



IQ
SENSOR NET



Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922) 49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
 Иваново (4932)77-34-06
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Саранск (8342)22-96-24
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Сургут (3462)77-98-35
 Тамбов (4752)50-40-97
 Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
 Тольятти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93

Контроллеры DIQ/S 182



Контроллеры серии DIQ/S 182 для построения небольших аналитических систем IQ Sensor NET.

- Подключение до 4-х датчиков к одному контроллеру с отображением до 20 измеряемых параметров
- Совместим со всеми датчиками IQ (рН, проводимости, мутности, аммония, нитратов, ХПК и т.д.)
- Встроенный бесплатный Веб-сервер для дистанционного управления и регистрации показаний
- USB-интерфейс для скачивания архива и обновления ПО
- Наличие большинства промышленных сетей: Profibus DP, Modbus RTU, EtherNet / IP™, Modbus TCP, PROFINET

DIQ/S 182

Контроллеры серии DIQ/S 182 прекрасно подойдут для организации небольших локальных точек контроля с подключением до 2 или 4 датчиков серии IQ.

Благодаря большому количеству выходов, с помощью одного контроллера можно передать 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 интерфейсом RS-485 для связи по протоколам MODBUS или PROFIBUS. Русскоязычное меню облегчает настройку системы.

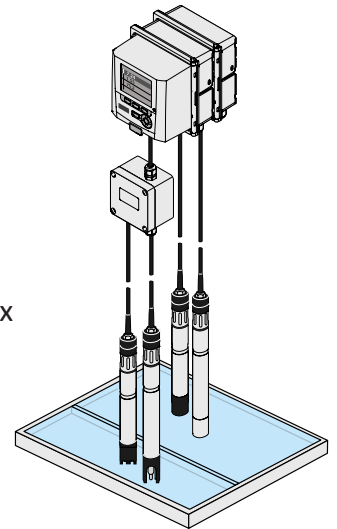
Контроллеры изготавливаются во влагозащищенном (IP66) прочном корпусе из поликарбоната, устойчивого к низким температурам, большинству механических и химических воздействий.

Общая протяженность сети (длина кабеля) может достигать 250 м.

Возможность использования модулей беспроводной связи (MIQ/WL PS SET).

Электропитание от 230 В перем. тока или от 24 В пост. или перем. тока.

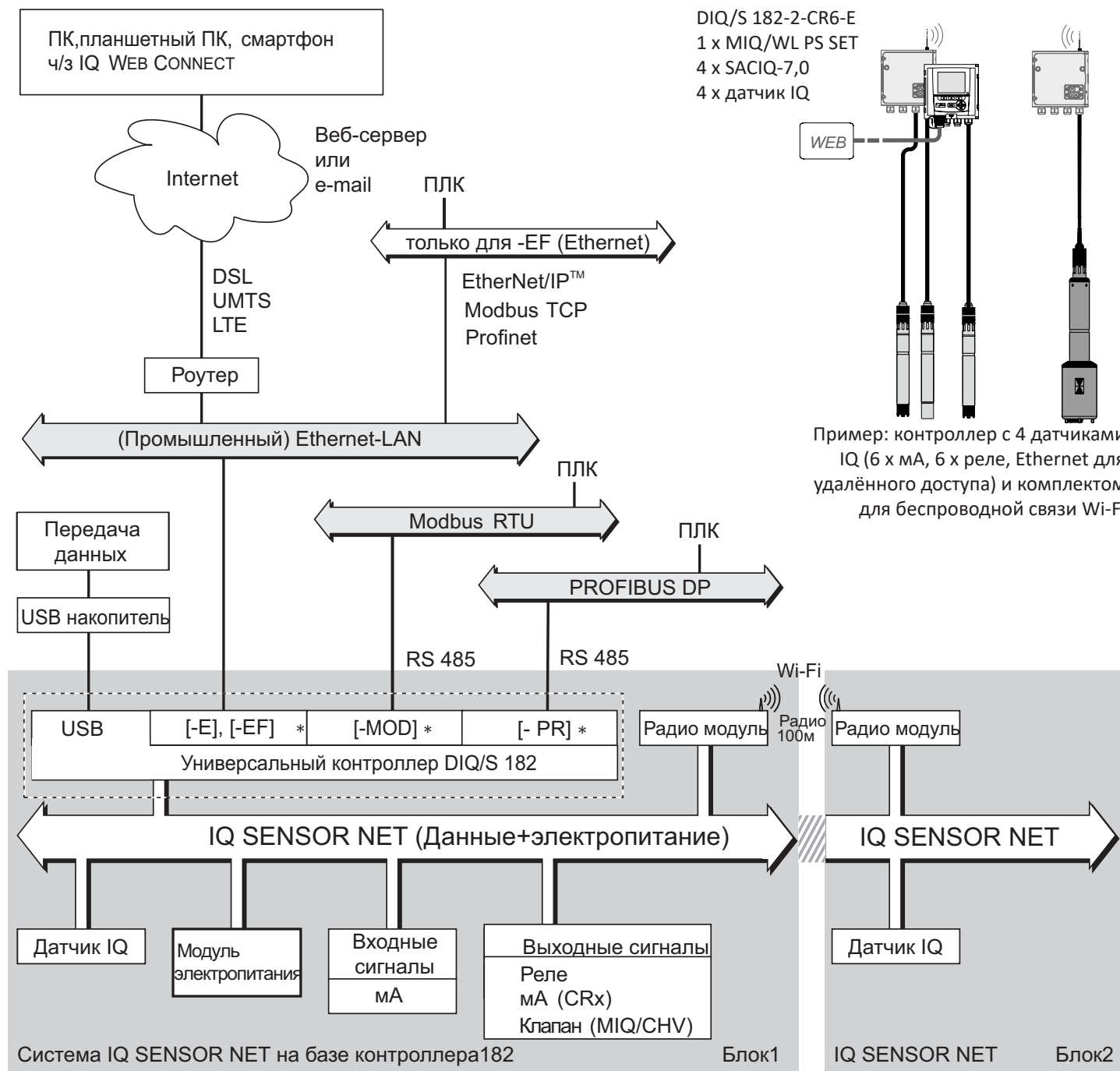
Встроенная молниезащита элементов системы IQ Sensor NET.



Варианты исполнения

Модели	DIQ/S 182-2	DIQ/S 182-4
Максимальное количество датчиков	2	4
Количество разъемов IQSN	1 у DIQ/S 182-CR3(-E) (/24V); у всех остальных 2	3 у DIQ/S 182-4-CR6(-E) (/24V); у всех остальных 2
Версии с аналоговыми сигналами	3 x (0) 4 ... 20 мА 3 x реле (опционально: Ethernet интерфейс для дистанционного управления)	6 x (0) 4 ... 20 мА 6 x реле (опционально: Ethernet интерфейс для дистанционного управления)
Версия с Ethernet	Подключение к EtherNet/IP™, Profinet и Modbus TCP 3 x реле	Подключение к EtherNet/IP™, Profinet и Modbus TCP 3 x реле
Версия с PROFIBUS	Подключение к PROFIBUS DP 3 x реле	Подключение к PROFIBUS DP 3 x реле
Версия с MODBUS	Подключение к MODBUS RTU 3 x реле	Подключение к MODBUS RTU 3 x реле

Структура системы IQ SENSOR NET с применением контроллера серии DIQ/S 182



Информация для заказа

DIQ/S 182-2-CR3	Контроллер для подключения до 2 датчиков IQ, 3 аналоговых выхода 0/4—20мА и 3 реле	472110
DIQ/S 182-2-PR	Контроллер для подключения до 2 датчиков IQ, 3 реле, шина ProfiBus DP	472111
DIQ/S 182-2-MOD	Контроллер для подключения до 2 датчиков IQ, 3 реле, MODBUS RTU	472112
DIQ/S 182-2-CR3-E	Контроллер для подключения до 2 датчиков IQ, 3 аналоговых выхода 0/4—20мА и 3 реле, Ethernet	472113
DIQ/S 182-2-EF	Контроллер для подключения до 2 датчиков IQ, 3 реле, шины EtherNet/IP™, Profinet и Modbus TCP	472114
DIQ/S 182-4-CR3	Контроллер для подключения до 4 датчиков IQ, 6 аналоговых выходов 0/4—20мА и 6 реле	472130
DIQ/S 182-4-PR	Контроллер для подключения до 4 датчиков IQ, 3 реле, шина ProfiBus DP	472131
DIQ/S 182-4-MOD	Контроллер для подключения до 4 датчиков IQ, 3 реле, MODBUS RTU	472132
DIQ/S 182-4-CR3-E	Контроллер для подключения до 4 датчиков IQ, 3 аналоговых выхода 0/4—20мА и 3 реле, Ethernet	472133
DIQ/S 182-4-EF	Контроллер для подключения до 4 датчиков IQ, 3 реле, шины EtherNet/IP™, Profinet и Modbus TCP	472134

* Указаны модели с электропитанием 230 В перем. тока. Доступны аналогичные модели с электропитанием 24 В пост. или перем. тока

Специальные контроллеры DIQ/S 182-1 для единичных измерений



Экономичное решение для организации точки контроля одного параметра, использующее проверенную технологию IQ Sensor Net.

- Измеряемые параметры: pH, ОВП, растворенный кислород, мутность, электропроводность и солесодержание.
- Современная альтернатива системам измерения, использующим аналоговые датчики.
- Автоматическое распознавание датчиков.

Применение недорогих контроллеров DIQ/S 182-1 позволяет получить преимущества проверенных временем цифровых датчиков WTW с минимальными затратами:

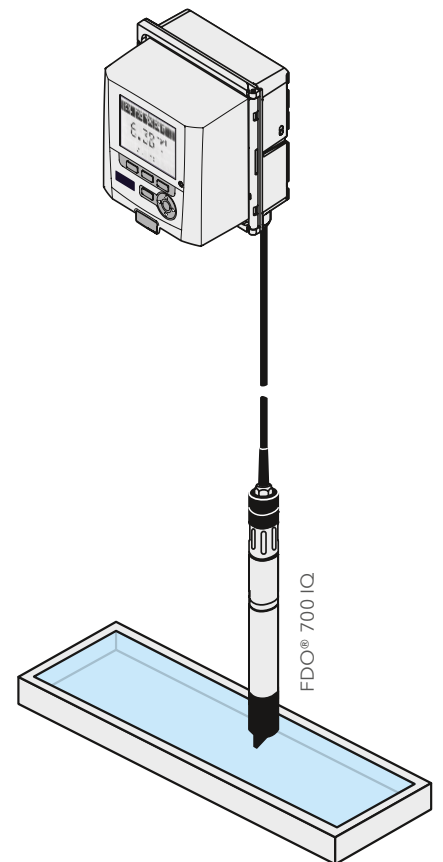
- не требующий калибровки датчик растворенного кислорода,
- ультразвуковая очистка датчика мутности,
- первичная установка или замена датчика не требует калибровки измерительной системы.

В отличие от аналоговых датчиков цифровые датчики IQ не требуют усилителя сигнала, отличаются невосприимчивостью к помехам и позволяют устанавливать датчик и контроллер на расстоянии до 250 м друг от друга.

Стандартные выходные сигналы (0/4-20 мА и реле).

Встроенные средства для управления автоматической очисткой датчиков сжатым воздухом.

Контроллер изготовлен во влагозащищенном (IP66) прочном корпусе из поликарбоната, устойчивого к низким температурам, большинству механических и химических воздействий.



Информация для заказа

DIQ/S 182-1	Контроллер для подключения 1 датчика IQ, 2 аналоговых выхода 0/4—20мА и 2 реле, электропитание 230 В переменного тока	472103
DIQ/S 182-1/24V	То же самое что выше, но электропитание 24 В переменного или постоянного тока	472104
Кроме стандартных датчиков системы IQ SENSOR NET к контроллерам DIQ/S 182-1 также могут подключаться специальные версии датчиков, имеющие встроенный кабель 10м (данные датчики не совместимы с другими контроллерами)		
Sensolyt 700 IQ F	Арматура для установки pH или ОВП электродов серии Sensolyt®, -5...60°C, 508x40мм, корпус нерж. сталь 315TiSS, IP68, встроенный кабель 10м (электроды заказываются отдельно)	109177
FDO 700 IQ F	Оптический необслуживаемый датчик кислорода, диапазон 0...20 мг/л, разрешение 0.01 мг/л, 0...50°C, до 10 атм, корпус нерж. сталь 1,4571, 400x40мм, IP68, встроенный кабель 10м	201656
FDO 701 IQ F	То же самое что выше, но с более быстрым откликом	201658
TetraCon 700 IQ F	4-х электродный датчик проводимости в диапазоне от 10 мкСм/см до 500 мСм/см (до 2000 мг/л, до 70‰), -5...60°C, до 10атм, 357x40мм, корпус нерж. 315TiSS, IP68, встроенный кабель 10м	302507
VisoTurb 700 IQ F	Датчик мутности с УЗ автоочисткой в диапазоне 0.05...4000 FTU (NTU, ЕМФ), погрешность 1-5%, 0...60°C (до +40°C с УЗ очисткой), до 10атм, 365x40мм, корпус V4A нерж. сталь 1,4571, IP68, встроенный кабель 10м	600007

Контроллеры MIQ/TC 2020

MIQ 2020

- Подключение до 20 датчиков
- Простое и недорогое расширение системы
- Практически неограниченное количество выходных сигналов 0/4-20 мА и реле
- Встроенный бесплатный Веб-сервер для удалённого управления и регистрации показаний
- Наличие большинства промышленных сетей: Profibus DP, Modbus RTU, EtherNet / IP™, Modbus TCP, PROFINET
- USB интерфейс для сохранения результатов, записи и восстановления настроек, обновления ПО и для подключения электронных ключей
- Удаленная калибровка и обмен данными с лабораторными приборами IQ Lablink
- Централизованное питание всей системы
- Встроенная молниезащита элементов системы IQ Sensor NET
- Возможность подключения датчиков по беспроводной связи (Wi-Fi). Например, датчиков установленных на подвижных фермах отстойников.



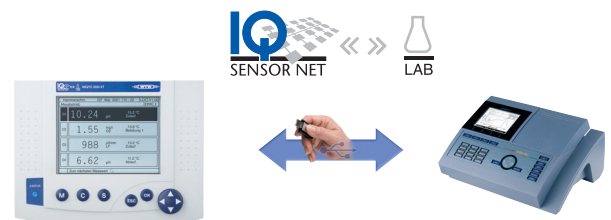
Промышленная сеть IQ SensorNet на базе контроллеров MIQ/TC 2020 (IQ SensorNet 2020) имеет “модульную” структуру и сочетает широкие возможности с простотой расширения. Одинаково хорошо подойдет для небольших, средних и даже огромных предприятий по очистке воды. Система позволяет одновременно использовать 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 SensorNet 2020 является терминал/контроллер MIQ/TC 2020 3G. С его помощью производится управление системой, передача данных, калибровка сенсоров. Для защиты контроллера от несанкционированного доступа к настройкам может использоваться электронный USB-ключ.

Для **резервирования** работоспособности системы используют второй контроллер, который работает в режиме терминала и может мгновенно 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, который затем подключают к спектрофотометру PhotoLab 7100 в лаборатории и выполняют измерения требуемых образцов.

Спектрофотометр сопоставляет результат со значением, которое было получено на контроллере. После чего формирует необходимые поправки и сохраняет их на USB-носитель. Далее USB-носитель снова подключают к контроллеру для автоматического применения поправок.

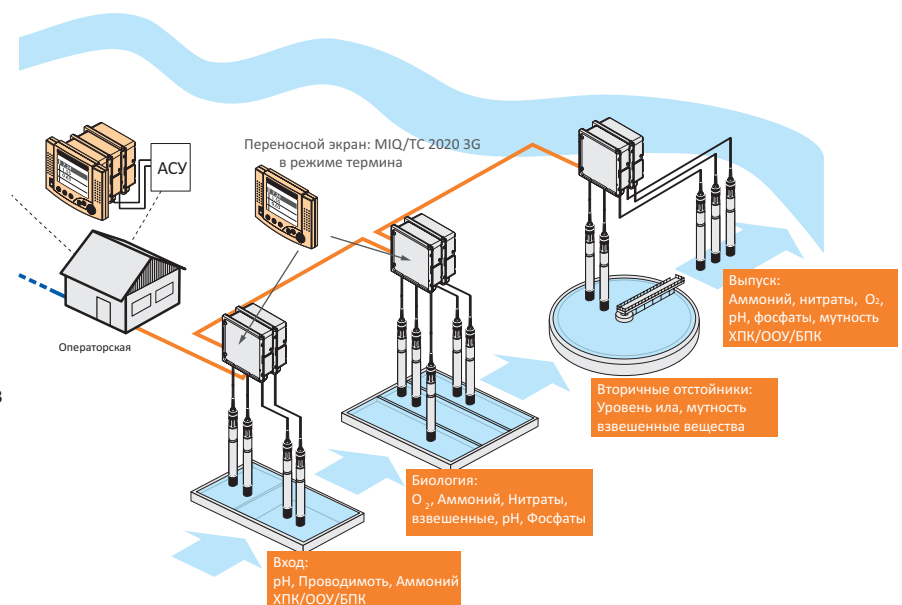


Пример конфигурации системы:

- MIQ/TC 2020 3G как терминал/контроллер (установлен в операторской)
- MIQ/PS — модуль электропитания
- MIQ/CR3 — модуль 0/4-20 мА и реле
- MIQ/3-PR — модуль связи ProfiBus DP

Дополнительные модули в системе:

- MIQ/TC 2020 3G в режиме терминала, т.е. переносного экрана и резервн. контроллера
- Дополнительные модули вывода результатов
- Модули питания (до 6)
- Модули расширения сети
- IQ датчики (до 20).



Общая протяженность кабеля в сети IQ SensorNET может быть до 3 км

Компоненты системы

Механическое крепление терминала/контроллера

MIQ/TC 2020 3G легко подключается к любому свободному модулю в системе. Одновременно с механическим соединением корпусов осуществляется и их электрическое соединение для передачи данных и электропитания.

Крепление в стэк

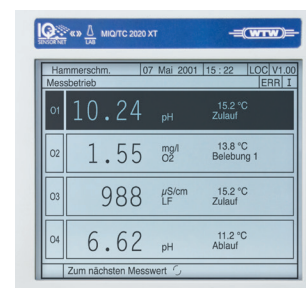
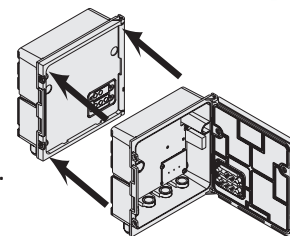
Модули крепятся один поверх другого, до трех модулей. Надежный механический контакт обеспечивает и электрическое соединение. Для доступа внутрь модуля не требуется разбирать стэк — достаточно просто ослабить винты и открыть крышку соответствующего модуля.

Свободное размещение модулей

Каждый модуль можно устанавливать в любом месте в сети, поодиночке или в виде стека. При установке поодиночке компоненты соединяют двухпроводным экранированным кабелем SNCIQ. Каждое разъем сети IQ 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 терминала. На дисплей выводятся значения одного, четырех или восьми датчиков одновременно. Для каждого датчика можно задать произвольное описание места установки, которое будет показано вместе с результатом. Также пользователь может просматривать архив значений в виде списка или графика за сутки, неделю или месяц.



ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ (данные о энергопотреблении и кол-ву разъемов IQSN см. на след. странице):

Терминал/Контроллер			
	Модель	Код	Описание
Центральный модуль управления	MIQ/TC 2020 3G	470020	Устанавливается на любом MIQ модуле сети и не может быть снят. Кроме основного терминала/контроллера в системе может быть ещё до 2 переносных терминалов, один из которых также является резервным контроллером. Режим работы отображается с помощью светодиода.
	MIQ/TC 2020 3G-CR3	470022	Базовый комплект сети (MIQ/TC 2020 3G + MIQ/CR3 + MIQ/PS), электропитание 100 – 240 В перем.тока, выхода: 3 x 0/4–20 мА и 3 реле, до 20 датчиков IQ
	MIQ/TC 2020 3G-C6	470024	Базовый комплект сети (MIQ/TC 2020 3G + MIQ/C6 + MIQ/PS), электропитание 100 – 240 В перем.тока, выхода: 6 x 0/4–20 мА, до 20 датчиков IQ
	MIQ/TC 2020 3G-EF	470026	Базовый комплект сети (MIQ/TC 2020 3G + MIQ/MC3 + MIQ/PS), электропитание 100 – 240 В перем.тока, Ethernet интерфейс, функция резервного копирования контроллера, до 20 датчиков IQ
Контроллер (без дисплея)			
	MIQ/MC3	471020	Контроллер в стандартном модуле MIQ, с автоматической компенсацией атмосферного давления, USB и Ethernet интерфейсами, до 20 датчиков IQ
	MIQ/MC3-MOD	471022	То же самое что выше, но с интерфейсом RS-485 для связи по MODBUS RTU
	MIQ/MC3-PR	471023	То же самое что выше, но с интерфейсом RS-485 для связи по PROFIBUS-DP
Модули системы			
Источник питания	MIQ/PS (100 – 240 В перем.)	480004	В зависимости от количества подключенных датчиков (не более 6 шт. в сети)
	MIQ/24V (24 В перем. или пост.)	480006	
Модули вывода (аналоговые)	MIQ/CR3 — 3 x 0/4-20 мА и 3 реле	480014	Устанавливаются в любой комбинации (в сумме до 48 выходных сигналов, включая модули MIQ/CHV PLUS: 1 модуль MIQ/CHV PLUS считается как 1 выходной сигнал)
	MIQ/C6 — 6 x 0/4-20 мА	480015	
	MIQ/R6 — 6 реле	480013	
Модули вывода (цифровые)	MIQ/3-MOD	471026	Модуль MIQ, с автоматической компенсацией атмосферного давления, с интерфейсом RS-485 для связи по MODBUS RTU
	MIQ/3-PR	471027	То же самое что выше, но с интерфейсом RS-485 для связи по PROFIBUS-DP
Автоочистка	MIQ/CHV PLUS	480018	Модуль электромагнитного клапана для автоматической очистки с помощью сжатого воздуха (1 модуль MIQ/CHV PLUS считается как 1 выходной сигнал)
Организация сети	MIQ/JB	480008	Модуль для подключения датчиков или других элементов IQ Net сети с 4 портами IQSN (не более 25 шт. в сети)
	MIQ/JBR	480010	То же самое что выше, но с усилителем сигнала (общая длина кабеля > 1км) (не более 2 шт. в сети)
	MIQ/WL PS	480023	Модуль с радиоканалом для организации беспроводного участка сети, предварительно сконфигурированный как ведомый (не более 10 шт. в сети) (2 модуля, сконфигурированные как ведущий и ведомый, MIQ/WL PS SET)
Внешние сигналы	MIQ/IC2	480016	Модуль с 2 входными сигналами 0/4–20 мА. Позволяет подключать к сети IQ SensorNet сторонние анализаторы и датчики (например расходомеры)

Модули системы IQ Sensor Net																	
<p>* Источник питания для сети IQSN мощностью 18 Вт ** Встроенный источник питания от сети ~230 В *** При использовании в качестве источника питания (при подключении к электросети ~230 В или =24 В) выдаёт в сеть IQSN 7 Вт, в противном случае сам потребляет 0,6 Вт. **** До 1 км при опциональном усилителе Wi-Fi сигнала X USB-интерфейс предназначен только для обновления ПО</p>																	
	MIQ/PS	MIQ/24V	MIQ/C6	MIQ/R6	MIQ/CR3	MIQ/IC2	MIQ/3-MOD	MIQ/3-PR	MIQ/JB	MIQ/JBR	MIQ/WL PS (SET)***	MIQ/TC2020 3G	MIQ/MC3	MIQ/MC2-MOD	MIQ/MC3-PR	Cleaning Air Box - 230 VAC	MIQ/CHV PLUS
Совместимость с System 2020 XT	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Совместимость с System 182	■	■	■	■	■	■			■		■					■	■
Разъёмы IQSN для организации сети, шт.	3	3	2	2	2	2	3	3	4	4	3	✗	2	2	2	✗	2
Энергопотребление, Вт	*	*	3,0	1,5	3,0	0,2	3,0	3,0	0,0	0,2	0,6	3,0	2,5	3,0	3,0	**	2,5
Функции модулей																	
Блок питания (входное напряжение)																	
100...240 В перем. тока	■																
24 В перем. или пост. тока		■															
Выходные сигналы																	
6 x 0/4...20 мА			■														
6 x реле				■													
3 x 0/4...20 мА					■												
3 x реле						■											
Входные сигналы																	
2 x 0/4...20 мА						■											
Цифровые интерфейсы																	
MODBUS							■							■			
PROFIBUS								■							■		
USB							X	■	X	■		■	■	■	■		
Ethernet/LAN (Profinet, Ethernet/IP, Modbus TCP)												■	■	■	■		
Построение сети																	
4 разъема IQSN									■								
4 разъема IQSN с усилителем сигнала для расстояний до 3.5 км										■							
Беспроводная связь (Wi-Fi) до 100 м ****											■						
Контроллер сети																	
Контроллер / терминал (с экраном)												■					
Контроллер без экрана													■	■	■		
Компенсация																	
Компенсация атмосферного давления для измерения растворенного кислорода													■	■	■		
Автоочистка сжатым воздухом																	
Включаемый с помощью реле системы IQSN компрессор, 230В																■	
Клапан для управления подачей сжатого воздуха от внешнего источника																	■

Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922)49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
 Иваново (4932)77-34-06
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Саратов (8342)22-96-24
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Сургут (3462)77-98-35
 Тамбов (4752)50-40-97
 Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
 Тольятти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93