

## iPERL

### Сверхвысокоточный электромагнитный счетчик холодной воды - технология остаточного магнетизма

#### Интеллектуальная технология управления водными ресурсами

Интеллектуальные сети для коммуникации уже непрерывно окружают нас со всех сторон - Интернет, телефония, электроэнергия. Мы не представляем себя без них. Сейчас появилась возможность использовать подобные сети для одного из важнейших ресурсов - питьевой воды.

По всему миру водопоставляющие организации должны идти в ногу с развитием интеллектуальных коммуникационных сетей, чтобы отвечать всем современным требованиям по автоматизации, управлением нагрузками и контролю, которые и обеспечиваются интеллектуальными сетями.

Использование фиксированных коммуникационных AMI сетей (например, таких как FlexNet™, NB-IoT или SensusRF) при помощи счетчиков iPERL может обнаруживать потенциальные проблемы сети, например, утечки или прорывы трубопроводов, и быстро их решать с минимальными затратами сил и средств. Быстрое выявление неисправностей в сети позволяет организовать быстрый отклик для их оперативного устранения. Своевременное устранение неисправностей в сети, экономия затрат на воду, повышение целевого использования потенциала персонала способствуют улучшению качества обслуживания клиентов.

# iPERL

## Сверхвысокоточный электромагнитный счетчик холодной воды - технология остаточного магнетизма

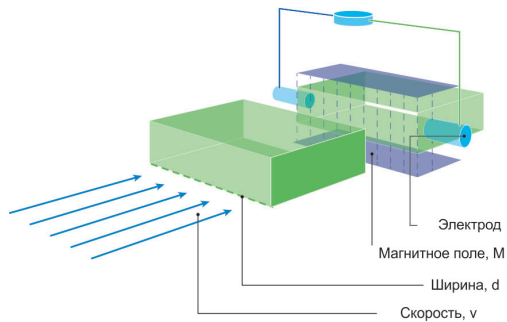
### iPERL - всегда точный

iPERL предлагает неизменно высокую точность измерения расхода питьевой воды R800 для всех размеров от DN 15 до DN 40 на протяжении всего 15-тилетнего срока службы при:

- Диапазон температур окружающего воздуха от -10°C до +70°C. Работа при отрицательных температурах воздуха возможна при расходе воды не менее 100 л/ч, чтобы избежать ее замерзания в счетчике
- Диапазон температур воды от +0,1°C до +50°C (70°C\*)
- Минимальная удельная электропроводимость воды 50 мкС/см
- Рабочее давление 1,6 МПа
- Сертификация MID в обоих направлениях потока до R800

\* специальная версия

В отличие от других электронных счетчиков, iPERL использует технологию остаточного магнитного поля, обеспечивающую линейность измерения даже при очень низких расходах. Магнитное поле, действующее на протекающую воду, наводит на электродах ЭДС, пропорциональную скорости протекающей воды (магнитно-индуктивный принцип измерения расхода)



$$\text{ЭДС} = M \cdot d \cdot v$$

ЭДС - электродвижущая сила

### Сертификат

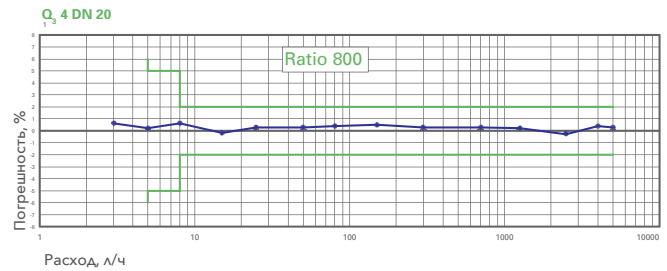
Европейский сертификат на проведение типовых испытаний в соответствии с:

- 2014/32/EU (MID)
- 2014/53/EU (RED)
- OIML 49:2013
- EN 14154-4:2014

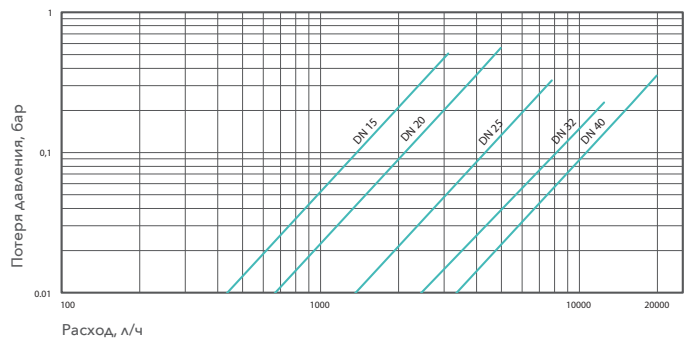
### Сертификат на контакт с питьевой водой

- KTW/DVGW (D)
- ACS (F)
- WRAS (UK)
- KIWA (NL)
- Оценка безопасности при использовании с питьевой водой (SK)

### Кривая погрешности



### Диаграмма потери давления



### Технические характеристики

Номинальный диаметр	DN		DN (мм)				
			15	20	25	32	40
Постоянный расход	Q <sub>3</sub>	м <sup>3</sup> /ч	2.5	4	6.3	10	16
Порог чувствительности		л/ч	1	1.6	2.5	4	6.4
Соотношение "R"	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	R	800 <sup>1</sup>				
Максимальный расход	Q <sub>4</sub>	м <sup>3</sup> /ч	3.125	5	7.875	12.5	20
Минимальный расход	Q <sub>1</sub>	л/ч	3.13	5	7.88	12.5	20
Переходный расход	Q <sub>2</sub>	л/ч	5	8	12.6	20	32

<sup>1</sup> также доступно с R=160, 250, 400



## iPERL

### Сверхвысокоточный электромагнитный счетчик холодной воды - технология остаточного магнетизма

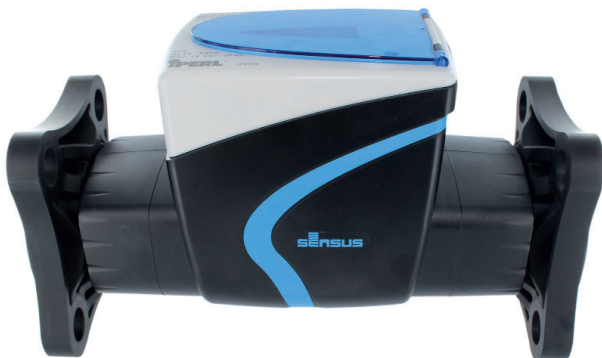
#### Стабильные метрологические характеристики - независимо от монтажного положения

iPERL имеет стабильно высокую точность измерения, которая не зависит от его монтажного положения на трубопроводе. Счетчик может быть установлен в любом положении без соблюдения прямых участков до и после него, а также независимо от направления потока воды.

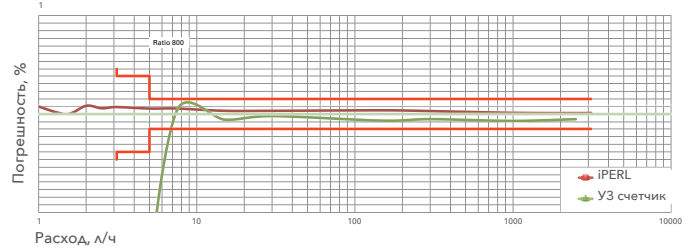
iPERL способен автоматически определять направление потока воды, благодаря чему можно выбрать место установки, соответствующее требованиям Европейской директивы 2014/32/EC (MID) и Европейского стандарта EN 14154:2005+A2:2011.

#### Передача данных

iPERL оснащен NB-IoT коммуникацией.



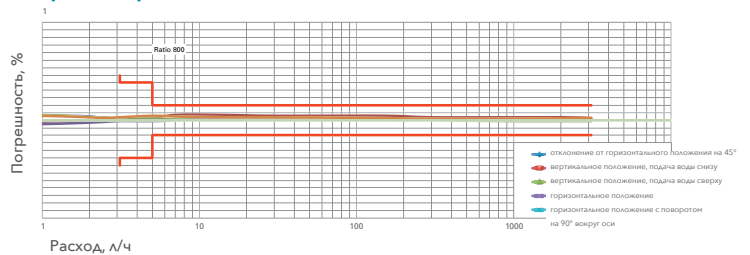
#### Кривая погрешности iPERL в сравнении с ультразвуковым счетчиком воды



На приведенной выше диаграмме показано сравнение кривых погрешности iPERL и обычного представителя ультразвуковых счетчиков воды (зеленая кривая). Наложение кривых демонстрирует однозначное преимущество iPERL.

Опираясь на выдающиеся технические характеристики, iPERL гарантирует точность и достоверность учета количества воды, поставляемой потребителю, что означает значительное сокращение неучтенного количества воды.

#### Независимость метрологических характеристик от монтажного положения

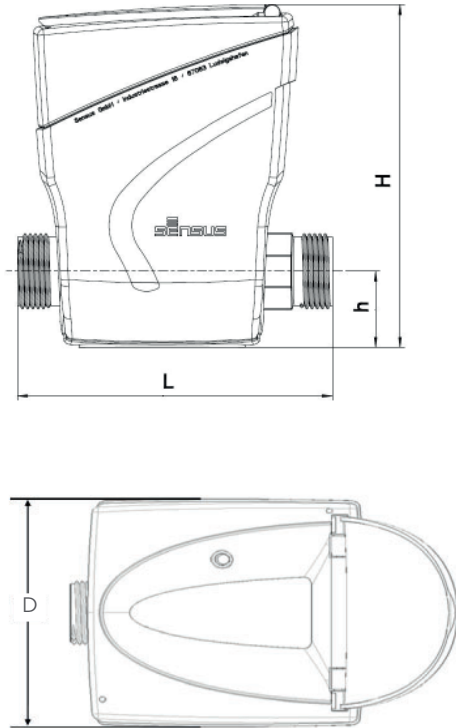


- iPERL может быть установлен в любом положении
- iPERL автоматически определяет направление движения воды
- iPERL обеспечивает неизменно высокую точность измерения в течение всего срока службы

## iPERL

Сверхвысокоточный электромагнитный счетчик холодной воды - технология остаточного магнетизма

### Габаритный чертеж



### Габаритные размеры и масса

Номинальный диаметр	DN	мм	15	20	25	32	40
Длина	L	мм	110 <sup>(1)</sup>	105 <sup>(3)</sup>	198 <sup>(5)</sup>	260	300 <sup>(6,7)</sup>
Ширина	D	мм	94	94	114	114	114
Высота	H	мм	120	120	138	138	138
Высота до оси	h	мм	26	26	40	40	40
Прицоединительная резьба	дюйм		3/4" <sup>(2)</sup>	1" <sup>(4)</sup>	1 1/4"	1 1/2"	2"
Масса		kg	0.85	0.85	1.65	1.65	1.75

(1) возможно исполнение с длиной 115, 134, 145, 165 а 170 мм

(2) возможно исполнение с 7/8" x 3/4" с длиной 115 мм

(3) возможно исполнение с длиной 115, 153, 165, 190 а 220 мм

(4) возможно исполнение с 5/4" x 5/4" с длиной 175 мм

(5) возможно исполнение с длиной 260 мм

(6) возможно исполнение с длиной 170, 245, 270 мм

(7) возможно исполнение с композитным фланцем DN 50 с длиной 270 мм



Sensus Slovensko a.s. | Nám.Dr.A.Schweitzera 194 | 916 12 Stará Turá | + 421 908 782 391 | [info.sk@xylem.com](mailto:info.sk@xylem.com) | [sensus.com](http://sensus.com)

[Xylem.com](http://Xylem.com) | [Sensus.com](http://Sensus.com)



©2020 Sensus. Все приобретаемая продукция и предоставляемые услуги регулируются условиями продажи Sensus. Компания Sensus оставляет за собой право изменять эти условия по своему усмотрению без предварительного уведомления клиента. Логотип Sensus и все упомянутые продукты или услуги Sensus являются зарегистрированными товарными знаками компании Sensus.

Настоящий документ предназначен только для информационных целей, SENSUS НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ЯВНЫХ ГАРАНТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ПРИМЕНИМОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ. ЗАПРЕЩЕНО ЛЮБОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ, КОТОРОЕ ЯВНО НЕ РАЗРЕШЕНО.