

Универсальный Механический СЧЕТЧИК ВОДЫ

WFU...

Изготовлен в соответствии с DIN ISO 9001
Занесен в Гос. реестр под № 14950-95



Представляет собой одноструйный счетчик с сухим счетным механизмом для измерения объема расходуемой холодной и горячей воды. Он показывает значение объема израсходованной воды и имеет возможность дистанционного считывания.

Выпускаются следующие модификации счетчика: для прямого соединения, Т-образного соединения и вентильного соединения.

Применение

Основной сферой применения универсальных механических счетчиков воды (ВС) являются системы централизованного горячего и холодного водоснабжения, используемые в жилых домах, а также в офисах и других нежилых зданиях.

Пользователями водосчетчиков могут являться:

- владельцы частных домов;
- жилищно-коммунальные хозяйства;
- организации, обслуживающие дома;
- агентства по торговле недвижимостью и т.д.

Конструкция

ВС всех модификаций состоят из измерительной секции и счетного механизма, которые представляют собой компактные модули и при соединении составляют единое целое.

Измерительная секция изготовлена из никелированной бронзы. Она содержит в себе измерительную камеру и одноструйную крыльчатку. Во входном патрубке измерительной камеры установлена сетка, предназначенная для задержки крупных частиц грязи.

Сухой счетный механизм установлен на измерительную секцию и защищен прозрачной пластиковой крышкой. На лицевой панели счетного механизма расположены: 8-ми разрядный роликовый механический индикатор для индикации объема потребленной воды, стрелка для индикации малых расходов воды и звездочка для определения направления потока.

- Универсальный счетчик прямого соединения имеет на измерительной секции два патрубка с внешней резьбой R3/4 дюйма. Он устанавливается в трубопровод при помощи фитингов (см. Принадлежности). Счетный механизм может быть повернут на 360° .
- Счетчик T-образного соединения наиболее подходит для короткой установочной длины. Он устанавливается в трубопровод при помощи T-образной вставки (составляет единое целое со счетчиком), установочная длина которой составляет всего 44 мм. Счетный механизм может быть повернут на 360° по двум осям.
- Счетчик вентиляного соединения может быть встроен в перекрывающий вентиль, разработанный в соответствии со стандартом DIN 3512. После монтажа счетчика запорный элемент вентиля может устанавливаться в другой вентиль. Счетный механизм может быть повернут на 360° по двум осям.

Модификации счетчиков с непрямым выводом данных на потребителя содержат в себе также кабель для дистанционного считывания длиной 1,4 м, прочно закрепленный на прозрачной крышке счетчика.

Техническое описание

Принцип измерения В данном счетчике использован одноструйный принцип измерения расхода воды, при котором поток жидкости движется тангенциально относительно крыльчатки.

Вода, проходящая через измерительную камеру, приводит в движение крыльчатку, крутящий момент которой передается на счетный механизм при помощи магнитной муфты.

Прямой вывод данных Осуществляется с помощью роликового счетчика (максимальный индицируемый объем составляет $99999,999 \text{ м}^3$) и счетчика литров (стрелка, 1 оборот которой равен 1 литру), которые визуально показывают объем израсходованной воды.

Непрямой вывод данных Модификация ВС с дистанционным считыванием дополнительно содержит в себе считывающий контакт (геркон со схемой Намура). ВС выдает значения расхода в виде импульсов, при этом 1 импульс соответствует расходу воды в 10 литров.

Технические данные

Измерение расхода

Метрологический класс (DIN ISO 4064/1)	Номинальное давление PN	10 бар
Горизонтальная установка:	B	Падение давления при Q_n
Вертикальная установка:	A	<250 мбар
Диаметр условного прохода	15 мм	Падение давления при Q_{max}
Номинальный расход Q_n	1,5 м ³ /ч	<1 бар
Максимальный расход Q_{max}	3 м ³ /ч	Погрешность измерения:
Метрологический класс	A B	$Q_{min} < Q < Q_t$
Переходный расход Q_t	150 л/ч 120 л/ч	$Q_t < Q < Q_{max}$ (гор. вода)
Минимальный расход Q_{min}	60 л/ч 30 л/ч	$Q_t < Q < Q_{max}$ (хол. вода)
		$\pm 5 \%$
		$\pm 3 \%$
		$\pm 2 \%$

Дополнительные данные

Максимальная температура	
Тип WFU1...	30 °C
Тип WFU2...	90 °C
Выход для дистанционного считывания	
Кратность импульсов	10 л/импульс
Выходной ток	100 мА

Присоединительные

размеры

Счетчики

В/С прямого соединения:

вход, внешняя резьба R 3/4 дюйма
выход, внешняя резьба R 3/4 дюйма

Счетчики T-образного соединения:

вход, внутренняя резьба R 1 дюйм
выход, внешняя резьба R 1 дюйм

В/С вентильного соединения:

вход, внешняя резьба R 3/4 дюйма
выход для перекрывающего устройства соответствует DIN 3512

Фитинги WFZ.R2

Соединение с трубопроводом
Соединение со счетчиком

внешняя резьба R 1/2 дюйма
накидная гайка R 3/4 дюйма

Масса

В/С прямого соединения:

Установочная длина 80 мм: 0,4 кг

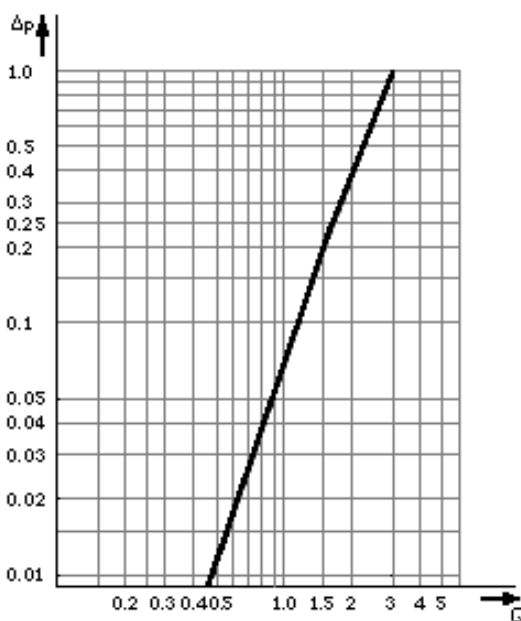
Установочная длина 110 мм: 0,45 кг

Счетчики T-образного соединения:

В/С вентильного соединения: 0,96 кг

Коробка для скрытого монтажа: 0,7 кг

Потеря давления



Зависимость потери давления от расхода воды.

Δp - Падение давления в бар

(1 бар = 100 кПа)

Q - Расход воды в м³/ч

Замечания по установке

Использование механических счетчиков воды (установка, пломбирование и т.д.) должно осуществляться в соответствии со следующими правилами:

- Предпочтительно устанавливать водосчетчик между двумя перекрывающими клапанами. Счетчик должен быть легко доступен для снятия показаний и обслуживания.
- Перед установкой счетчика трубопровод должен быть тщательно промыт. Для этого вместо водосчетчика сначала монтируется вставка-заместитель, используемая также и при сервисном обслуживании.
- Измерительная секция может быть установлена как горизонтально, так и вертикально; для повышения метрологического класса следует принимать во внимание положение при установке.
- Необходимо обратить внимание на направление потока воды (указано стрелкой на корпусе), а также обеспечить перед счетчиком прямой участок трубопровода длиной не менее 35 мм.
- Счетчик необходимо устанавливать таким образом, чтобы счетный механизм располагался горизонтально; при этом показания легко читаются.
- После монтажа водосчетчика трубопровод должен быть испытан на повышенное давление.

- Нельзя крутить гайку с предохранительной наклейкой, нанесенной на заводе-изготовителе у счетчиков *T-образного* и *вентильного* соединения (возможно протекание).

Спецификация

Счетчики

Универсальные счетчики прямого соединения

Максимальная температура	Установочная длина	Обозначение без выхода дистанционного считывания	Обозначение с выходом дистанционного считывания
30 ⁰ C	80 мм	WFU 10.80	WFU 11.80
30 ⁰ C	110 мм	WFU 10.110	WFU 11.110
90 ⁰ C	80 мм	WFU 20.80	WFU 21.80
90 ⁰ C	110 мм	WFU 20.110	WFU 21.110

Счетчики T-образного и вентильного соединения

Тип соединения	Максимальная температура	Обозначение без выхода дистанционного считывания	Обозначение с выходом дистанционного считывания
T-образное	30 ⁰ C	WFU 10.S	WFU 11.S
	90 ⁰ C	WFU 20.S	WFU 21.S
Вентильное	30 ⁰ C	WFU 10.V	WFU 11.V
	90 ⁰ C	WFU 20.V	WFU 21.V

Принадлежности

Внутристенные коробки для универсальных счетчиков

Соединительные размеры (входные и выходные)		Обозначение
Внешняя резьба	Внутренний диаметр*	
R 1/2 дюйма	15 мм	WFP.L15
R 3/4 дюйма	18 мм	WFP.L18
отсутствует	22 мм	WFP.L22

* Для медных труб с соответствующим наружным диаметром.

Вставки - заместители

Установочная длина	Обозначение
80 мм	WFZ.R80
110 мм	WFZ.R110

Другие принадлежности

Описание	Обозначение
Два фитинга для водосчетчика	WFZ.R2
Вставка-заместитель с установочной длиной 80 мм	WFZ.R80
Вставка-заместитель с установочной длиной 110 мм	WFZ.R110

Принадлежности

Вставка-заместитель

Представляет собой отрезок трубы с резьбой R3/4 дюйма с двух сторон. Используется для установки вместо водосчетчика на период сервисных и других работ.

Фитинги

Состоят из трубки с резьбой для соединения с трубопроводом, накидной гайки с пломбировочным ушком для соединения со счетчиком и уплотнительной прокладкой. Предназначены для монтажа водосчетчика или вставки-заместителя. Изготовлены из бронзы, никелированной бронзы или хромированной бронзы.

Внутристенная коробка

Предназначена для внутристенного (скрытого) монтажа счетчика с установочной длиной 80 мм. Она комплектуется: вспомогательным фитингом для закрепления счетчика; вставкой-заместителем без резьбы; 4-мя уплотнительными прокладками; винтом с ключом Аллена и предохранительной наклейкой.

Розетка Предназначена для закрытия коробки скрытого монтажа. Пригодна для глубин монтажа внутрискрипной коробки от 25 до 40 мм (расстояние от поверхности стены до середины трубопровода). Бóльшие глубины монтажа могут реализовываться при помощи распорных колец. Покрыта хромом и имеет размеры 137 x 137 мм.

Магнитозащитная крышка Предназначена для предотвращения искажения показаний счетчика с непрерывным выводом данных на потребителя. Она защищает импульсный контакт от магнитных воздействий. Располагается на счетном модуле и пломбируется; имеет окно для визуального снятия показаний и отверстие для кабеля.

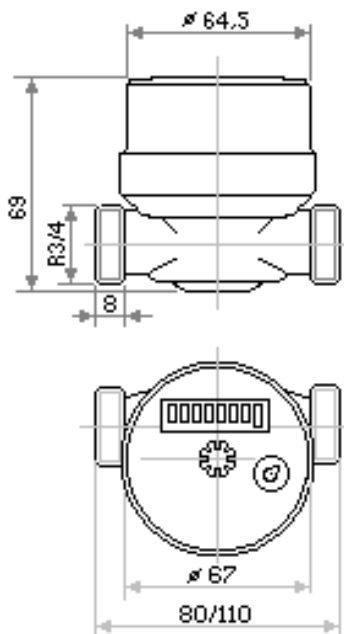
Оформление заказа

При оформлении заказа указывайте обозначение счетчика и принадлежностей в соответствии с приведенной выше спецификацией.

Счетчик поставляется с двумя уплотнительными прокладками и пломбой с пломбировочной проволокой; при использовании модификаций счетчика для Т-образного и вентильного соединения дополнительно поставляются винты с ключом Аллена и предохранительные наклейки.

Принадлежности в стандартную поставку не входят и должны быть заказаны отдельно.

Габаритные размеры



Универсальный счетчик
прямого соединения