



Характеристики

DN 15 - DN 40 PN 16

Многоструйный крыльчатый сухоходный счетчик холодной воды.

Для удобства снятия показаний счетный механизм может вращаться на 355°.

Неприхотлив к качеству воды.

Счетный механизм с защитной пластиковой крышкой.

Малая потеря давления.

Высокая перегрузочная способность по расходу и давлению.

Надежная защита от влияний внешнего магнитного поля.

Совместимость с модулями HRI для дистанционной передачи показаний, обеспечивающих цену выходных импульсов от 1 л/имп и выше.

Стандартно для DN 25 - DN40 счетчики оснащаются медно-стеклянным счетным механизмом, обеспечивающим герметичность IP68.

Применение

Счетчик предназначен для измерения объема потребленной холодной питьевой или технической воды с максимальной температурой до 30°C и рабочим давлением до 1,6 МПа.

Счетчик стандартно подготовлен для установки модулей дистанционной передачи показаний HRI.

Модуль HRI является съемным и может быть установлен на счетчик в любое время, даже после монтажа счетчика на трубопроводе, без повреждения метрологических пломб счетчика.

Неприхотлив к условиям эксплуатации. Рекомендован для установки в колодцах и других помещениях с повышенной влажностью, которые могут быть подвержены затоплению водой.

Дополнительное оснащение

Заказывается отдельно:

Модуль HRI (передачи данных DataUnit, импульсный выход PulseUnit, радиомодуль Scout-S).

Встроенный обратный клапан.

Медно-стеклянный герметичный счетный механизм для DN15 - DN20 (IP68).

Точность

Специальная конструкция корпуса счетчика в совокупности с прецизионными литыми пластиковыми элементами, изготовленными на высокоточном оборудовании Sensus, обеспечили точность измерения, превышающую требования стандарта ISO 4064.

Счетчик сохраняет свои высокие метрологические характеристики даже при эксплуатации с водой низкого качества.

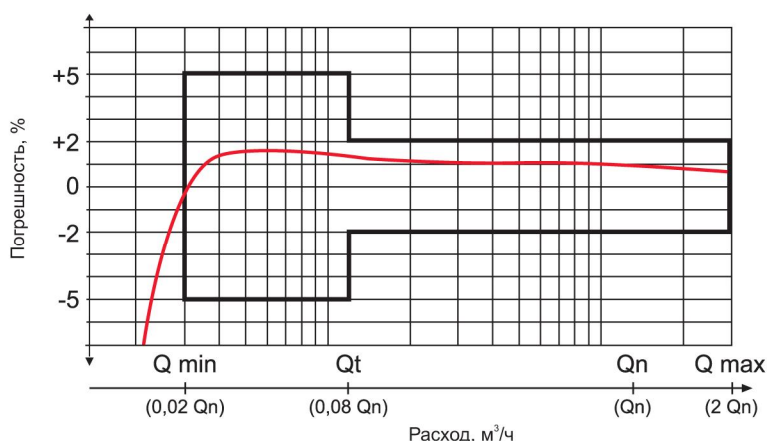
Надежность

Крупные загрязнения и примеси, содержащиеся в воде, задерживаются входным фильтром счетчика и в специальной корзине измерительного узла.

Все шестерни и передаточные элементы не имеют контакта с водой, благодаря чему исключаются риски блокирования счетного механизма примесями из воды и загрязнения циферблата изнутри.

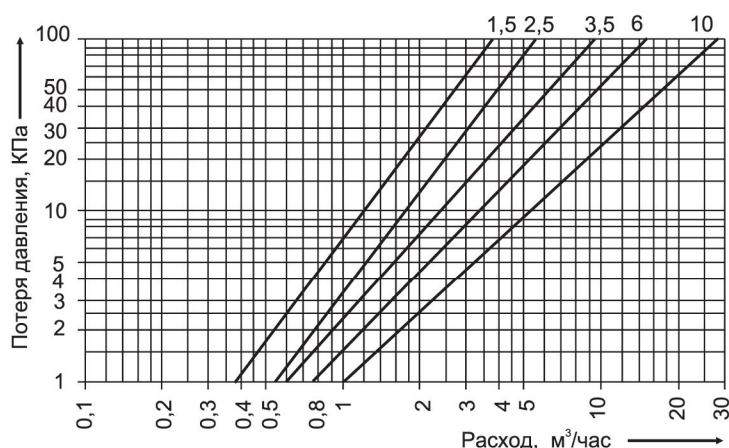
Счетчик способен в течение многих лет работать с неизменно высокой точностью, даже при тяжелых условиях эксплуатации.

Кривая погрешностей



Q_{max}	= максимальный расход	$\pm 2\%$
Q_n	= номинальный расход	$\pm 2\%$
Q_t	= переходный расход	$\pm 2\%$
Q_{min}	= минимальный расход	$\pm 5\%$

Диаграмма потери давления



Считывание показаний

Лицевая панель счетного механизма содержит 8 барабанчиков с нанесенными цифрами (5 для куб. метров, 3 для литров) и 1 стрелочный указатель, благодаря чему обеспечивается отличная удобочитаемость показаний. Точность съема показаний составляет 0,00005 куб. метра. Кроме того, в центре панели расположен указатель в форме звездочки, по вращению которого можно судить о прохождении воды через счетчик. Этот индикатор также может использоваться для определения утечек.

Пластиковый счетный механизм (стандартная комплектация DN 15 - DN 20) оборудован внутренней щеточкой для устранения возможного запотевания и обеспечения оптимальной читаемости показаний в любых условиях. Счетчик 405S работает в горизонтальном положении, а счетный механизм может вращаться вокруг своей оси на 355°.



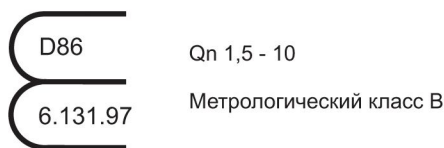
Счетный механизм 405S (DN 15 - DN 20, пластик)



Счетный механизм 405S (DN 25 - DN 40, стекло-медь)
Под заказ (DN 15 - DN 20, стекло-медь)

Клеймо утверждения

Счетчик типа 405S имеет утверждение типа, действительное в странах Европейского Союза для горизонтальной установки:



Счетчик 405S соответствует следующим нормативным документам:

- ISO 4064/1-1977;
- Рекомендации OIML №49
- ЕС директиве 75/43

Маркировка

Направление движения воды через счетчик указывают две стрелки, расположенные на корпусе.

Название производителя, тип счетчика, номинальный расход, метрологический класс и номер утверждения ЕС печатаются на циферблате.

Год производства и индивидуальный серийный номер счетчика гравированы на крышке.

Инструкции по установке и техническому обслуживанию

Счетчик 405S должен монтироваться в нижней части трубопровода.

Установка счетчика только в горизонтальном положении счетным механизмом вверх.

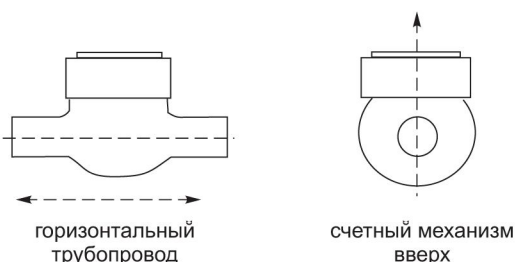
Направление потока воды в трубопроводе должно совпадать со стрелкой на корпусе счетчика.

Перед установкой счетчика трубопровод должен быть тщательно очищен и промыт.

Перед счетчиком рекомендуется установка запорного крана. Пуск воды через счетчик необходимо производить медленно для плавного заполнения счетчика водой. Для защиты перед счетчиком необходимо установить фильтр грубой очистки, а за счетчиком обратный клапан. Длина успокаивающего участка перед счетчиком - $3 \times DN$, после счетчика - $3 \times DN$ (DN - диаметр условного прохода счетчика).

В процессе эксплуатации счетчик не требует обслуживания.

Монтажное положение



Технические характеристики

Характеристики в соотв. с директивой ЕЕС 75/33

Номинальный диаметр DN	мм	15	20	25	32 (25)	40
Номинальный расход Qn	м³/ч	1.5	2.5	3.5	6	10
Метрологический класс		B				
Макс. расход Qmax	м³/ч	3.0	5.0	7.0	12.0	20.0
Мин. расход (погрешность ±5%)	л/ч	30	50	70	120	200
Переходный расход (погрешность ±2%)	л/ч	120	200	280	480	800

Характеристики, обеспечиваемые заводом-изготовителем

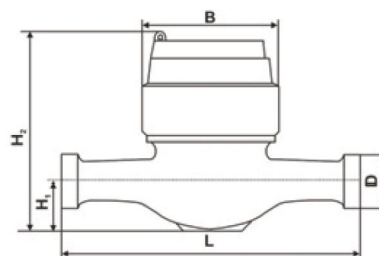
Наименование характеристики			Тип 405S QN ...					
Номинальный расход	Qn	м³/ч	1,5	2,5	3,5	6	6	10
Номинальный диаметр	DN	мм	15	20	25	25	32	40
Максимальный расход	Qmax	м³/ч	3	5	7	12	12	20
Переходный расход	Qt	м³/ч	0,12	0,20	0,28	0,48	0,48	0,80
Минимальный расход	Qmin	м³/ч	0,03	0,05	0,07	0,12	0,12	0,20
Порог чувствительности		м³/ч	0,01	0,015	0,02	0,02	0,02	0,04
Потеря давления при Qmax		кПа	60	80	60	85	85	60
Потеря давления при Qn		кПа	18	19	20	24	24	22
Емкость счетного механизма		м³	99999,99995					
Наименьшая цена деления на циферблате		м³	0,00005					
Номинальное рабочее давление		МПа	1,6					
Рабочий температурный диапазон измеряемой жидкости		°C	+5...+30					
Цена импульса (передатчик HRI)		л/имп.	1; 10; 100; 1000					

Габаритные размеры и масса

			405S QN ...				
Номинальный расход QN	м³/ч		1,5	2,5	3,5	6	10
Номинальный диаметр DN	мм		15	20	25	25 32	40
Присоединительная резьба штуцеров			R 1/2	R 3/4	R 1	R 1 R 1 1/4	R 1 1/2
Резьба счетчика воды	D		G 3/4 B	G 1 B	G 1 1/4 B	G 1 1/4 B G 1 1/2 B	G 2 B
Монтажная длина	L	мм	165 (190)*	190	260	260	300
Высота	H ₂	мм	104	104	142	142	160
	H ₁	мм	28	28	48	48	63
Ширина	B	мм	82	82	102	102	136
Масса		кг	0,9 (1,1)	1,1	2,3	2,3	4,3

* возможно исполнение с длиной 170

Габаритный чертёж



HRI модули



405S с передатчиком импульсов HRI (B1, 100 л/имп.)



405S с радиомодулем Scout-S

Счетный механизм счетчика 405S оснащен специальным стрелочным указателем с металлизацией, который взаимодействует с индуктивным датчиком HRI модуля.

HRI - универсальный электронный датчик для дистанционной передачи показаний, выпускается в двух вариантах.

Импульсный модуль **HRI PulseUnit** - передатчик импульсов с высоким разрешением, позволяющим определять направление потока.

HRI DataUnit - модуль данных, передает показания и дополнительную информацию в стандарте M-Bus.

1. Импульсный модуль HRI PulseUnit.

Используется совместно со стрелочным указателем и обеспечивает цену импульса 1 л/имп. Выходная цена импульсов может быть задана с помощью делителя D (т. е., D=100 обозначает 1 импульс за 100 литров). Возможные величины делителя D: 1 / 10 / 100 / 1000.

2. Модуль данных HRI DataUnit.

Содержит в себе импульсный модуль с возможностью изменения величины делителя D. Кроме того, передаются актуальные показания счетчика и его серийный номер.

Модуль данных **HRI DataUnit** может быть подключен к сети M-Bus и считан с помощью индукционного устройства (MiniBus), соответствующего протоколу IEC 870.

3. Scout-S радиомодуль.

Представляет собой выполненный в одном корпусе модуль **HRI** и радиомодуль системы **Sensu((S))cout**, с помощью которого можно передавать актуальные показания счетчика на удаленный до 400 м ручной терминал Psion WorkAbout Pro с программным обеспечением Dokom Mobile.

Установка модуля HRI.

Если счетчик оснащен пластиковым счетным механизмом, для установки модуля достаточно установить его на счетный механизм и закрепить двумя шурупами.

Для установки на счетчики с медно-стеклянным счетным механизмом предварительно необходимо установить специальное кольцо, к которому прикрепится модуль HRI.

Для получения дополнительной информации о модулях **HRI** и радиомодулях системы **Sensu((S))cout** см. каталоги на данное оборудование.

Сайт: www.in-prem.com.ua

Информация для заказа

Тип	DN	Длина	Резьба	Qn	Класс	Примечания	№ для заказ
405S 015 L165G3/4 Q1,5-BH E	15	165	G 3/4" R 1/2	1.5	B-H	*	88 12 93 50
405S 015 L170G3/4 Q1,5-BH E	15	170	G 3/4" R 1/2	1.5	B-H	*	88 12 93 54
405S 015 L190G3/4 Q1,5-BH E	15	190	G 3/4" R 1/2	1.5	B-H	*	88 12 93 61
405S 020 L190G1 Q2,5-BH E	20	190	G 1" R 3/4	2.5	B-H	*	88 12 95 56
405S 020 L190G1 Q2,5-BH E NR	20	190	G 1" R 3/4	2.5	B-H	С обр. клапаном	88 12 95 60
405S 025 L260 G11/4 Qn3,5-BH E VCI	25	260	G 1 1/4" R 1	3.5	B-H	СМ стекло-медь	88 12 97 80
405S 025 L260 G11/4 Qn6-BH E VCI	25	260	G 1 1/4" R 1	6	B-H	СМ стекло-медь	88 12 98 82
405S 030 L260 G11/2 Qn6-BH E VCI	30	260	G 1 1/2" R 11/4	6	B-H	СМ стекло-медь	88 12 98 83
405S 040 L300 G2 Qn 10-BH E VCI	40	300	G 2" R 11/2	10	B-H	СМ стекло-медь	88 12 99 85

* Комплектация медно-стеклянным счетным механизмом и/или выходным обратным клапаном доступны как опции

Модуль HRI заказывается отдельной позицией с необходимой ценой импульса.