммированный день в текущем и предыдущем году
- макс./мин. значения расхода с указанием даты и времени
- объем воды, прошедшей в обратном направлении с указанием даты и времени
- определение утечек и разрывов трубопровода с учетом заранее установленных пределов
- определение внешнего вмешательства

## Программируемые данные:

Все изменяемые значения могут быть установлены при помощи специального программного обеспечения MiniCom при подключении модуля к компьютеру.

Существует шесть разных режимов работы модуля HRI-Mei с использованием двух выходных линий.

## Режим В 1

Выход I1 - балансные импульсы (обратные импульсы компенсируют аналогичное количество прямых)  
Выход I2 - сигнализация (программируется для разрывов, утечек, внешнего вмешательства, обрыва/перерезания кабеля и индицируется низким уровнем сигнала)

## Режим В 2

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

## Режим В 3

Выход I1 - импульсный выход (прямой или обратный поток)  
Выход I2 - индикация направления потока (низкий уровень соответствует прямому потоку)

## Режим В 4

Аналогичен режиму В 1, но с инверсным сигналом линии I2

## Режим В 5

Opto-OD (NAMUR) импульсный выход  
Выход I1 - импульсы с кодом определения направления потока, в соответствии с NAMUR  
Выход I2 - не используется

## Режим В 6

NAMUR (как OD-AM) импульсный выход  
Выход I1 - балансные импульсы как в режиме В 1  
Выход I2 - не используется

## Температурный диапазон

HRI-Mei модуль для холодной воды (до 30 °С) или теплой (до 50 °С)  
Температура окружающего воздуха: -10...+60 °С

# Классические передатчики импульсов Sensus и эквивалентные им HRI-Mei

Импульсный выход HRI-Mei идентичный предыдущим передатчикам импульсов (в передаче импульсов, но не конструкции):

Передатчики импульсов предыдущих поколений	Цена импульса
RD01, RD011	10 ... 100 000 л / имп.
OD01, OD03, OD07-L, OD07-24V, OD07-24S	10 ... 1 000 л / имп.
R01, R011	10 ... 100 000 л / имп.
OP01, OP03	10 ... 1 000 л / имп.
OD AM	10 ... 1 000 л / имп.
OD02/EX(хол.), * специальный HRI-Mei вариант	10 ... 1 000 л / имп.

Цена импульсов 10 л/имп возможна только при длительности импульса 32 мс.  
Все другие цены импульсов возможны при длительности импульса до 500 мс.  
Для счетчиков DN150-300 минимально возможная цена импульса 100 л/имп.

## Информация для заказа

HRI-Mei модификация	Параметры	Применение	Но заказа
HRI-Mei/B1/D100/T500/50°C	Имп. режим 1 (открытый коллектор) Цена импульсов 100 л/имп. Длительность импульса 500 мс	холодная вода DN40....125	MEI1ACG2XX
HRI-Mei/B1D10/T32/50°C	Имп. режим 1 (открытый коллектор) Цена импульсов 10 л/имп. Длительность импульса 32 мс	холодная вода DN40....125	MEI1AAD2XX
HRI-Mei/B5/D10/T6/50°C	Имп. режим 5 (Naur) Цена импульсов 10 л/имп. Длительность импульса 6 мс	холодная вода DN40....125	MEI1EDD2XX
HRI-Mei-CDL/D10/50°C	Имп. режим 2 Цена импульсов 10 л/имп. с разъемом CDL	CDL Data logger холодная вода DN40....125	MEI3XXD2XX
HRI-Mei/B1/D1000/T500/50°C	Имп. режим 1 (открытый коллектор) Цена импульсов 1000 л/имп. Длительность импульса 500 мс	холодная вода DN 150.....300	MEI1ACK3XX
HRI-Mei/B1D100/T32/50°C	Имп. режим 1 (открытый коллектор) Цена импульсов 10 л/имп. Длительность импульса 32 мс	холодная вода DN 150...300	MEI1AAG3XX
HRI-Mei/B5/D100/T6/50°C	Имп. режим 5 (Naur) Цена импульсов 100 л/имп. Длительность импульса 6 мс	холодная вода DN 150.....300	MEI1EDG3XX
HRI-Mei-CDL/D100/50°C	Имп. режим 2 Цена импульсов 100 л/имп. с разъемом CDL	CDL Data logger холодная вода DN 150.....300	MEI3XXG3XX

другие варианты по запросу



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



Sensus Slovensko a.s., Nám.Dr.A.Schweitzera 194, 916 01 Stará Turá  
T: +421 (0)327752270 F: +421 (0)327764110 E-mail: info.sk@sensus.com  
[www.sensusaap.com](http://www.sensusaap.com)

001-2010 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений  
без предварительного уведомления