



a xylem brand



# IQ SENSOR NET

## Универсальная система контроля сточных, питьевых и промышленных вод

Каталог продукции  
Контроллеры, датчики, монтажные приспособления

Философия качества, которая отнюдь не ограничивается точностью приборов WTW, уже на протяжении более 50 лет формирует нашу корпоративную культуру. Поэтому вполне логично, что в 1993 г. WTW стала первой компанией среди производителей измерительной техники, которой был присвоен сертификат качества ISO 9001.

С 1996 г. приборы WTW сертифицированы Гостандартом России и внесены в Государственный реестр средств измерений. Непрерывно продолжающиеся исследования и поступательное развитие компании гарантируют сегодня ту же надежность продукции, как в прошлом. Качество давно стало синонимом имени WTW.



Благодаря компетентному и хорошо обученному персоналу более чем в 100 странах во всех частях мира, наши клиенты могут быть уверены в постоянной высококвалифицированной и своевременной технической поддержке. С 1995 года ООО ЭкоИнструмент является официальным дистрибьютором фирмы WTW в России (Москва, Н.Новгород, Екатеринбург), в Украине (Киев), Казахстане (Алматы) и на территории остальных стран СНГ. Сервисный центр ЭкоИнструмент авторизован производителем на проведение пуско-наладочных работ, сервисное обслуживание и техническую поддержку всего спектра продукции: от лабораторных и портативных приборов до масштабных сетей промышленного контроля.

Данный каталог посвящен одному из ключевых направлений деятельности WTW - созданию систем промышленного аналитического контроля на базе универсальной индустриальной сети IQ Sensor Net.

## Содержание

Контроллеры 182 .....	3
Контроллеры 2020 .....	4
Датчик pH и ОВП SensoLyt 700 (SW) IQ .....	6
Датчик проводимости TetraCon 700 (SW) IQ .....	7
Датчик растворенного кислорода FDO 700/701 (SW) IQ .....	8
Датчик растворенного кислорода TriOxmatic 700/701/702 IQ .....	9
Датчик мутности VisoTurb 700 IQ .....	10
Датчик взвешенных веществ ViSolid 700 IQ .....	11
Датчик аммонийного азота AmmoLyt Plus 700 IQ .....	12
Датчик нитратного азота NitraLyt Plus 700 IQ	13
Датчик аммонийного и нитратного азота VARiON Plus 700 IQ .....	14
Оптический датчик нитратов NitraVis 701/705 IQ .....	15
Спектральный оптический датчик CarboVis 701/705 IQ для определения ХПК, общего органического углерода, БПК и взвешенных веществ .....	16
Спектральный оптический датчик NiCaVis 701/705 IQ (NI) для одновременного определения нитратов, нитритов, ХПК, БПК и ООУ .....	17
Анализатор ортофосфатного фосфора P 700 IQ .....	18
Датчик уровня ила IFL 700/701 IQ .....	19
Монтаж .....	20
Система подготовки очищенной воды PurCon .....	21

## Контроллеры 182



Контроллеры серии 182 позволяют подключить одновременно до четырех сенсоров. Таким образом, с помощью данного контроллера можно полностью обеспечить точку контроля.

- До 4-х датчиков одновременно
- Работа со всеми сенсорами IQ (pH, проводимости, мутности, аммония, нитратов, ХПК и т.д.)
- Питание от постоянного (24 В) или переменного (100—220В) напряжения
- Подключение к шине PROFIBUS или к аналоговым выходам

DIQ 182

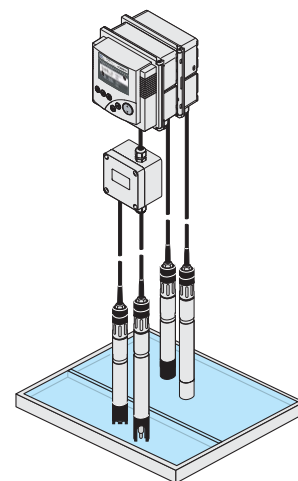
## Варианты исполнения

Модель	DIQ/S 182	DIQ/S 182 XT	DIQ/S 182 XT-4
Число каналов	2	4	4
Аналоговые выходы	2 мА (0/4—20)	4 мА (0/4 - 20)	5 мА (0/4 - 20)
Модели с MODBUS или PROFIBUS	3 реле DIQ/S 182 PR разъем для шины 3 реле	5 реле — — —	6 реле DIQ/S 182 XT-4/ PR разъем для шины 3 реле

Контроллеры серии 182 прекрасно подойдут для подключения до 2 или 4 датчиков серии IQ.

Благодаря большому количеству выходов, с помощью одного контроллера можно вывести результаты со всех датчиков на центральный щит управления, а также организовать аварийную сигнализацию или регулирование с помощью релейных выходов средствами самого контроллера. При необходимости контроллер комплектуется шиной MODBUS или PROFIBUS.

Контроллеры изготовлены во влагозащищенном (IP66) прочном корпусе из поликарбоната, устойчивого к большинству механических и химических воздействий.



## Информация для заказа

DIQ/S 182	Двухканальный контроллер 182 для подключения 2 датчиков IQ, 2 аналоговых выходов 0/4—20мА и 3 реле	472000
DIQ/S 182 XT	Двухканальный контроллер 182 для подключения 2 датчиков IQ, 4 аналоговых выходов 0/4—20мА и 5 реле	472001
DIQ/S 182-PR	Двухканальный контроллер 182 для подключения 2 датчиков IQ, 3 реле и PROFIBUS	472002
DIQ/S 182-MOD	Двухканальный контроллер 182 для подключения 2 датчиков IQ, 3 реле и MODBUS	472003
DIQ/S 182 XT-4	Четырехканальный контроллер 182 для подключения 4 датчиков IQ, 5 аналоговых выходов 0/4—20мА и до 6 реле	472015
DIQ/S 182 XT-4 PR	Четырехканальный контроллер 182 для подключения 4 датчиков IQ, PROFIBUS и 3 реле	472017
DIQ/S 182 XT-4 MOD	Четырехканальный контроллер 182 для подключения 4 датчиков IQ, MODBUS и 3 реле	472019

## Терминал / Контроллер MIQ/ТС 2020ХТ

# MIQ 2020

- Подключение до 20 датчиков
- Простое и недорогое расширение системы
- Централизованное питание от переменного (100—220В) или постоянного (24 В) напряжения
- Практически неограниченное количество аналоговых и релейных выходов
- Подключение к шине PROFIBUS или MODBUS
- Возможность подключения через беспроводной интерфейс
- USB-интерфейс для сохранения результатов, записи и восстановления настроек, обновления и для подключения электронных ключей
- Удаленная калибровка и обмен данными с лабораторными приборами IQ Lablink
- Возможность использования дополнительных контроллеров для резервирования

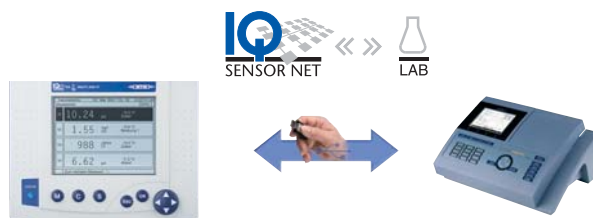


Система IQ SensorNet 2020 создана “модульной” и сочетает широкие возможности с простотой расширения. Одинаково хорошо подойдет для небольших, средних и даже огромных предприятий по очистке воды. Система позволяет одновременно использовать датчики pH, проводимости и температуры, управлять процессом нитрификации/денитрификации и даже полностью обеспечивать предприятие аналитическими выкладками — все с помощью одной системы и при небольших капитальных вложениях.

Ядром системы IQ Sensor Net System 2020 является терминал/контроллер MIQ/ТС 2020 ХТ. С его помощью производится управление системой, передача данных, калибровка сенсоров. Для защиты контроллера от несанкционированного доступа к настройкам используется электронный USB-ключ.

Для **резервирования** работоспособности системы используют второй контроллер, который работает в режиме терминала и сможет принять на себя управление системой в случае отказа основного контроллера.

Функция **IQ-LabLink** предназначена для коррекции результатов измерений с учетом значений, полученных в лаборатории. Например, при измерении нитратов, аммония и калия необходимо компенсировать влияние матрицы. Контроллер сохраняет текущие значения и обозначение места измерений на USB-носитель. Затем в лаборатории лаборанты подключают носитель к спектрофотометру PhotoLab 6100 и выполняют измерения требуемых образцов. Спектрофотометр сопоставит результат со значением, которое получено на контроллере. После чего сформирует необходимые поправки и и сохранит их на USB-носитель. USB-носитель снова подключают к контроллеру для автоматического применения поправок.

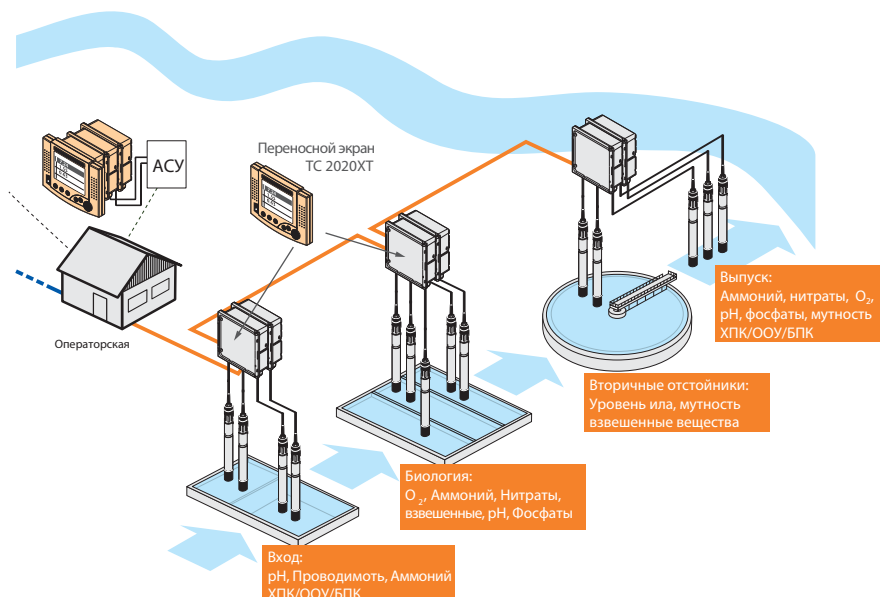


### Пример конфигурации системы:

- **MIQ/ТС 2020 ХТ** как контроллер/терминал (установлен в операторской), включает:
  - MIQ/PS — модуль питания
  - MIQ/CR3 — mA и релейный модуль
  - MIQ/PR — ProfiBus

Дополнительные модули в системе:

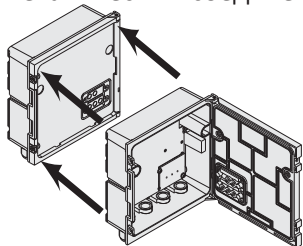
- **MIQ/ТС 2020 ХТ (до 2)** в режиме терминала
- Дополнительные модули вывода результатов
- Модули питания (до 6)
- Модули расширения сети
- Дополнительные IQ датчики (до 20).



## Основные характеристики

### Механическое крепление терминала

Терминал ТС 2020 ХТ легко подключается к любому свободному модулю в системе. Электрический контакт для передачи данных и питания подключается одновременно с механическим соединением корпусов.



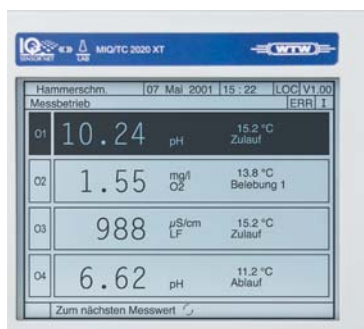
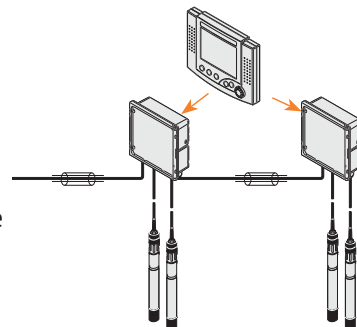
### Крепление “один–на–один”

Модули крепятся один поверх другого, до трех модулей. Надежный механический контакт обеспечивает и электрическое соединение. Для доступа к любому модулю не требуется их снимать — достаточно просто ослабить винты и открыть дверцу.



### Свободное размещение модулей

Каждый модуль можно устанавливать в любом месте в сети, поодиночке или “один–на–один”. При установке поодиночке компоненты соединяют двухпроводным экранированным кабелем SNCIQ. Каждое соединение сети Sensor Net с компонентом системы можно использовать и для продолжения кабеля. Кроме того, датчики системы IQ Sensor Net можно подключить к терминалу напрямую.



### Отображение результатов

Пользователь может просматривать текущие результаты измерений на дисплее контроллера. На дисплей выводится значение с одного или с четырех датчиков одновременно, в зависимости от количества подключенных датчиков. Для каждого датчика можно задать произвольное описание места установки, которое будет показано вместе с результатом. Также пользователь может просматривать историю значений списком или графиком за день, неделю или месяц.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ:

Терминал / Контроллер					
	Модель	Код	Описание		
Основной модуль	ТС 2020 ХТ (режим: терминал/контроллер или второй/третий терминал)	470 000	Центральный модуль управления с функцией терминала/контроллера. Устанавливается на любом модуле.		
	MIQ/ТС 2020 ХТ-НЗ	470 016	Базовый комплект сети, включает: MIQ/ТС 2020 ХТ + MIQ/CR3 + MIQ/PS, питание 100 – 240 VAC, 3 x 0/4–20 мА, 3 релейных выходы, до 20 датчиков IQ		
	MIQ/ТС 2020 ХТ-НЗ С6	470 017	Базовый комплект сети, включает: MIQ/ТС 2020 ХТ + MIQ/С6 + MIQ/PS, питание 100 – 240 VAC, 6 аналоговых выходов (0/4-20 мА), до 20 датчиков IQ		
Модули системы					
Источник питания	MIQ/PS для 100 – 240 В	480 004	В зависимости от количества подключенных датчиков, в систему устанавливается до 6 модулей источника питания		
	MIQ/24V для 24 В	480 006			
Модули вывода (аналоговые)	MIQ/CR3 — 3 x 0/4-20 мА и 3 реле	480 014	Устанавливаются в любой комбинации		
	MIQ/С6 — 6 x 0/4-20 мА	480 015			
	MIQ/R6 — 6 реле	480 013			
Модули вывода (цифровые)	С контроллером	Без контроллера			
	MIQ/MC2			471 015	Модуль контроллера (ТС2020ХТ в этом случае используется как резервный)
		MIQ/2-PR		471 019	Модуль подключения PROFIBUS-DP
		MIQ/MC2-PR		471 017	Модуль подключения PROFIBUS-DP с контроллером
		MIQ/2-MOD		471 018	Модуль подключения MODBUS RTU/RS 485
	MIQ/MC2-MOD		471 016	Модуль подключения MODBUS RTU/RS 485 с контроллером	
Автоочистка	MIQ/CHV PLUS	480 018	Модуль магнитного клапана для автоматической очистки с помощью сжатого воздуха		
Организация сети	MIQ/JB	480 008	Модуль подключения датчиков / ветвления сети с 4 портами IQSN		
	MIQ/JBR	480 010	Модуль связи удаленных участков сети с усилителем		
	MIQ/Blue PS set	480 021	Пара модулей с радиоканалом для организации беспроводного участка сети		
Внешние сигналы	MIQ/IC2	480 016	Модуль с 2 входами 0/4–20 мА. Позволяет подключать к сети IQ SensorNet внешние анализаторы и датчики (например, расходомеры)		

Модули системы IQ Sensor Net		MIQ/PS	MIQ/24V	MIQ/C6	MIQ/R6	MIQ/CR3	MIQ/IC2	MIQ/2-MOD	MIQ/2-PR	MIQ/JB	MIQ/JBR	MIQ/Blue PS SET	MIQ/TC2020XT	MIQ/MC2	MIQ/MC2-MOD	MIQ/MC2-PR	Cleaning Air Box - 230 VAC	Cleaning Air Box - 115 VAC	MIQ/CHV PLUS	
		* Источник питания сети мощностью 18 W ** Встроенный источник питания																		
Совместимость с System 2020 XT		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Совместимость с System 182		■		■	■	■	■			■		■					■	■	■	
Разъемы IQSN для организации сети		3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	3	×	2	2	2	×	×	2	
Энергопотребление		*	*	3,0	1,5	3,0	0,2	1,6	2,0	0,0	0,2	0,6	3,0	1,6	1,6	2,0	**	**	1,0	
<b>Функциональность модулей</b>																				
<b>Питание</b>																				
100...240 V AC		■																		
24 V AC/DC			■																	
<b>Аналоговые выходы / реле</b>																				
6 x 0/4...20 мА				■																
6 x реле					■															
3 x 0/4...20 мА 3 x реле						■														
<b>Аналоговые входы</b>																				
2 x 0/4...20 мА							■													
<b>Цифровые интерфейсы</b>																				
MODBUS								■							■					
PROFIBUS									■							■				
USB								■	■					■	■	■				
Ethernet/LAN														■	■	■				
<b>Организация сети</b>																				
4 свободных разъема IQSN										■										
4 свободных разъема IQSN с усилителем сигнала для расстояний до 3.5 км											■									
Беспроводная связь 100-200м												■								
<b>Контроллер сети</b>																				
Контроллер / терминал (с экраном)													■							
Контроллер в обычном модуле без экрана														■	■	■				
<b>Компенсатор</b>																				
Компенсатор атмосферного давления для измерения растворенного кислорода								■	■					■	■	■				
<b>Автоочистка сжатым воздухом</b>																				
Управляемый реле компрессор																	■	■		
Модуль клапана для управления подачей сжатого воздуха от внешнего источника																				■

## Кабели IQ SensorNet, информация для заказа

SNCIQ	Кабель для связи модулей IQ Sensor Net, укажите длину в метрах	480046
SNCIQ-250	Кабель для связи модулей IQ Sensor Net, бухта 250м	480070
SNCIQ-500	Кабель для связи модулей IQ Sensor Net, бухта 500м	480072
SNCIQ-1000	Кабель для связи модулей IQ Sensor Net, бухта 100м	480074
SACIQ-1,5	Готовый кабель для подключения датчиков 1,5 метра, разъем IP68	480040
SACIQ-7,0	Готовый кабель для подключения датчиков 7,0 метров, разъем IP68	480042
SACIQ-15	Готовый кабель для подключения датчиков 15 метров, разъем IP68	480044
SACIQ-20SW	Готовый кабель для подключения датчиков 20 метров с титановым разъемом IP68	480045
SACIQ-25SW	Готовый кабель для подключения датчиков 25 метров с титановым разъемом IP68	480066
SACIQ-50SW	Готовый кабель для подключения датчиков 50 метров с титановым разъемом IP68	480060
SACIQ-75SW	Готовый кабель для подключения датчиков 75 метров с титановым разъемом IP68	480067
SACIQ-100SW	Готовый кабель для подключения датчиков 100 метров с титановым разъемом IP68	480062

# Применение оборудования WTW для автоматизации очистных сооружений



	Точка контроля	Онлайн-анализ WTW
<b>Вход</b>	Канализационная сеть	Пробоотбор
	Вход	pH, проводимость, ХПК, нитраты, аммоний
	Отстойник	pH, проводимость, пробоотбор
	Песколовки	pH, проводимость, пробоотбор
	Промышленные стоки	pH, проводимость, пробоотбор
<b>Осветление</b>	Первичные отстойники	Аммоний, нитраты, фосфаты, взвешенные, ХПК/ООУ/БПК/SAC
<b>Биологическая очистка</b>	Аэрация	Кислород, аммоний, нитраты, взвешенные, pH
	Пост-седиментация	Взвешенные
	Нитрификация/денитрификация	Кислород, аммоний, нитраты, взвешенные, pH
	Дозирование коагулянта	Фосфаты
	Биологический фильтр	Кислород, аммоний, взвешенные, pH
<b>Выход</b>	Очищенные стоки	Аммоний, нитраты, общий азот, фосфаты/общий фосфор, pH, проводимость, кислород, мутность, ХПК/ООУ/БПК/SAC, пробоотбор
	Песчаный фильтр	Мутности, фосфаты
	Доочистка	Фосфаты
	УФ обеззараживание	Мутность
<b>Илоуплотнитель</b>	Предуплотнитель	Мутность, взвешенные
	Центрифугирование	Мутность, взвешенные
	Флотация	Взвешенные
	Дозирование флокулянта	Мутность
<b>Метантенк</b>	Разложение ила	pH, взвешенные
	Поступлотнитель	Взвешенные
<b>Обезвоживание</b>	Фильтр-пресс	Мутность, взвешенные
	Отстойник	Мутность, взвешенные
	Ленточный пресс	Мутность

## Датчик pH и ОВП SensoLyt 700 (SW) IQ

# SensoLyt

Датчики SensoLyt являются надежной интегрированной системой для измерений pH или ОВП в питьевых и сточных водах.

- Прочная конструкция
- Легкая замена электрода
- Возможность предкалибровки датчика
- Функция SensorCheck контролирует целостность электрода



Датчик имеет встроенный предусилитель, температурный датчик NTC, а также молниезащиту. Благодаря встроенной памяти для хранения данных о калибровке датчика можно калибровать в лаборатории. Быстросъемная арматура позволяет пользователю легко доставать датчик и погружать обратно в процесс.

В зависимости от условий применения существуют различные типы электродов: для сильнозагрязненных сточных вод; с увеличенной механической прочностью, для измерений в трубах под давлением; для питьевой воды с низким значением проводимости; с увеличенным сроком службы для обычных сточных вод; ОВП датчик для применения в сильнозагрязненной сточной воде.

### Технические характеристики

Диапазон с электродом	SensoLyt SEA/SE pH 2...12 SensoLyt SEA-HP pH 4...12 SensoLyt DWA/DW pH 0...14 SensoLyt ECA/EC pH 2...12 SensoLyt PtA/PT +/- 2000 мВ
Температура	Встроенный NTC датчик -5...+60 °C
Условия эксплуатации	SensoLyt SEA/SE, SensoLyt SEA-HP, SensoLyt PtA/PT: при 20°C до 10 бар при 60°C до 1 бар SensoLyt DWA/DW, SensoLyt ECA/EC, при 20°C до 6 бар, при 60°C до 1 бар

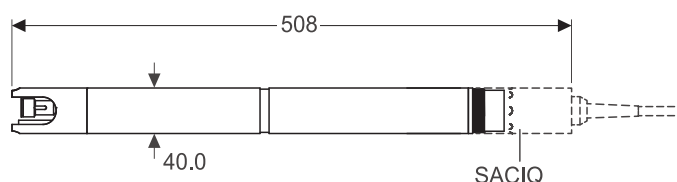
Энергопотребление	0.2 Ватт
Габариты	40 x 311 мм (59,5 x 318 мм для SW)
Вес	0.7 кг (1.9 кг для SW)
Материалы	316 Ti нерж. сталь
Класс защиты	IP68

### Информация для заказа

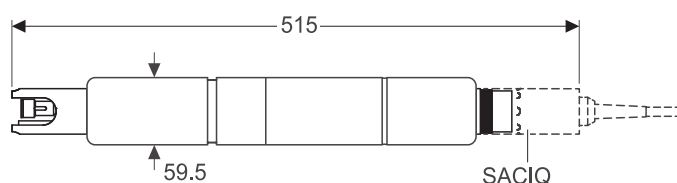
SensoLyt SEA/SE	Для сильнозагрязненных сточных вод	109115
SensoLyt SEA-HP	Для сильнозагрязненных сточных вод , усиленный	109118
SensoLyt DWA/DW	Для питьевой воды с низким значением проводимости.	109119
SensoLyt ECA/EC	Для обычных сточных вод.	109117
SensoLyt PtA/PT	Для сильнозагрязненных сточных вод	109125

### Габариты

SensoLyt 700 IQ:



SensoLyt 700 IQ SW:



Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)



## Датчик проводимости TetraCon 700 (SW) IQ

Датчик TetraCon из-за особенностей конструкции имеет значительные преимущества в применении, особенно в диапазоне высоких проводимостей.



- **4-ёх электродная конструкция**
- Чрезвычайно надежный и прочный
- Уникально большой рабочий диапазон измерения: 10 мкСм/см - 500 мСм/см
- Очень устойчив к обрастанию
- Встроенный датчик температуры NTC

# TetraCon

Преимуществом 4-х электродной конструкции является то, что устраняются ошибки измерений, связанные с поляризационными эффектами, также такая конструкция ячейки позволяет избежать проблем связанных с контактным сопротивлением из-за загрязнения электродов.

Специальная конструкция ячейки имеет износостойкие угольные электроды, легко чистится. Современная технология эпоксидной инкапсуляции уменьшает вероятность поломки в жестких промышленных условиях.

Цифровая версия датчика TetraCon 700 IQ доступна к подключению к сети IQ SENSOR NET. Версия датчика для морских рыбных хозяйств TetraCon700 SW доказала свое качество для работы в жестких погодных условиях, в соленой воде и волновом воздействии.

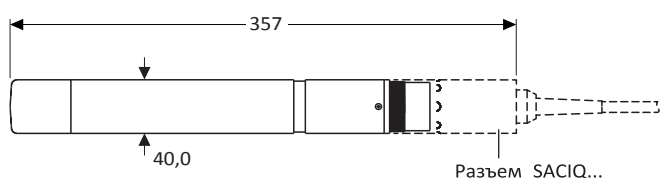
### Технические характеристики

Диапазон	Проводимость 10мкСм/см ... 500мСм/см Соленость 0...70 Солесодержание 0...2000 мг/л
Константа ячейки	K = 0.917 см-1, ±1.5% (в свободном погружении) K = 0.933 см-1, с проточным адаптером EBST700-DU
Температура	Встроенный NTC датчик -5...+60 °C

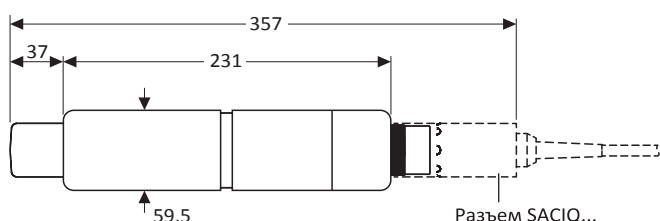
Условия эксплуатации	температура: 0..+50 °C давление: до 10 Бар при 20 °C
Энергопотребление	0.2 Ватт
Габариты	40 x 198 мм (59,5 x 223 мм для SW)
Вес	0.7 кг (0.8 кг для SW)
Материалы	316 Ti нерж. сталь
Класс защиты	IP68

### Габариты

TetraCon7 00 IQ:



TetraCon7 00 IQ SW:



### Информация для заказа

TetraCon 700 IQ	Датчик проводимости, (солесодержания, солености)	302500
SACIQ-7,0	Кабель для подключений IQ датчиков (7.0 м)	480042

Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

## Датчик растворенного кислорода FDO 700/701 (SW) IQ

**FDO** Современный оптический метод измерения основан на контроле сигнала флуоресценции, возникающей на мембране FDO 700 IQ.

**Интеллектуальная мембрана** с технологией IQMC:

- Каждая мембрана калибруется индивидуально
- Все данные хранятся в чипе памяти на мембране, которые автоматически передаются при подключении
- Специальная версия мембраны 701 имеет меньшее время отклика, что несколько снижает ее ресурс
- Мембрана не требует повторной калибровки на протяжении всего срока эксплуатации



**Мембрана датчика кислорода FDO расположена под углом 45 °**, что предотвращает скопление пузырьков воздуха перед мембраной и повышает точность и достоверность измерений. Этим недостатком обладали датчики предыдущего поколения.

**Когерентная калибровка оптики** производится на заводе по константе скорости света. Достигнутая точность превосходит другие методы калибровки.

Конструкция датчика предполагает **использование “Мягкого зеленого света”**, одинаковые оптические пути, компоненты оптики и длины волн для каналов сравнения и измерения. Это приводит к минимальному дрейфу оптической системы на весь срок эксплуатации датчика. Зеленый свет по сравнению с ультрафиолетовым (солнечным/синим светом) является “мягким” излучением, что предотвращает раннее высветивание (старение) флуоресцентного слоя.

### Технические характеристики

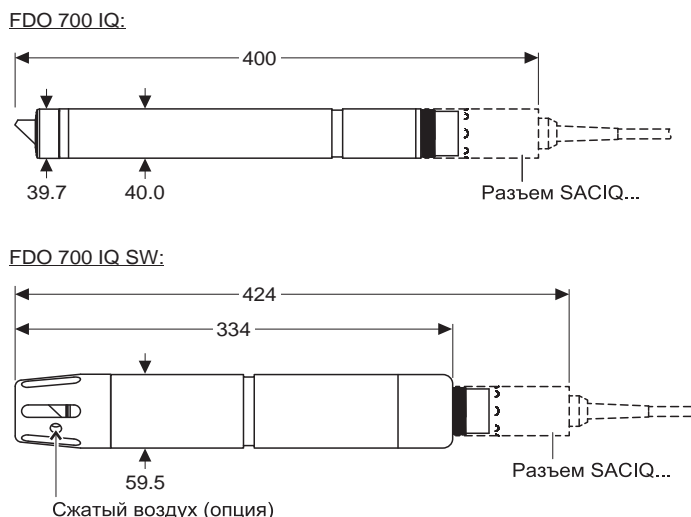
Диапазон	0.1 ... 20.00 мг/л, 0 ... 200.0 %
Разрешение	0.01 мг/л, 0.1 %
Точность	±0.05 мг/л для < 1 мг/л ±0.1 мг/л для > 1 мг/л
Воспроизводимость	0.05 мг/л
Время отклика	t <sub>90</sub> < 150 сек, t <sub>95</sub> < 200 сек (FDO 700) t <sub>90</sub> < 60 сек, t <sub>95</sub> < 80 сек (FDO 701)
Условия эксплуатации	температура: -5...+50 °C давление: до 10 Бар

Принцип измерения	оптический люминесцентный
Особенности	не чувствителен к сульфидам и изменениям (отсутствию) потока
Энергопотребление	не более 0.75 Ватт
Габариты	40 x 400 мм (59,5 x 424 мм для SW)
Вес	0.9 кг (1.5 кг для SW)
Материалы	Нерж. сталь 316 Ti, POM, PVC
Класс защиты	IP68

### Информация для заказа

FDO 700	Оптический необслуживаемый датчик кислорода для сточных, пресных и соленых вод	201650
FDO 701		201660
FDO 700 SW		201652
SC-FDO	Сменная крышка FDO 700 с откликом 150 сек и сроком службы 2 г	201654
	Сменная крышка FDO 701 с откликом 60 сек и сроком службы 1 г	201655
MKSFDO	Пластиковая защита люминофорного покрытия крышки датчика	205523

### Габариты



Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

## Датчик растворенного кислорода TriOxmatic 700/701/702 IQ



Электрохимическое определение растворенного кислорода было впервые внедрено компанией WTW 60 лет назад для использования в системах водоподготовки.

- Проверенная десятилетиями технология
- Низкая стоимость при высочайшем качестве
- Сверхбыстрый отклик и функции самодиагностики

# TriOxmatic

### Электрохимический принцип измерения

Растворенный кислород диффундирует через мембрану датчика TriOxmatic. Кислород расходуется в химической реакции, протекающей в электролите, и тем самым измеряется возникающий ток. Величина тока коррелирует с концентрацией растворенного кислорода.

### Запатентованная трех электродная система

В отличие от обычных мембранных амперометрических датчиков кислорода с 2-х электродной системой, датчик TriOxmatic 700 IQ работает с потенциостатически управляемой 3-х электродной системой. Это обеспечивает существенно лучшее постоянство потенциала и приводит к значительной стабильности сигнала и к более высокой точности измерений. 3-х электродная система дополнительно позволяет точно наблюдать за состоянием электролита, т.е. система сама определяет когда необходимо заменить раствор электролита.

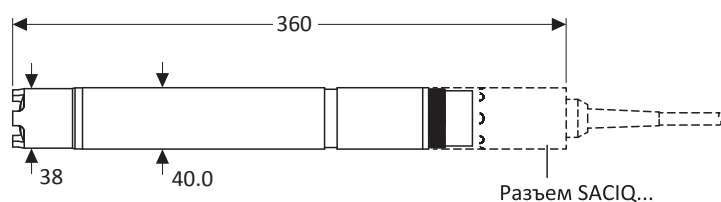
### Технические характеристики

TriOxmatic	700 IQ	701 IQ	702 IQ
Диапазон	0.1...60 мг/л	0.01...20 мг/л 0.1...60 мг/л	1...2000 мкг/л 0.01...10 мг/л
Разрешение	0.1 мг/л	0.1/0.01 мг/л	1/10 мкг/л
Точность	±1% от измеряемого значения		
Время отклика	<180 сек	<30 сек	<30 сек
Мин. поток	0.05 м/с	0.23 м/с	0.30 м/с
Условия эксплуатации	температура: 0...+50 °C давление: до 10 Бар		

Принцип измерения	амперометрический 3-х электродный
Особенности	функции самодиагностики состояния мембраны и электролита
Энергопотребление	не более 0.20 Ватт
Габариты	40 x 360 мм
Вес	0.66 кг
Материалы	Нерж. сталь V4A, POM, PVC, Тефлон
Класс защиты	IP68

### Габариты

TriOxmatic 700 IQ:



### Информация для заказа

TriOxmatic 700 IQ	Датчик для питьевых и сточных вод (контроль аэробной зоны)	201640
TriOxmatic 701 IQ	Датчик с быстрым откликом для контроля денитрификации	201644
TriOxmatic 702 IQ	Датчик для сверхчистой воды и энергетики	201646
ZBK600	Набор для обслуживания датчика серии 700 (2 мембраны, бутылка 50мл очищающего раствора и электролита, полирующая пленка)	202620
ZBK25i	Набор для обслуживания датчиков серии 701 и 702	202621

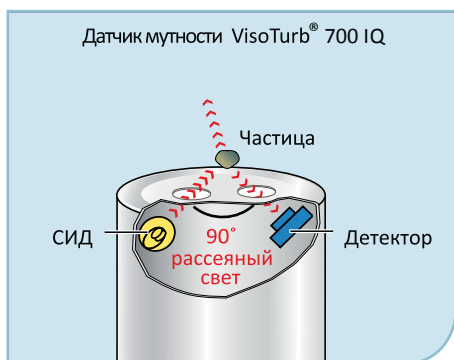
Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

## Датчик мутности VisoTurb 700 IQ

# VisoTurb

Современный оптический метод измерения мутности с применением датчиков рассеяного ИК-излучения под углом 90°, что соответствует стандарту ИСО702 для контроля природной воды и измерений на водопроводных станциях

- Ультразвуковая автоматическая очистка
- Сапфировая оптика
- Многоточечная заводская калибровка
- Функция самодиагностики SensorCheck



В оптических системах измерения мутности или взвешенных веществ любые загрязнения искажают показания. Датчики мутности компании WTW имеют уникальную систему ультразвуковой автоматической очистки. Встроенный в датчик ультразвуковой модуль вызывает непрерывные колебания оптических окон, что препятствует биологическому нарастанию и отложению минеральных солей.

Сапфировые оптические стекла устойчивы к появлению царапин и тем самым гарантируют точные результаты измерений в течение длительного времени даже в самых жестких условиях.

Область применения VisoTurb 700 IQ - для контроля мутности питьевой, природной и сточных вод.

### Технические характеристики

Диапазон	Мутность 0,05... 4000 FNU, NTU, TEF Взвеш. вещества: 0.0001 ... 400 г/л
Разрешение	Автоматически в зависимости от диапазона измерения: 0,001 - 1
Точность	< 1% (до 2000 FNU)
Воспроизводимость	<0,015% или >0.006 FNU
Условия эксплуатации	температура: -5...+60 °C давление: до 10 Бар температура хранения -5...+65 °C

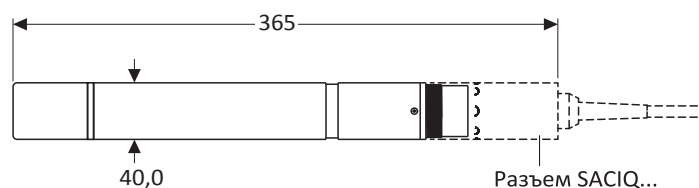
Принцип измерения	оптический, ИСО 7027
Энергопотребление	1.5 Ватт
Габариты	40 x 365 мм
Вес	0.99 кг
Материалы	V4A нерж. сталь 1.4571, окна сапфир
Класс защиты	IP68

### Информация для заказа

VisoTurb 700	Оптический датчик для питьевой, природной и сточных вод	600010
SACIQ-7,0	Кабель для подключений IQ датчиков (7.0 м)	480042

### Габариты

VisoTurb 700 IQ:



Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

## Датчик взвешенных веществ ViSolid 700 IQ

Контроль взвешенных веществ относится к одной из самых трудоемких лабораторных методик, поэтому использование быстрого оптического метода чрезвычайно востребовано для аэротенков очистных сооружений, контроля возвратного и уплотненного ила, экологического мониторинга

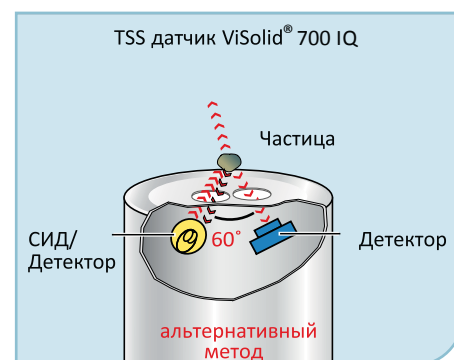
- Ультразвуковая очистка и сапфировая оптика
- Два детектора под углом 0° и 60°
- Многоточечная заводская калибровка
- Функция самодиагностики SensorCheck



# ViSolid

С увеличением концентрации взвешенных веществ, частицы начинают влиять друг на друга. При больших концентрациях излучаемый свет достигает не каждую частицу, а отраженный свет не определяется детектором, что приводит к неверным измерениям. Поэтому нефелометрический метод, используемый в измерении мутности, не подходит для определения взвешенных веществ.

Для этих целей в датчиках WTW в зависимости от концентрации используется **два метода** измерения. В низком диапазоне используется метод определения рассеяного света под углом 60°, а для высоких концентраций используется метод обратно отраженного света.



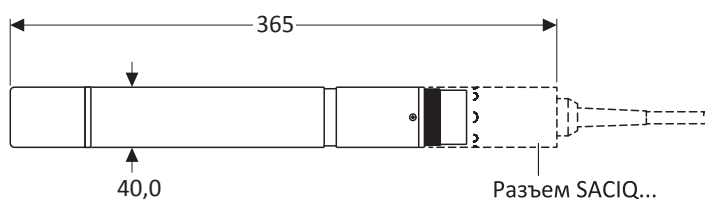
### Технические характеристики

Диапазон	Взвеш. вещества: 0.003 - 1000 г/л SiO <sub>2</sub> : 0,01 - 300 г/л
Разрешение	Автоматически в зависимости от диапазона: от 0,1 мг/л до 0,1 г/л
Точность	< 2% для аэротенков очистных сооружений, возвратного ила < 4% уплотненный ил
Условия эксплуатации	температура: -5...+60 °C давление: до 10 Бар температура хранения -5...+65 °C

Принцип измерения	оптический, ИК
Энергопотребление	1.5 Ватт
Габариты	40 x 365 мм
Вес	0.99 кг
Материалы	V4A нерж. сталь 1.4571, окна сапфир
Класс защиты	IP68

### Габариты

ViSolid 700 IQ:



### Информация для заказа

ViSolid 700	Оптический датчик для аэротенков очистных сооружений, возвратного ила, осадненного ила	600012
SACIQ-7,0	Кабель для подключений IQ датчиков (7.0 м)	480042

Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

## Датчик аммонийного азота AmmoLyt Plus 700 IQ

# AmmoLyt

Став первой компанией, предложившей ИСЭ для измерения аммония в стоках, WTW остается лидером этой технологии и предлагает новейшие электроды третьего поколения VARiON в датчике AmmoLyt plus для контроля технологических процессов очистки сточных вод.

- Измерение аммония непосредственно в среде без пробоподготовки
- Экономичный и рентабельный, не требует калибровки, нужна только настройка по данным лаборатории



Непрерывное измерение NH<sub>4</sub>-N и NH<sub>4</sub> может привести к значительной экономии средств за счет:

- Оптимизации затрат энергии, благодаря регулированию системы аэрации
- Контролю и уменьшению числа превышений по аммонии в очищенных сточных водах
- Минимальных затрат на внедрение, окупающихся за короткий период

Датчик AmmoLyt plus имеет встроенную компенсацию результатов по температуре и содержанию калия (основного мешающего определению аммония иона). Результаты измерения калия могут отображаться как дополнительный параметр.

Уникальная конструкция и стабильность работы ионоселективных электродов WTW делает не нужной их взаимную калибровку, что позволяет производить замену только тех сенсоров, которые этого требуют, а не всего измерительного блока. Это позволит минимизировать затраты на обслуживание.

### Технические характеристики

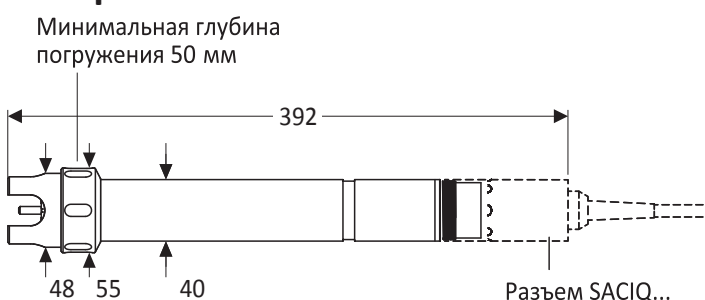
Диапазон	NH <sub>4</sub> -N: 1 ... 1000 мг/л NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> : 1 ... 1290 мг/л
Разрешение	0,1 мг/л в интервале до 100 мг/л 1 мг/л в остальном интервале
Точность	±5 % от измеренного значения ±0,2 мг/л в стандартном растворе
Диапазон компенсации K <sup>+</sup>	1 ...1000 мг/л (разрешение 1 мг/л)
Срок службы ИСЭ	18 месяцев (в условиях аэротенка)

Термокомпенсация	Встроенный датчик температуры NTC 0-40 °С; ±0.5 К
Условия эксплуатации	pH 4...8,5 температура: 0...+40 °С давление: до 0,2Бар
Энергопотребление	0.2 Ватт
Габариты	40 x 392 мм
Вес	0.67 кг
Материалы	Нержавеющая сталь 1,4571

### Информация для заказа

AmmoLyt <sup>Plus</sup> SET	Датчик аммонийного азота	107 071
AmmoLyt <sup>Plus</sup> SET Comp	Датчик аммонийного азота с компенсацией по калию	107 072
VARiONPlus Ref	Электрод сравнения	107042
VARiONPlus NH <sub>4</sub>	Измерительный электрод	107044
VARiONPlus K	Компенсационный электрод: K	107046
CH	Очищающая головка	900107

### Габариты



Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

## Датчик нитратного азота NitraLyt Plus 700 IQ

Инновационная технология WTW ионоселективных измерений в сточных водах получила общее признание не только при измерении аммонийного, но и нитратного азота. Датчик NitraLyt Plus широко применяется для оптимизация процессов удаления азота на очистных сооружениях и мониторинга нитратов в стоках благодаря:

- Минимальным инвестициям в автоматизацию
- Мгновенному отклику датчика на изменения в процессе
- Долговечным защищенным электродам

# NitraLyt



Система NitraLyt Plus 700 IQ обеспечивает прямое измерение  $\text{NO}_3\text{-N}$ ,  $\text{NO}_3$ ,  $\text{Cl}$  и температуры в процессе мониторинга и очистки стоков без использования реагентов и систем фильтрации. Благодаря одновременному использованию четырех сенсоров результаты измерений отличаются стабильностью и легко подстраиваются под данные вашей лаборатории, позволяя оптимизировать процесс в привычных интервалах концентраций.

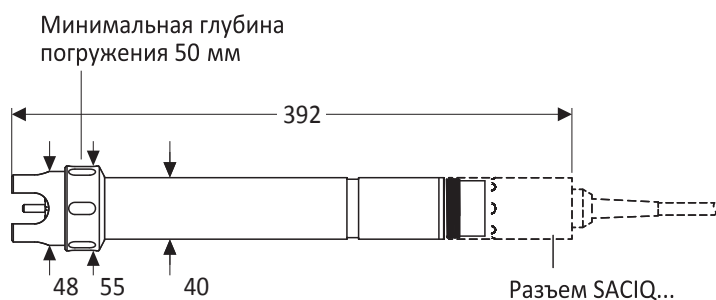
Новые ионоселективные электроды третьего поколения VARION plus чрезвычайно стабильны и снабжены защитной металлической сеткой, что делает их неприхотливыми к обслуживанию, а установка на датчик опциональной насадки для автоматической очистки электродов сжатым воздухом гарантирует длительные межсервисные интервалы и минимизирует участие персонала станции.

### Технические характеристики

Диапазон	$\text{NO}_3\text{-N}$ : 1 ... 1000 мг/л $\text{NO}_3^-$ : 1 ... 4500 мг/л
Разрешение	0,1 мг/л в интервале до 100 мг/л 1 мг/л в остальном интервале
Точность	$\pm 5\%$ от измеренного значения $\pm 0,2$ мг/л в стандартном растворе
Диапазон компенсации $\text{Cl}^-$	1 ... 1000 мг/л (разрешение 1 мг/л)
Срок службы ИСЭ	18 месяцев (в условиях аэротенка)

Термокомпенсация	Встроенный датчик температуры NTC 0-40 °C; $\pm 0,5$ К
Условия эксплуатации	pH 4...11 температура: 0...+40 °C давление: до 0,2 Бар
Энергопотребление	0.2 Ватт
Габариты	40 x 392 мм
Вес	0.67 кг
Материалы	Нержавеющая сталь 1,4571

### Габариты



### Информация для заказа

NitraLyt <sup>Plus</sup> SET	Датчик аммонийного азота	107 081
NitraLyt <sup>Plus</sup> SET Comp	Датчик аммонийного азота с компенсацией по хлориду	107 082
VARiONPlus Ref	Электрод сравнения	107042
VARiONPlus NO <sub>3</sub>	Измерительный электрод	107045
VARiONPlus CL	Компенсационный электрод: Cl	107047
CH	Очищающая головка	900107

Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

## Датчик аммонийного и нитратного азота VARiON Plus 700 IQ

# VARiON

Платформа VARiON на сегодняшний день является самым передовым способом контроля аммонийного и нитратного азота с помощью ИСЭ:

- Непосредственные измерения аммония и нитратов без пробоподготовки
- Контроль двух параметров одновременно
- Экономичный и рентабельный датчик
- Независимая калибровка и высокая стабильность электродов



Универсальный датчик VARiON позволяет проводить измерение:

- аммония с постоянной компенсацией мешающего иона с помощью калий-селективного электрода
- нитратов с постоянной компенсацией мешающего иона с помощью хлорид-селективного электрода
- одновременно аммония и нитратов с компенсацией одного из мешающих ионов по выбору.

Для измерения или компенсации достаточно просто вставить необходимый электрод в датчик, все остальное работает автоматически. На дисплее отображаются уже скомпенсированные значения. Эти значения доступны через токовый интерфейс 0/4-20 мА или цифровой выход PROFIBUS или Modbus. Вы всегда можете изменить конфигурацию Вашего VARiON при необходимости.

Используйте все преимущества современных технологий для очистки стоков с минимумом затрат!

### Технические характеристики

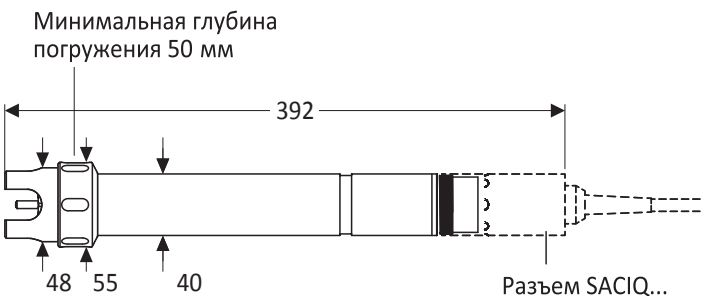
Диапазон	NH <sub>4</sub> -N: 1 ... 1000 мг/л NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> : 1 ... 1290 мг/л K <sup>+</sup> (компенсация) 1 ... 1000 мг/л NO <sub>3</sub> -N: 1 ... 1000 мг/л NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> : 0,5 ... 4500 мг/л Cl <sup>-</sup> (компенсация) 1 ... 1000 мг/л
Разрешение	0,1 мг/л в интервале до 100 мг/л 1 мг/л в остальном интервале
Точность	±5 % от измеренного значения ±0,2 мг/л в стандартном растворе

Термокомпенсация	Встроенный датчик температуры NTC 0-40 °С; ±0.5 К
Условия эксплуатации	pH 4...8,5 (11 для нитратов) температура: 0...+40 °С давление: до 0,2Бар
Энергопотребление	0.2 Ватт
Габариты	40 x 367 мм
Вес	0.8 кг
Материалы	Нержавеющая сталь 1,4571

### Информация для заказа

VARiON <sup>Plus</sup> A SET	Датчик NH <sub>4</sub> , комп. K	107060
VARiON <sup>Plus</sup> N SET	Датчик NO <sub>3</sub> , комп. Cl	107062
VARiON <sup>Plus</sup> AN/A SET	Датчик NH <sub>4</sub> +NO <sub>3</sub> , комп. K	107066
VARiON <sup>Plus</sup> AN/N SET	Датчик NH <sub>4</sub> +NO <sub>3</sub> , комп. Cl	107068
VARiON <sup>Plus</sup> Ref	Электрод сравнения	107042
VARiON <sup>Plus</sup> NH <sub>4</sub>	Измерительный электрод	107044
VARiON <sup>Plus</sup> K	Компенсация электрод: K	107046
CH	Очищающая головка	900107

### Габариты



Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)



## Оптический датчик нитратов NitraVis 701/705 IQ

Эффективный контроль азота на очистных сооружениях возможен только при измерении непосредственно в сточной воде. Это позволяет не только производить очистку, но и гарантирует экономичную работу всей станции.

- Измерение непосредственно в месте установки
- Точная оптическая система
- Без химикатов и расходных материалов
- Идеальный способ контроля для удаленных объектов

# NitraVis

Высокоточные спектральные (200 - 700 нм) измерения датчика NitraVis IQ позволяют определять действительное значение нитратов. Мешающее влияние, вызванное нитритами или взвешенными веществами, легко определяется из спектральной информации и автоматически компенсируется при расчетах. Датчик также опционально имеет систему автоматической очистки сжатым воздухом, которая легко настраивается в зависимости от условий процесса.

NitraVis 701 IQ - нитраты (вход в аэротенки, конец зоны денитрификации)

NitraVis 701 IQ TS : нитраты и взвешенные в-ва (вход в аэротенки, конец зоны денитрификации)

NitraVis 705 IQ: нитраты (на выходе станции, очищенные стоки, природная вода)

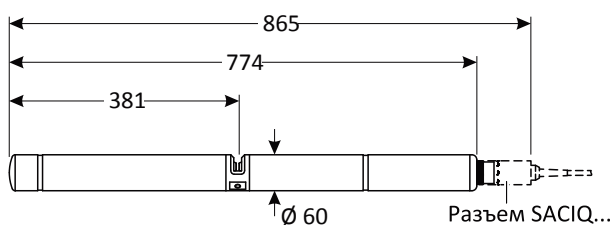
NitraVis 705 IQ TS: нитраты и взвешенные в-ва (на выходе станции, очищенные стоки)

### Технические характеристики

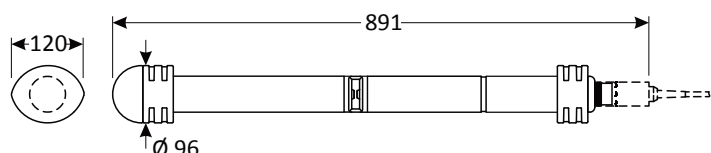
Диапазон	NitraVis 701, NitraVis 701 IQ TS: N-NO <sub>3</sub> : 0,01 ... 60 мг/л Взвеш. вещества: 0 ... 15,00 г/л NitraVis 705, NitraVis 705 IQ TS: N-NO <sub>3</sub> : 0,01 ... 50 мг/л Взвеш. вещества: 0 ... 900,0 мг/л
Точность по стандарту	±3 % от измеряемого значения, или ±0,5 мг/л
Скорость потока	≤3 м/с
Соленость воды	< 5000 мг/л (Хлоридов)

Особенности	Встроенная ультразвуковая очистка оптики, дополнительная очистка сж. воздухом для сложных применений
Условия эксплуатации	pH: 4...12 температура: 0...+45 °C давление: до 1 Бар
Энергопотребление	8.0 Ватт
Габариты	60 x 865 мм
Вес	3.8 кг (4.8 кг с защитой)
Материалы	титановый сплав, PEEK, сапфир

### Габариты



С противоударной защитой:



### Информация для заказа

NitraVis 701 IQ	Оптический датчик нитратов, зазор 1мм	481044
NitraVis 701 IQ TS	Оптический датчик нитратов и взвешенные в-в, зазор 1мм	481045
NitraVis 705 IQ:	Оптический датчик нитратов, зазор 5мм	481046
NitraVis 705 IQ TS	нитраты и взвешенные в-ва (вход в аэротенки)	481047

Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

## Спектральный оптический датчик CarboVis 701/705 IQ для определения ХПК, общего органического углерода, БПК и взвешенных веществ

# CarboVis

Новая оптическая система обеспечивает высокую точность измерения, воспроизводимость и стабильность. Отсутствие дрейфа показаний гарантирует надежные результаты без необходимости в текущем техническом обслуживании.

- Измерение непосредственно в месте установки
- Точная оптическая система
- Без химикатов и расходных материалов

Эффективный контроль органической нагрузки на входе и выходе очистных сооружений в виде ХПК, общего органического углерода (ООУ), БПК, а также взвешенных веществ позволяет эффективно производить очистку и гарантирует экономичную работу всей станции.

Датчик CarboVis измеряет спектр поглощения воды в ультрафиолетовой и длинноволновой области (от 200 до 700 нм). На основании полученных данных рассчитывается значения ХПК, и коррелирующие величины БПК, ООУ, БПК, взвешенные вещества (опция).

Датчик также имеет встроенную ультразвуковую систему очистки, но может быть дополнительно оборудован автоматической системой очистки сжатым воздухом для сильно загрязненных стоков, которая легко настраивается в зависимости от условий процесса.



### Технические характеристики

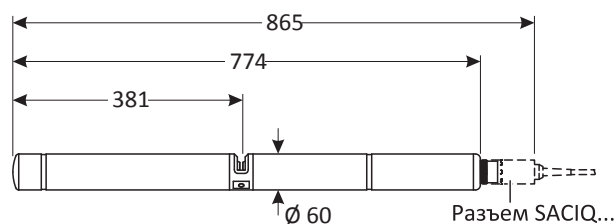
Диапазон	CarboVis 701 (TS)	CarboVis 705 (TS)
ХПК, мг/л	1...4000 (20000)	0.1...800
БПК, мг/л	1...2500 (8000)	0.1...500
ООУ, мг/л	1...2500 (20000)	0.1...500
SAC, м <sup>-1</sup>	1...3000 (5000)	0.1...600
Взв. в-ва (TS)	0.01...4.50 (15.0) г/л	0.1...900 мг/л
Погрешность	определяется условиями эксплуатации, обычно не превышает 10-20%	
Особенности	Встроенная ультразвуковая очистка оптики, дополнительная очистка сж. воздухом для сложных применений	

Условия эксплуатации	Соленость воды < 5000 мг/л Диапазон pH: 4...12 Скорость потока ≤3 м/с Давление максимум 1 бар Температура: 0...+45 °С
Энергопотребление	8.0 Ват
Габариты	60 x 865 мм
Вес	3.8 кг (4.8 кг с защитой)
Материалы	титановый сплав, PEEK, сапфир

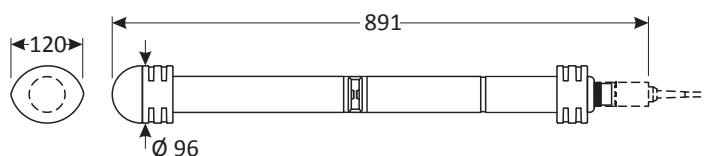
### Информация для заказа

CarboVis 701 IQ	Оптический датчик органики с расчетом ХПК, БПК, ООУ, SAC, зазор 1мм	481048
CarboVis 701 IQ TS	Оптический датчик органики и взвешенных веществ, зазор 1мм	481049
CarboVis 705 IQ	Оптический датчик органики с расчетом ХПК, БПК, ООУ, SAC, зазор 5мм	481050
CarboVis 705 IQ TS	Оптический датчик органики и взвешенных веществ, зазор 5мм	481051

### Габариты



С противоударной защитой:



Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

## Спектральный оптический датчик NiCaVis 701/705 IQ (NI) для одновременного определения нитратов, нитритов, ХПК, БПК и ООУ

# NiCaVis



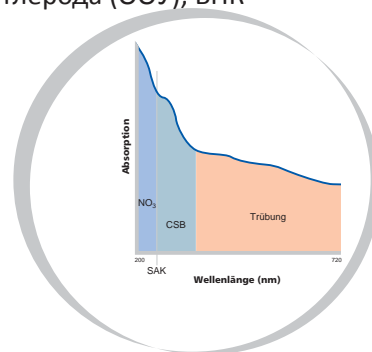
Контроль нитратов, нитритов и органики - обязательное условие для нормальной работы любых очистных сооружений. Новая серия уникальных комбинированных датчиков NiCaVis позволяет выполнить все эти измерения без пробоподготовки, реагентов и обслуживания.

- Анализ всего спектра для точного расчета содержаний
- Улучшенное разрешение для выделения нитритов
- Одновременное отображение до 5 параметров

Датчики NiCaVis 705 IQ - это влагозащищенный, миниатюрный UVVIS спектрофотометр, который путем детального анализа спектра рассчитывает содержание ХПК, общего органического углерода (ООУ), БПК (одновременно определяется одно значение) и нитратного азота.

Датчик предназначен для контроля очищенных стоков.

Версия NiCaVis NI имеет повышенное разрешение в области 200-390 нм, что позволяет дополнительно определять нитритный азот отдельно от нитратного и более точно рассчитывать параметры содержания органики. Одновременно на экран контроллера IQ могут передаваться до 5 измеренных параметров (например: нитраты, нитриты, ХПК, БПК и SAC). NiCaVis 705 NI предназначен для контроля очищенных стоков и природных вод, а версия NiCaVis 701 NI — для контроля неочищенных сточных вод и стадии нитрификации/денитрификации.

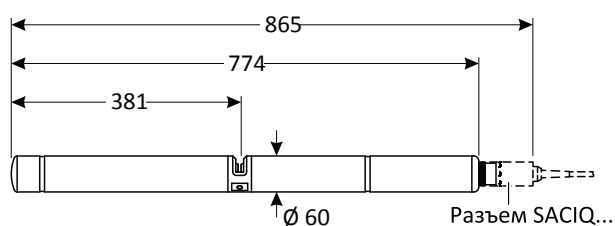


### Технические характеристики

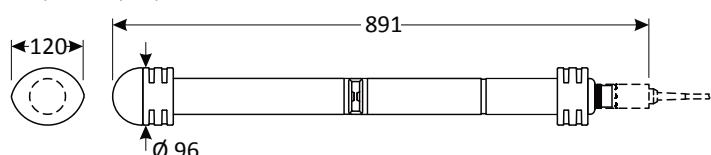
Диапазон	NiCaVis 705	NiCaVis 705 NI	NiCaVis 701 NI
ХПК, мг/л	0.1 ... 800	0.1 ... 800	0.5 ... 4000
БПК, мг/л	0.1 ... 500	0.1 ... 500	5 ... 2500
ООУ, мг/л	0.1 ... 500	0.1 ... 500	5 ... 2500
N-NO <sub>3</sub> , мг/л	0.01 ... 50	0.01 ... 25	0.1 ... 100
N-NO <sub>2</sub> , мг/л	не измеряет	0.01 ... 5.00	0.01 ... 25
Погрешность	определяется условиями эксплуатации, обычно не превышает 10-20%		
Особенности	Встроенная ультразвуковая очистка оптики, дополнительная очистка сж. воздухом для сложных применений		

Условия эксплуатации	Соленость воды < 5000 мг/л Диапазон pH: 4...12 Скорость потока ≤ 3 м/с Давление максимум 1 бар Температура: 0...+45 °C
Энергопотребление	8.0 Ват
Габариты	60 x 865 мм
Вес	3.8 кг (4.8 кг с защитой)
Материалы	титановый сплав, PEEK, сапфир

### Габариты



С противоударной защитой:



### Информация для заказа

NiCaVis 705 IQ	Оптический датчик нитратов и органики, зазор 5мм	481052
NiCaVis 705 IQ NI	Оптический датчик нитратов, нитритов и органики, зазор 5мм	481055
NiCaVis 701 IQ NI	Оптический датчик нитратов, нитритов и органики, зазор 1мм	481054

Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

## Анализатор ортофосфатного фосфора P 700 IQ

**007** Реагентный фотометрический анализатор фосфатов на базе компонентов IQ, дополняет линейку датчиков IQ Sensor Net, позволяя создать завершённую измерительную сеть для очистных сооружений любого масштаба.

- P**
- Возможность установки вне помещений (опция)
  - Встроенная система насосов для подключения к внешним фильтрам (опция)
  - Низкая стоимость владения за счёт малого расхода реагентов и нетребовательности к обслуживанию



**Широкий диапазон измерений.** В зависимости от места установки — на входе в очистные сооружения, или на выходе — можно выбрать низкий или высокий диапазон концентраций, просто указав это в меню прибора - никакой модификации оборудования не потребуется.

**Интеграция в систему Sensor Net.** Анализатор встраивается в сеть IQ и может брать на себя роль основного или резервного контроллера сети.

**Автоматическая или ручная калибровка.** Для повышения точности измерений прибор автоматически выполняет калибровку с определенной периодичностью.

Подача пробы может осуществляться от внешней системы пробоподготовки типа PigCon или от встроенной системы фильтрации.

### Технические характеристики

Диапазон	A: 0.05 ... 15.00 мг/л PO <sub>4</sub> -P B: 1 ... 50 мг/л PO <sub>4</sub> -P
Разрешение	A: 0.05 мг/л PO <sub>4</sub> -P B: 1 мг/л PO <sub>4</sub> -P
Точность	A: ± 2 %, ± 0,05 мг/л B: ± 2 %, ± 1 мг/л
Принцип измерения	Молибдатно-ванадатный
Условия эксплуатации	температура образца: 4...+40 °C pH: 5...9
Расход реагента	2 500 мл реагента на 8 месяцев при измерении каждые 10 минут

Расход очищающего раствора	1 000 мл на 4 месяца при периодичности очистки 1 раз в час
Рабочая температура	от -20 до + 45°C
Интерфейсы	Реле, аналоговые, Sensor Net
Габариты	~678 x 780 x 395 мм
Вес	~30 кг (без реагентов)
Напряжение	110—220 В
Класс защиты	IP54

### Информация для заказа

P 700 IQ-PO230	Анализатор фосфатов P 700 IQ для сети IQ Sensor Net со встроенным насосом для подключения к фильтрам, с корпусом для установки вне помещений	8P-111
P 700 IQ-PI230	Анализатор фосфатов P 700 IQ для сети IQ Sensor Net со встроенным насосом для подключения к фильтрам, с корпусом для установки внутри помещений	8P-110
P 700 IQ-O230	Анализатор фосфатов P 700 IQ для сети IQ Sensor Net с корпусом для установки вне помещений	8P-101
P 700 IQ-I230	Анализатор фосфатов P 700 IQ для сети IQ Sensor Net с корпусом для установки внутри помещений	8P-100
FM	Фильтрационный модуль	821987
M 1.5	Крепление фильтрационного модуля	821986
SL 230-10	Шланг подачи пробы от фильтра обогреваемый, 10м	821980



## Датчик уровня ила IFL 700/701 IQ



Непрерывный контроль уровня осадка в отстойниках позволяет не только исключить случайный вынос ила, но и оптимизировать работу насосов и улучшить структуру осадка для последующего обезвоживания. Ультразвуковой сенсор IFL не просто определяет уровень, а отображает профиль осадка по всей глубине:

- Готовность к установке на подвижном илоскребе
- Высокое разрешение
- Способность работы в условиях плохо оседающего ила

### Ультразвуковой принцип измерения

Погруженный в воду на минимальную глубину (10 см) датчик IFL 700 посылает ультразвуковой сигнал и фиксирует его отражения, которые возникают на любых неоднородностях среды. Последующая компенсация скорости распространения звука в зависимости от температуры и математический анализ отражений позволяет выделить границу раздела фаз по автоматически настраиваемому критерию.

### Встроенная система автоочистки

Для отстойников с сильным биобрастанием или склонным к налипанию осадком предусмотрена версия датчика с автоматической механической очисткой окна УЗ-сенсора.

### Установка на подвижных фермах

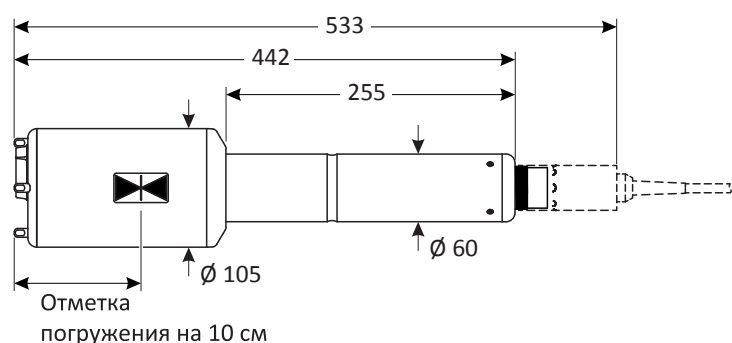
С помощью модуля беспроводной передачи MIQ/Blue PS датчик интегрируется в общую измерительную сеть IQ Sensor Net без дополнительных аксессуаров и необходимости регистрации сети радиопередачи.

## Технические характеристики

Диапазон	0.4... 15.0 м от уровня УЗ-сенсора
Разрешение	0.01 м
Точность	±0.1 м
Принцип измерения	ультразвуковой
Условия эксплуатации	температура: 0...+50 °С давление: макс. 0.3 Бар глубина погружения: 5...300 см макс. скорость потока: 3 м/с рН: 4...12

Особенности	автоочистка (для IFL 700 IQ)
Энергопотребление	3.0 Ватт (пик до 5.5 Ватт)
Габариты	105 x 533 мм
Вес	3.9 кг (3.7 для IFL 701)
Материалы	Нерж. сталь V4A, POM, PVC-C, Ti
Класс защиты	IPX8

## Габариты



## Информация для заказа

IFL 700 IQ	УЗ датчик уровня осадка с системой автоочистки	
IFL 701 IQ	УЗ датчик уровня осадка без автоочистки	
MIQ/Blue PS	Пара сопряженных модулей MIQ для беспроводного участка сети IQ Sensor, до 100м	

Для работы датчика необходим контроллер (стр. 2-4), кабели (стр. 20) и монтажные приспособления (стр. 21)

**Удлинитель корпусов датчиков**

- **UA 55/130/SO.** Удлинительное приспособление для датчиков серий и 700 и 701 IQ.  
Длина усиленной части без учета датчика - 317 мм. Код 109260 / 1067 мм. Код 109261 / от 240 до 2600 мм. Код 109263V

**Держатели датчиков**

- **EH/U 170.** Держатель для одного датчика. Код 109320
- **EH2/U 170.** Держатель для двух датчиков. Код 109323
- **EH3/U 170.** Держатель для трех датчиков. Код 109325

**Держатели датчиков**

**EH/F 170**

Код: 109 272, 109 273

Крепежное устройство SensoClean со свисающим датчиком состоит из стрелы длиной 1,5 или 2,5 и пластиковой цепи длиной 4 м. Подходит для подвешивания датчика с удлинителем. При нахождении датчика в турбулентном потоке подвешенный датчик будет лучше очищаться потоком. Такое крепление лучше подходит для резервуаров, напр., аэротенков.

<b>Длина стрелы</b>	1,5 или 2,5 м
<b>Материал</b>	Нержавеющая сталь 1.4301
<b>Цепь</b>	Полиэтилен

**VIS Set-EH**

Код: 481 073

Дополнительный комплект для горизонтального крепления UV/VIS датчиков (NitraVis®, CarboVis®, NiCaVis®). Подходит для резервуаров или каналов в комбинации с EH/F 170.

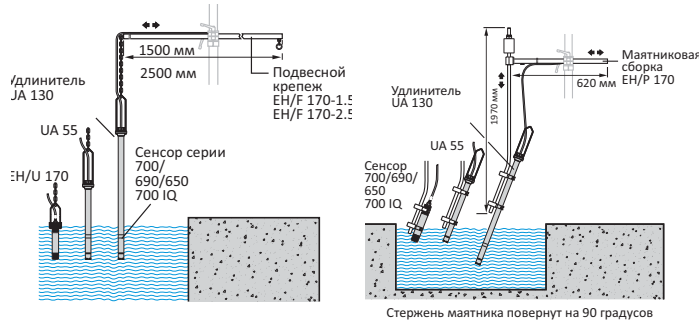
<b>Цепочка</b>	Полиэтилен
----------------	------------

**EH/P 170**

Код: 109 270

Маятниковая конструкция SensoClean состоит из стрелы с грузом и изогнутого стержня. На верхней части закреплен подвижный противовес. Сенсор крепится двумя зажимами.

<b>Стрела</b>	Длина 620 мм, нержавеющая сталь 1.4301
<b>Стержень маятника</b>	Длина 1970 мм нержавеющая сталь 1.4301
<b>Зажим</b>	РОМ/Полиэтилен



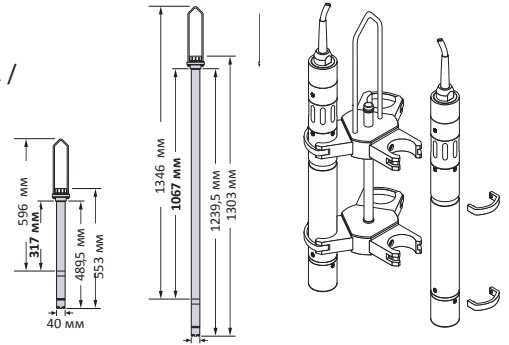
**Штативы для держателей**

**BE/ST 170**

Код: 109 280

Прочное крепление к полу с зажимом для подвешенного или маятникового крепления и 2 скобами для крепления козырька от солнца. Основание изготовлено из литого алюминия, винты в комплекте.

<b>Опора</b>	Высота 1700 мм, Диаметр 50 мм
<b>Материал</b>	Нержавеющая сталь 1.4301
<b>Скоб</b>	Полипропилен



**EH/W 170**

Код: 109 274

Арматура EH/W 170 крепится непосредственно на стенку резервуара. Возможно жесткое или нежесткое крепление датчика. Возможно применение удлинителей. Глубина погружения датчика фиксируется крепежным кольцом. Крепежная панель, анкера и винт входят в комплект.

<b>Стрела</b>	Длина 260 мм, нержавеющая сталь 1.4301
<b>Груз маятника</b>	РОМ
<b>Крепежная панель</b>	Литой алюминий

**S 200**

Код: 108 540

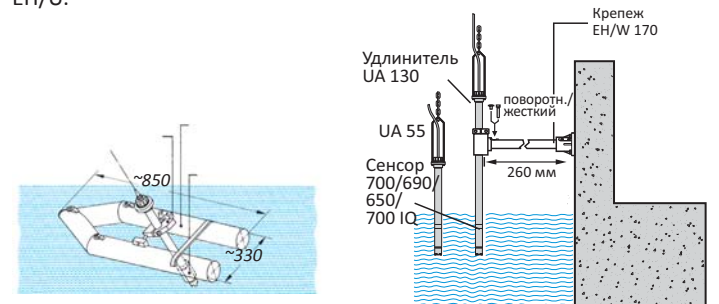
Поплавок с маятниковым подвесом применяют для размещения от одного до четырех датчиков в проточной воде или там, где уровень воды может значительно изменяться. Крепеж рассчитан на использование с удлинителем UA 55. Утяжелитель входит в комплект.

<b>Габариты</b>	850 x 330 мм (Д x Ш)
<b>Материал</b>	ПХВ

**IN/SET 1 (2/3)**

Код: 109 304 (5/6)

Стандартный комплект IN/SET1 (2/3) для подвеса на цепи одного (двух/трех) датчика, включает фиксируемый на ферме штатив BE/ST 170, солнцезащитный козырек SSH/IQ для модулей MIQ, поворотную штангу 1,5м EH/F 170, цепь 5м и держатель датчиков EH/U.



**BE/ST 170-M**

Код: 109 283

Аналог модели BE/ST 170, но короче, для крепления к стене. Вместо основания имеется крепеж к стене.

<b>Опора</b>	Длина 970 мм, диаметр 50 мм
<b>Материал</b>	Нержавеющая сталь 1.4301

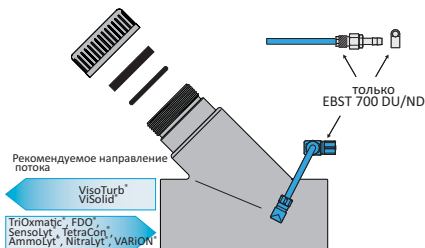
**BE/ST 170-R**

Код: 109 281

Аналог BE/ST 170, но с креплением к горизонтальной или вертикальной трубе.

<b>Опора</b>	Длина 970 мм, диаметр 50 мм
<b>Материал</b>	Нержавеющая сталь 1.4301

Проточная установка



EBST 700-DU/N и  
EBST 700-DU/ND

Код: 203 753  
Код: 203 754

Проточный адаптер для измерений в трубе состоит из тройника с углом 45° из ПВХ (d 63 DN 50) с присоединенной втулкой, уплотнением и накидной гайкой. Подойдет для установки датчиков рН, кислорода, температуры и проводимости.

В EBST 700-DU/ND предусмотрено подключение сжатого воздуха.

Макс. давление	3 бар (EBST 700-DU/N) или разряжение 0,2 бар (EBST 700-DU/ND)
Макс. температура	50 °С
Материал	PVC/POM

EBS 700-DU/N

Код: 203 751

Адаптер для проточных измерений состоит из втулки, подходящей к тройникам 45° из ПВХ, накидной гайки и уплотнений.

Макс. давление	3 бар
Макс. температура	50 °С
Материал	PVC/POM



Код: 203 755

ESS 700 VA/N

Крепление из нержавеющей стали для установки на трубу.

Макс. давление	3 бар
Макс. температура	50 °С
Материал	Крепление V4A нержавеющая сталь 1.4571 Накидная гайка PVC/-U
Общая длина	142 мм
Внешний диаметр	60 мм

ESS 700 VA/10

Код: 203 757

Крепление из нержавеющей стали для установки на трубу.

Макс. давление	10 бар
Макс. температура	60 °С
Материал	Крепление V4A нержавеющая сталь 1.4571 Накидная гайка V4A нержавеющая сталь 1.4571
Общая длина	142 мм
Внешний диаметр	60 мм

## Мембранная система пробоподготовки PurCon

Система подготовки проб PurCon® служит для непрерывной фильтрации и подачи очищенной от взвешенных веществ и бактерий воды на аналитические приборы. Система практически не требует обслуживания, а высокое качество пермеата и отсутствие в нем микробиологической активности гарантирует высокую точность показаний и длительную работу аналитических приборов.

- Непрерывная подготовка воды путем мембранной фильтрации
- Отсутствие в пермеате твердых частиц и бактерий
- Система автоочистки фильтров BubbleClean

Как правило, на муниципальных очистных сооружениях, например, на участке биологической очистки (содержание ила 3—6 г/л) срок между обслуживаниями составляет до 6 месяцев.

### Конструкция системы

Система PurCon® состоит из модуля подготовки образца и управляющего модуля с перистальтическим насосом для подачи пермеата. Все компоненты смонтированы в прочном корпусе из нержавеющей стали с дверцей.

Для подачи исходной воды в PurCon® требуется подключение к напорному трубопроводу или погружной насос, тип и размер которого определяются условиями установки.

### Технические характеристики

Пермеат	Непрерывная подача до 3,6 л/ч
Поток образца	от 400 до 1500 л/ч
Чистота	Без взвесей и бактерий
Продолжительность обслуживания	Зависит от типа воды, типовая 20 минут в месяц

Энергопотребление	150 Ватт
Габариты	735 x 575 x 220 мм
Вес	36 кг
Материалы	Нерж. сталь V4A
Сертификация	CE, TÜV-Mark, DIN, ГОСТ

**ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ» ([www.ecoinstrument.ru](http://www.ecoinstrument.ru)) — официальный дистрибьютор WTW в России, Украине, Казахстане и странах СНГ**

**МОСКВА**

ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ»  
119049, Москва,  
Крымский вал, д. 3, стр. 2, оф. 512  
тел: (495) 745-22-90  
факс: (495) 745-22-91  
[www.ecoinstrument.ru](http://www.ecoinstrument.ru)  
[mail@ecoinstrument.ru](mailto:mail@ecoinstrument.ru)

**УКРАИНА**

«ЭкоИнструмент-Киев»  
Украина, 03067, г. Киев,  
ул. Машиностроительная, д. 50  
тел.: +38 (044) 492-29-01, 492-29-02  
факс: +38 (044) 492-78-34  
[www.ecoinstrument.com.ua](http://www.ecoinstrument.com.ua)  
[info@ecoinstrument.com.ua](mailto:info@ecoinstrument.com.ua)

**ГЕРМАНИЯ**

GOREX analyt GmbH  
Laerchenstrasse 2  
61118 BAD VILBEL, Germany  
тел.: +49 (061 01) 52 34 81  
факс: + 49 (061 01) 52 34 82  
[www.gorex-analyt.de](http://www.gorex-analyt.de)  
[info@gorex-analyt.de](mailto:info@gorex-analyt.de)

**НИЖНИЙ НОВГОРОД**

ООО «ЭкоИнструмент—Волга»  
603005, ул. Алексеевская,  
26, оф.212  
тел./факс (831) 428-30-00,  
275-95-47, 275-94-79  
[volga@ecoinstrument.ru](mailto:volga@ecoinstrument.ru)

**КАЗАХСТАН**

«Экоинструмент-Алматы»  
Казахстан, Алматы, ул. 24 июня,  
д.27, оф.307  
тел./факс +7 (727) 227-45-19,  
(727) 227-45-20  
[www.ecoinstrument.kz](http://www.ecoinstrument.kz)  
[info@ecoinstrument.kz](mailto:info@ecoinstrument.kz)

**ЕКАТЕРИНБУРГ**

ООО «ЭкоИнструмент—Урал»  
620075, ул. Восточная, 56, оф. 300  
тел./факс: (343) 355-44-47,  
351-01-50  
[info@ecoinstrument-ural.ru](mailto:info@ecoinstrument-ural.ru)



a xylem brand