



Возможности использования

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

Модуль HRI-Meил стандартно оснащен двумя типами выходов:

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 MBus.

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

HRI-Meил

Модули передачи импульсов и данных для промышленных счетчиков воды

Характеристики

Возможность использования со всеми стандартными промышленными счетчиками воды серии MeiStream

Бесконтактный индуктивный датчик вращения

Защита от внешних магнитных полей в соответствии с EN 14154 и KIWA BRLK618/05

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).

Возможно одновременное использование с другим передатчиком импульсов типа OPTO (зависит от применяемого счетного механизма)

HRI-Mei

Модули передачи импульсов и данных для промышленных счетчиков воды

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 и подключение к регистратору данных.

Определение протечек системы (с подключенным регистратором данных DataLogger)

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

Импульсные выходы Sensus, эквивалентные HRI-Mei

Предыдущие импульсные передатчики	л/имп
RD01, RD011	10 ... 100.000 л/имп
OD01, OD03, OD07-L, OD07-24V, OD07-24S	10 ... 1.000 л/имп
OD AM	10 ... 1.000 л/имп
OD02/EX(холодная вода), * особый вариант HRI-Mei	10 to 1.000 л/имп



Сетевой шлюз



Dálkové počítadlo



Scada Systém



Частотный преобразователь



PulseRF модуль



FlexNet



Smart Point



SIRT

HRI-Mei

Модули передачи импульсов и данных для промышленных счетчиков воды

Технические характеристики

масса 245 g

длина кабеля 3 м



Импульсный выход:

Совместимый с OPTO-OD (NAMUR):

Программируемая цена импульсов (10, 25,...1000) л/имп

Длительность импульса 6 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 (автоопределение) - автоматическое определение скорости передачи и типа интерфейса

протокол передачи данных соответствует IEC 870-5 /EN 1434-3

режим Encoder обеспечивает совместимость с протоколом счетного механизма Encoder

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

HRI-Mei можно запрограммировать на передачу выбранной информации

Программируемые данные

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

Режимы импульсного выхода

Существует 4 разных режима работы модуля HRI-Mei с использованием двух выходных линий импульсного выхода (I1 и I2).

Одновременное использование импульсного выхода и цифрового выхода данных не рекомендуется и может привести к проблемам, зависящим от характера использования

Режим В 2

Выход I1 - прямые импульсы (движение воды по стрелке на корпусе счетчика)

Выход I2 - обратные импульсы (движение воды против стрелки на корпусе счетчика)

Режим В 3

Выход I1 - прямые или обратные импульсы

Выход I2 - индикация направления движения воды (низкий уровень сигнала соответствует обратному направлению движения воды)

Режим В 4 (стандартный)

Выход I1 - балансные импульсы (обратные импульсы компенсируют аналогичное количество прямых)

Выход I2 - сигнал тревоги (программируется для определения прорывов и утечек в трубопроводах, попытках внешнего вмешательства, обрыва/перерезания кабеля и индицируется низким уровнем сигнала)

Режим В 5

Opto-OD (NAMUR) импульсный выход (6 мс)

Выход I1 - импульсы с кодом определения направления потока, в соответствии с NAMUR

Выход I2 - не используется

Температурный диапазон

HRI-Mei модуль для счетчиков холодной воды (до 30 °C) или теплой (до 50°C)

Температура окружающего воздуха: -10...+60 °C

Другие возможности

HRI-Mei также доступен в сертифицированном варианте ATEX II 3G Ex ic IIC T4 Gc X. Он подходит для потенциально взрывоопасных сред, зона 2.

Для HRI-Mei с маркировкой ATEX они настраиваются только для импульсных выходов и могут использоваться только для передачи импульсов. Ни одно устройство с интерфейсом M-Bus не должно подключаться к последовательному порту во взрывоопасной среде.

Подробные указания приведены в инструкции по установке и эксплуатации.

HRI-Mei с ATEX:



Модули передачи импульсов и данных для промышленных счетчиков воды

Возможные цены выходных импульсов

Цена импульса	(л)	1			10			50			100			250			1000		
		32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500
Длит. имп	(мс)	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500	32	128	500
1 л указатель	DN 20 *)	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-
10 л указатель	DN 40	не возможно	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x
	DN 50		x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x
	DN 65		x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x
	DN 80		x	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x
	DN 100		x	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x
	DN 125		x	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x
100 л указатель	DN 150	не возможно	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x
	DN 200		x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x
	DN 250		x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x
	DN 300		x	-	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x

*) только для счетчика 612 MTW в составе комбинированного счетчика MeitWin

x стандартные значения

Пример обозначения модуля

HRI-Mei B4/ D10 / T500 / 50 °C

Режим Делитель / Длит. импульса / Макс. температура воды

$$\text{Делитель (D)} = \frac{\text{Цена импульса}}{\text{Указатель (1, 10 или 100 л)}}$$

Примеры заказа

HRI-Mei модификация*	Параметры	Счетчик	Применение**
HRI-Mei/B4/D10/T500/50 °C	Режим B4 (балансные импульсы и сигнал тревоги) Цена импульса 100 л/имп. Длительность импульса 500 мс Макс. температура воды (внутри счетчика) 50°C	Холодной воды DN40....125	Удаленный счетчик и Scada системы
	Режим B4 (балансные импульсы и сигнал тревоги) SCADA системы Цена импульса 1000 л/имп. Длительность импульса 500 мс Макс. температура воды (внутри счетчика) 50°C	Холодной воды DN 150....300	
HRI-Mei/B5/D1/T6/50 °C	Режим B5 (NAMUR) Цена импульса 10 л/имп. Длительность импульса 6 мс	Холодной воды DN 40....125	Частотный преобразователь
	Режим B5 (NAMUR) Цена импульса 100 л/имп. Длительность импульса 6 мс	Холодной воды DN 150....300	
HRI-Mei/B3/D1/T32/50 °C	Режим B3 (импульсы и сигнал направления потока) Цена импульса 10 л/имп. Длительность импульса 32 мс Макс. температура воды (внутри счетчика) 50°C	Холодной воды DN 40....125	Радиомодуль или системы удаленной передачи с импульсным входом и входом направления потока
	Режим B3 (импульсы и сигнал направления потока) Цена импульса 100 л/имп. Длительность импульса 32 мс Макс. температура воды (внутри счетчика) 50°C	Холодной воды DN 150....300	

*другие варианты по запросу

** для воды с температурой до 50°C