



ИЗМЕРЕНИЕ ВОДЫ



## MASTER C<sub>+</sub>

КРЫЛЬЧАТЫЙ ОДНОСТРУЙНЫЙ ВОДОСЧЕТЧИК  
DN25, DN32, DN40



Master C<sub>+</sub> – одноструйный сухобезжный водосчетчик, предназначенный для точного измерения расхода воды. Благодаря современным конструктивным решениям подходит для монтажа радио- или импульсной накладки для дистанционного считывания показаний. Обладает самой лучшей защитой от воздействия сильного магнитного поля благодаря современной технологии экранирования. Водосчетчик выполнен в соответствии с директивой MID в диапазон измерений соответствующих R=160 (ранее метрологический класс C).

### ПРИМЕНЕНИЕ

Системы водоснабжения для холодной воды с температурой до 30 °С и воды с температурой до 50 °С, используемые в многоквартирных домах, общественных зданиях и точках измерения. Конструкция водосчетчика позволяет устанавливать его в водопроводных сетях, как в горизонтальном положении со счетчиком, направленным вверх (H) или в сторону (V), так и в вертикальном положении (V). Благодаря применению суммарного счетчика оборотов, позволяющего легко считывать показания непосредственно с циферблата водосчетчика, он прекрасно работает в различных монтажных положениях. В качестве элемента измерительной системы позволяет определять характеристики расхода воды в зданиях.



**НОВИНКА**  
**MID R=160**  
ранее класс C



# master C+

Герметичный счетчик  
(с повышенной герметичностью),  
стойкий к запотеванию.



Абсолютная устойчивость системы  
передачи данных к воздействию  
внешнего магнитного поля благодаря  
применению стрелки с отражателем  
в качестве элемента оптической  
передачи данных из водосчетчика  
в радионакладку.

Блокировка вращения счетного  
механизма, предотвращающая  
вращение более чем на 360°.

Ситечко на входе водосчетчика,  
защищающее от проникновения  
загрязнений в измерительный  
механизм.

Установка ротора на двух опорах  
обеспечивает его стабильную  
работу и эксплуатацию в течение  
межпроверочных интервалов.



Надлежащие геометрические параметры  
поля магнитной муфты и применение  
многополюсных магнитов обеспечивают  
очень высокую прочность муфты  
на разрыв.



Защита от внешнего механического  
вмешательства в счетный механизм  
благодаря применению:  
– крышки счетчика  
– укрепленной конструкции корпуса  
счетчика  
– индикатора механической  
деформации корпуса счетчика

Магнитный экран и внешний корпус  
специальной формы обеспечивают  
высокую устойчивость к воздействию  
внешнего магнитного поля.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### ЭКОНОМИЯ:

- точное измерение, определяемое коэффициентом R160 – Н (ранее класс C)
- защита от:
  - воздействия сильного магнитного поля (магнитные экраны)
  - механического вмешательства (индикатор деформации)
  - многократного вращения счетчика более чем на 360°

### УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- возможность дистанционного радиосчитывания
- простота считывания благодаря:
  - произвольной настройке счетчика в пределах 360°
  - герметичности счетчика, устойчивого к запотеванию
- возможности считывания с помощью магнитоуправляемого датчика или импульсного датчика

### НАДЕЖНОСТЬ:

- проверенная и надежная конструкция
- высокая эксплуатационная прочность благодаря применению современных материалов
  - с высоким сопротивлением истиранию (опоры и цапфы)
  - со структурой поверхности, минимизирующей сопротивление потоку (ротор, герметизирующая пластина)
- ситечко на впускном патрубке (защищающее измерительный прибор)

## ОСОБЫЕ СВОЙСТВА

- сигнализация аварийных состояний – водосчетчик, оснащенный радионакладкой, может сигнализировать, например, демонтаж или срыв накладки, помехи в работе накладки, обратный поток, утечку и т.п.
- конструкция впускного канала, стабилизирующая скорость потока
- двухпортовый ротор
- внешняя система регулировки



JS Master C<sub>+</sub>  
для холодной воды



JS Master C<sub>+</sub>  
для дистанционного радиосчитывания

Водосчетчик JS Master C<sub>+</sub> стандартно предусмотрен для монтажа радионакладки, обеспечивающей радиосчитывание показаний с помощью переносного терминала или стационарной системы

## СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ И ТРЕБОВАНИЯМ

- Директива 2004/22/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 31 марта 2004 г., касающаяся измерительных приборов
- PN-ISO 4064-1 ÷ 5:2014(E) Водомеры для питьевой воды, холодной и горячей
- OIML R49:2004 и 2006 – Водосчетчики, предназначенные для измерения холодной питьевой воды и горячей воды
- Сертификат типовых испытаний ЕС – холодная вода и горячая вода № TCM 142/11-4832
- Классификация климатических и механических факторов внешней среды – класс В – согласно PN-EN-14154-3:2005:A1
- Классификация механических факторов внешней среды – класс M1 – согласно RMG от 18.12.2006 г.
- Классификация электромагнитных факторов внешней среды – класс E1 – согласно RMG от 18.12.2006 г.
- ГОСТ Р 50601-93 „Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия.”
- ГОСТ Р 50193.1-92 „Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования.”

Все материалы, использованные в производстве водосчетчика JS Master C<sub>+</sub>, имеют соответствующие гигиенические сертификаты, разрешающие контакт с питьевой водой.

## ПРИМЕР ЗАКАЗА:

Водосчетчик для:

- холодной воды – Водосчетчик JS Master C<sub>+</sub> 6,3
- Водосчетчик JS Master C<sub>+</sub> 6,3-NK (25 дм<sup>3</sup>/имп.)

По дополнительному заказу поставляем:

- Соединители для водосчетчика

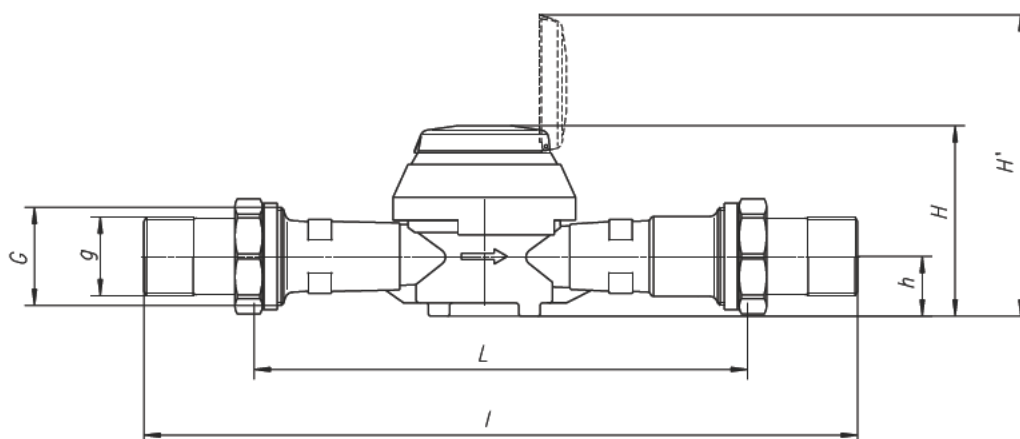
Таблица 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Параметр                                                                        |                         |                | Master C <sub>+</sub> *                                                         |                           |                    |                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 |                         |                | JS6,3<br>JS6,3-XX**                                                             | JS10-G1¼<br>JS10-G1¼-XX** | JS10-<br>JS10-XX** | JS16-<br>JS16-XX**                                                         |
| Номинальный диаметр                                                             | DN                      | мм             | 25                                                                              | 25                        | 32                 | 40                                                                         |
| Непрерывный объемный расход                                                     | Q <sub>3</sub>          | м³/ч           | 6,3                                                                             | 10                        |                    | 16                                                                         |
| Максимальный объемный расход                                                    | Q <sub>4</sub>          | м³/ч           | 7,875                                                                           | 12,5                      |                    | 20                                                                         |
| Переходный объемный расход                                                      | H R160<br>V R63         | Q <sub>2</sub> | дм³/ч<br>63<br>160                                                              | 100<br>254                |                    | 160<br>406                                                                 |
| Минимальный объемный расход                                                     | H R160<br>V R63         | Q <sub>1</sub> | дм³/ч<br>40<br>100                                                              | 63<br>160                 |                    | 100<br>254                                                                 |
| Порог чувствительности                                                          | –                       | дм³/ч          | 13                                                                              | 21                        |                    | 31                                                                         |
| Соотношение Q <sub>2</sub> /Q <sub>1</sub>                                      | –                       | –              | 1,6                                                                             |                           |                    |                                                                            |
| Температурный класс<br>(номинальная рабочая температура)                        | –                       | –              | T30 / T50                                                                       |                           |                    |                                                                            |
| Классы нечувствительности к профилю потока                                      | –                       | –              | U0, D0                                                                          |                           |                    |                                                                            |
| Диапазон показаний                                                              | –                       | м³             | 99 999                                                                          |                           |                    |                                                                            |
| Точность показаний                                                              | –                       | м³             | 0,00005                                                                         |                           |                    |                                                                            |
| Максимальное давление                                                           | P <sub>max</sub>        | МПа            | 1,6                                                                             |                           |                    |                                                                            |
| Максимальная потеря давления                                                    | Δр                      | кПа            | 63                                                                              |                           |                    |                                                                            |
| Предельно допустимая ошибка в диапазоне:<br>Q <sub>2</sub> ≤ Q ≤ Q <sub>4</sub> | ε                       | %              | ± 2 для холодной воды с температурой ≤30°C<br>± 3 для воды с температурой >30°C |                           |                    |                                                                            |
| Предельно допустимая ошибка в диапазоне:<br>Q <sub>1</sub> ≤ Q < Q <sub>2</sub> | ε                       | %              | ± 5                                                                             |                           |                    |                                                                            |
| Магнитоуправляемый датчик импульсов NK                                          | –                       | дм³/<br>имп.   | 10 (стандартная передача импульсов);<br>2,5; 25; 100; 250; 1000                 |                           |                    | 100<br>(стандартная<br>передача<br>импульсов) 2,5;<br>10; 25; 250;<br>1000 |
| Размеры                                                                         | G                       | дюйм           | G1¼                                                                             | G1¼                       | G1½                | G2                                                                         |
|                                                                                 | h                       | мм             | 36                                                                              |                           |                    |                                                                            |
|                                                                                 | H                       | мм             | 120                                                                             |                           |                    |                                                                            |
|                                                                                 | H'                      | мм             | 185                                                                             |                           |                    |                                                                            |
|                                                                                 | L                       | мм             | 165** / 260                                                                     | 260                       |                    | 300                                                                        |
|                                                                                 | I                       | мм             | 380                                                                             |                           |                    | 440                                                                        |
|                                                                                 | D                       | мм             | 111                                                                             |                           |                    |                                                                            |
| Weight (without<br>connection elements)                                         | Without the transmitter | –              | кг                                                                              | 2,0                       | 2,2                | 2,5                                                                        |
|                                                                                 | With the NK transmitter | –              | кг                                                                              | 2,2                       | 2,4                | 2,7                                                                        |

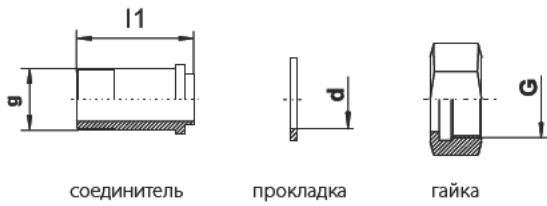
\* Под заказ лицевая панель в исполнении IP68

\*\* Исполнение: NK магнитоуправляемый датчик или NKP водосчетчик, предусмотренный для магнитоуправляемого датчика

\*\*\* Только с исполнением R100

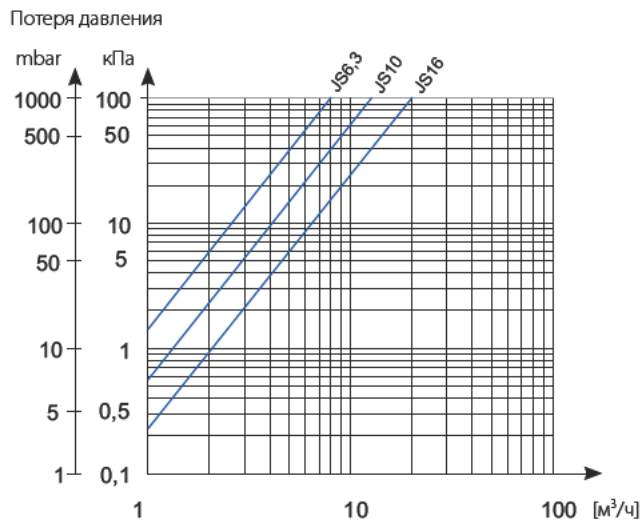


## ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

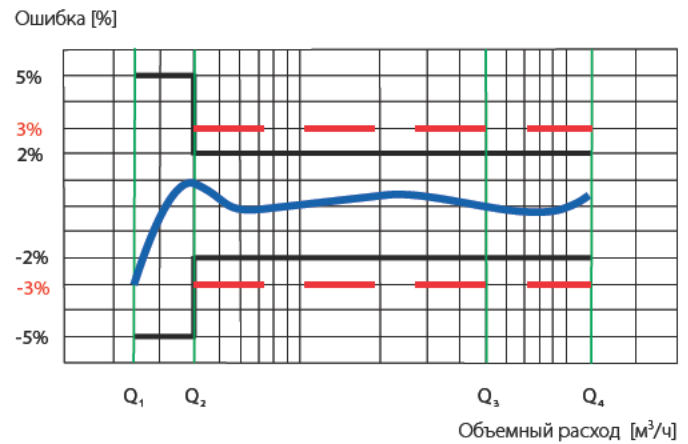


| DN | G   | g   | d  | l1 |
|----|-----|-----|----|----|
| 25 | 1¼" | 1"  | 29 | 60 |
| 32 | 1½" | 1¼" | 36 | 60 |
| 40 | 2"  | 1½" | 43 | 70 |

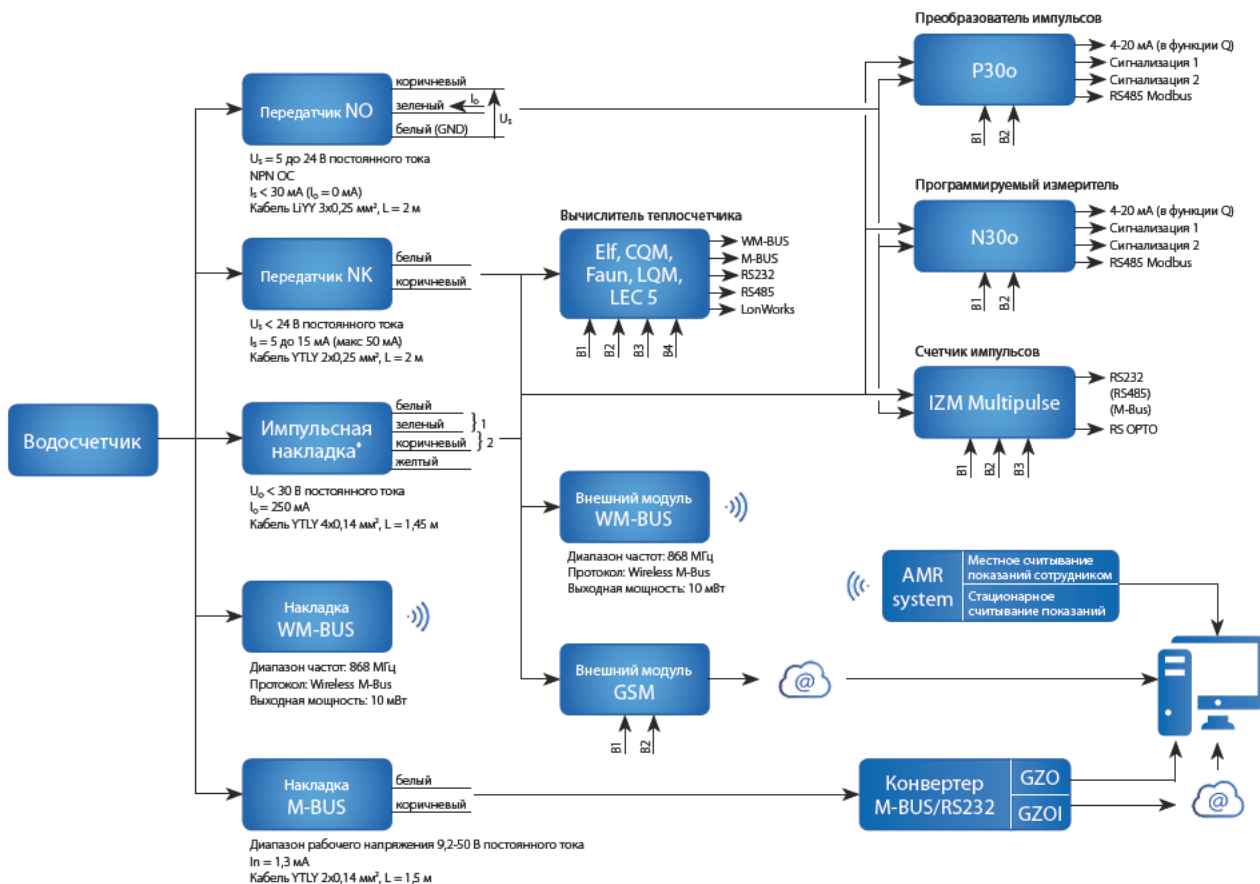
## ДИАГРАММА ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ



## ТИПИЧНАЯ ДИАГРАММА ОШИБОК



## ДИСТАНЦИОННАЯ ПЕРЕДАЧА ПОКАЗАНИЙ, ИЗМЕРЕНИЕ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА





Apator Powogaz S.A.  
ул. Klemensa Janickiego 23/25, 60-542 Познань, Польша  
e-mail: handel@powogaz.com.pl  
секретариат: тел +48 61 8418 101, факс +48 61 8470 192  
отдел сбыта: тел. +48 61 8418 133, 136, 138, 148  
экспортный отдел: тел. +48 61 8418 139



СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ  
АППАРАТУРА



ОГРАНИЧИТЕЛИ  
НАПЯЖЕНИЯ



АППАРАТУРА ДЛЯ  
ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ПРОМЫШЛЕННАЯ  
АВТОМАТИКА



ИЗМЕРИТЕЛИ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



ВОДОСЧЕТЧИКИ



ТЕПЛОСЧЕТЧИКИ



ГАЗОСЧЕТЧИКИ



ДАТЧИКИ



ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
РЕШЕНИЯ