



Данное руководство содержит информацию по технике безопасности, несоблюдение которой может поставить под угрозу жизнь или нанести серьезные травмы людям и имуществу.



Держите прибор защищенным от солнца и воды. Избегайте попадания брызг воды.



В зависимости от выбранной конфигурации главный экран прибора может выглядеть по-разному, а некоторые функции могут отсутствовать .



"CENTURIO Tower"

руководство по эксплуатации



ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И НАСТРОЙКА

www.ermes-server.com



Внимательно прочитайте!

Версия на РУССКОМ языке

Descrizione Prodotto Product Description

Codici Identificativi Prodotto

(i simboli " _ " completano il codice del prodotto in base alla configurazione delle varianti)

Product Identification Codes

(the " _ " symbols complete the product code based on the configuration of the variants)

Sistema di controllo, serie CENTURIO Control system, CENTURIO series

CENT _ _ _ _ _
CENTP _ _ _ _ _
CENTPO _ _ _ _ _
CENTN _ _ _ _ _
CENTNP _ _ _ _ _
CENTNO _ _ _ _ _

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Опасность!

При возникновении аварийной ситуации любого рода в помещении, где установлен насосный агрегат, немедленно отключите питание системы и отсоедините прибор от электрической розетки!

При использовании особо агрессивных химических материалов необходимо строго соблюдать правила использования и хранения этих веществ!

При установке прибора за пределами Европейского Союза, пожалуйста, соблюдайте местные правила техники безопасности! Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный людям или имуществу в результате неправильной установки или использования!

Осторожно!

Устанавливайте прибор таким образом, чтобы к нему был легкий доступ при необходимости технического обслуживания!

Никогда не загромождайте место расположения прибора!

Прибор должен быть подключен к внешней системе управления.

В случае нехватки воды дозирование необходимо прекратить.

Техническое обслуживание прибора и всех его принадлежностей всегда должно выполняться квалифицированным персоналом!

Всегда тщательно опорожняйте и мойте шланги, которые использовались с особо агрессивными химическими материалами!

При проведении технического обслуживания используйте наиболее подходящее защитное оборудование!

Внимательно ознакомьтесь с химическими характеристиками дозируемого продукта!

Все работы по установке и техническому обслуживанию всегда должны выполняться, когда прибор не подключен к источнику питания!

Отключение сигнализации Min/ Max и максимальной дозировки может привести к опасной передозировке!

Введение

"CENTURIO Tower" - это полнофункциональный градиентный прибор с возможностью двустороннего применения биоцида и контроля ингибитора / стравливания по 5 каналам.

Градири представляют собой газожидкостные теплообменники, в которых жидкая фаза отдает энергию газовой фазе, тем самым снижая ее температуру.

В подавляющем большинстве случаев газообразная фаза состоит из воздуха или водяного пара, а жидкая фаза - из воды различных типов.

Теплообмен может осуществляться за счет контакта между фазами, и в этом случае мы говорим о градири

"tout court", или поверхностном теплообменнике в виде трубы, пластины или другого теплообменника, и в этом случае его чаще всего называют охлаждающим змеевиком.

Вся информация отображается на большом цветном ЖК-дисплее (480x272). "CENTURIO Tower" размещен в корпусе со степенью защиты IP65. Основными характеристиками являются:

ОТВОД (сброс)

ИНГИБИТОР с 5 режимами работы

(Подача и отвод, % подачи и отвода, % времени, Счетчик воды, промилле счетчика воды)

БИОЦИД с еженедельным программированием

Электропроводность и дополнительные измерительные модули

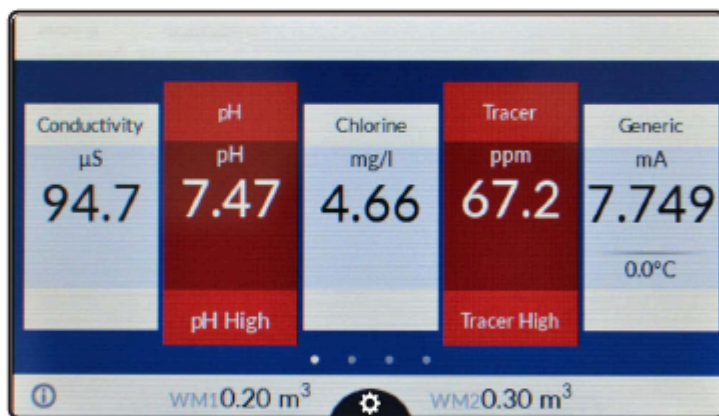
Измеритель pH, индикатор уровня хлора с пропорциональным и цифровым выходами, универсальный канал mA

Сенсорный экран

Прибором можно управлять с помощью сенсорных элементов управления.



Прокрутите и нажмите



Нажмите, чтобы подтвердить изменения (правый угол экрана)



Нажмите, чтобы отменить изменения и вернуться к предыдущему меню (левый угол экрана)



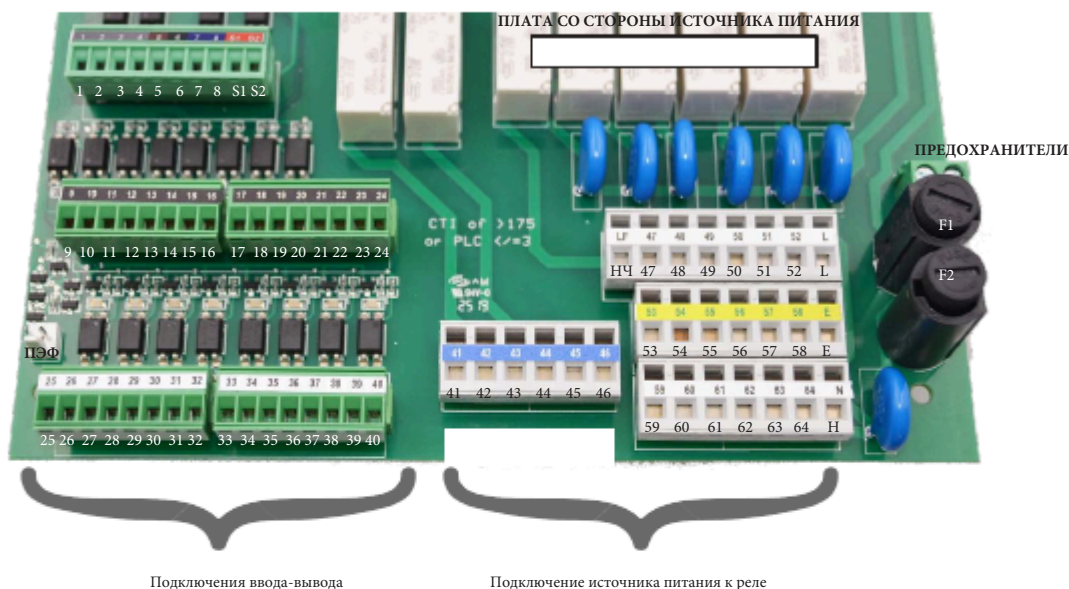
Нажмите, чтобы вернуться к главному экрану

КРАСНАЯ ПОЛОСА ВНУТРИ КАНАЛА УКАЗЫВАЕТ НА ТО, ЧТО ТРЕБУЕТСЯ ВНИМАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ; КОСНИТЕСЬ ЕЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Емкостный сенсорный экран может не работать в перчатках. Если в целях безопасности необходимо надевать перчатки, используйте емкостный стилус для управления экраном контроллера.

Подключения к основной плате

Отключите прибор от основного источника питания, затем выполните подключения, как показано ниже. Для упрощения понимания плата разделена на две части: Подключения ввода-вывода и подключения источника питания - реле. Смотрите стр. 46 о подключениях mA и вариантах связи (MODBUS).



Предохранители:

F1: основной предохранитель (6,3 А /Т)

F2: инструментальный предохранитель (3,15 А /Т)

S1 (+) - S2 (GND): Режим ожидания

РЕФ: Разъем АВАРИЙНОГО освещения РЕФ

FOUT: Снимите перемычку, чтобы отсоединить фазу (L) от релейных выходов Соединения источника питания и реле:

L (Фаза) - E (Земля) - N (нейтраль):

Основной источник питания 230 В переменного тока (85-264 В переменного тока, 50/60 Гц) или 24 В переменного тока *

50/60 Гц

* * смотрите этикетку прибора LF (ЗАЩИЩЕН ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ): Фазный вход для питания клапана с электроприводом, защищен предохранителем

41 (контакт N.C) - 42 (Общий) - 43 (Контакт N.O): контакт без напряжения (макс. изоляция 250 В) РЕЛЕ №1

44 (Контакт N.C) - 45 (Общий) - 46 (Контакт N.O): контакт без напряжения (макс. изоляция 250 В) РЕЛЕ №2

47 (L) - 53 (E) - 59 (N): заданное значение РЕЛЕ № 3

48 (L) - 54 (E) - 60 (N): заданное значение РЕЛЕ № 4

49 (L) - 55 (E) - 61 (N): РЕЛЕ УСТАВКА №5

50 (L) - 56 (E) - 62 (N): вставка РЕЛЕ №6

51 (L) - 57 (E) - 63 (N): уставка РЕЛЕ №7

52 (L) - 58 (E) - 64 (N): уставка РЕЛЕ №8

Полностью настраиваемые соединения
(например, моторизованный клапан
для сравливания или
подачи сигнала тревоги)



Предупреждение: подключения должен выполнять только квалифицированный и обученный персонал

Соединения ввода-вывода:

1 (+); 2 (-): Вход счетчика воды с импульсным излучением № 1 (WM1) макс. 300 Гц

3 (+); 4 (-): Вход счетчика воды с импульсным излучением № 2 (WM 2) макс 300 Гц

5 (+ коричневый) - 6 (черный) - 7/8 (- синий; GND); датчик расхода мод. "SEPR" (не снимайте перемычку между блоками 7 и 8) * * для использования в качестве контакта без напряжения оставьте перемычку на блоках 7 и 8 и используйте блоки 5 и 6 в качестве контакта

9 (+); 10 (-): Ввод уровня № 1

11 (+); 12 (-): Ввод уровня № 2

13 (+); 14 (-): Ввод уровня № 3

15 (+); 16 (-): Ввод уровня № 4

17 (+); 18 (-): Ввод уровня № 5

19 (+); 20 (-): Ввод уровня № 6

21 (+); 22 (-): Ввод уровня № 7

23 (+); 24 (-): Ввод уровня № 8

25 (-); 26 (+): пропорциональный насос (импульсный, опτικο-изолированный сигнал) выход № 1 NPN макс. 50 мА / 24 В постоянного тока

27 (-); 28 (+): пропорциональный насос (импульсный, опτικο-изолированный сигнал) выход № 2 NPN макс. 50 мА / 24 В постоянного тока

29 (-); 30 (+): пропорциональный насос (импульсный, опτικο-изолированный сигнал) выход № 3 NPN макс. 50 мА / 24 В постоянного тока

31 (-); 32 (+): пропорциональный насос (импульсный, опτικο-изолированный сигнал) выход № 4 NPN макс. 50 мА / 24 В постоянного тока

33 (-); 34 (+): пропорциональный насос (импульсный, опτικο-изолированный сигнал) выход № 5 NPN макс. 50 мА / 24 В постоянного тока

35 (-); 36 (+): пропорциональный насос (импульсный, опτικο-изолированный сигнал) выход № 6 NPN макс. 50 мА / 24 В постоянного тока

37 (-); 38 (+): пропорциональный насос (импульсный, опτικο-изолированный сигнал) выход № 7 NPN макс. 50 мА / 24 В постоянного тока

39 (-); 40 (+): пропорциональный насос (импульсный, опτικο-изолированный сигнал) выход № 8 NPN макс. 50 мА / 24 В постоянного тока



Провода в клеммах "Источника питания и реле" должны быть вставлены снизу после того, как кончик отвертки будет вставлен в верхнюю часть.

Провода в клеммах "Подключения ввода-вывода" можно вставить, предварительно сняв блок с платы, чтобы облегчить операцию установки.



Предупреждение: подключение должно выполняться только квалифицированным и обученным персоналом

Информация о градирнях.

Что такое градирня?

Градирня - это устройство для отвода тепла, которое извлекает отходящее тепло из атмосферы путем охлаждения потока воды до более низкой температуры. Тип отвода тепла в градирне называется "испарительным", поскольку он позволяет небольшой части охлаждаемой воды испаряться в движущемся потоке воздуха, чтобы обеспечить значительное охлаждение остальной части этого водного потока. Тепло от потока воды, передаваемое воздушному потоку, повышает температуру воздуха и относительную влажность до 100%, и этот воздух выбрасывается в атмосферу. Испарительные устройства для отвода тепла, такие как градирни, обычно используются для обеспечения значительно более низких температур воды, чем это может быть достигнуто с помощью устройств "воздушного" или "сухого" воздушного охлаждения, таких как радиатор автомобиля, что обеспечивает более экономичную и энергоэффективную работу систем, требующих охлаждения. Подумайте о тех случаях, когда вы видели, как что-то горячее быстро остывало при попадании на него воды, которая испаряясь, быстро охлаждалась, как перегретый автомобильный радиатор. Охлаждающий потенциал влажной поверхности намного выше, чем у сухой.

Градирни обычно используются для подачи охлажденной воды для кондиционирования воздуха, производства и выработки электроэнергии.

Самые маленькие градирни рассчитаны на расход всего нескольких галлонов воды в минуту, подаваемой по трубам такого же размера, какие вы можете увидеть в жилых домах, в то время как самые большие охлаждают сотни тысяч галлонов в минуту, подаваемых по трубам диаметром до 15 футов (около 5 метров) на крупной электростанции.

Общий термин "градирня" используется для описания оборудования для отвода тепла как прямого (разомкнутого контура), так и косвенного (замкнутого контура). В то время как большинство людей думают о "градирне" как о устройстве для отвода тепла с открытым прямым контактом, градирни косвенного охлаждения, иногда называемые "градирнями с замкнутым контуром", тем не менее, также являются градирнями. Градирня с открытым контуром или прямым охлаждением представляет собой закрытую конструкцию с внутренними средствами для распределения подаваемой в нее горячей воды по лабиринтообразной насадке или "заливке". Насадка обеспечивает значительно расширенную границу раздела воздух-вода для нагрева воздуха и испарения. Вода охлаждается по мере того, как она самотеком проходит через насадку, находясь в непосредственном контакте с проходящим через нее воздухом. Затем охлажденная вода собирается в резервуар для холодной воды под насадкой, из которого она перекачивается в процессе процесса для поглощения большего количества тепла.

Нагретый влажный воздух, выходящий из насадки, выбрасывается в атмосферу в месте, достаточно удаленном от воздухозаборников, чтобы предотвратить его втягивание обратно в градирню. Заливка может состоять из нескольких, в основном вертикальных, смоченных поверхностей, по которым распределен тонкий слой воды (плёночная заливка), или нескольких слоев горизонтальных элементов, которые создают каскад из множества мелких капель с большой комбинированной площадью (заливка). В градирнях с замкнутым контуром или непрямого охлаждения нет прямого контакта с воздухом, и охлаждается жидкость, обычно вода или смесь гликоля. В отличие от открытых градирен, градирни с непрямым охлаждением имеют два отдельных контура подачи жидкости. Одним из них является внешний контур, в котором вода рециркулирует наружу из второго контура, представляющего собой пучок труб (замкнутые змеевики), которые подключены к технологическому процессу для охлаждения горячей жидкости и возвращает ее в замкнутый контур. Воздух всасывается через рециркуляционную воду, которая каскадом стекает по внешней стороне горячих труб, обеспечивая испарительное охлаждение, аналогичное открытой градирне. Во время работы тепло поступает из внутреннего жидкостного контура через стенки змеевика во внешний контур, а затем от нагрева воздуха и испарения части воды в атмосферу.

Таким образом, работа градирен косвенного охлаждения очень похожа на работу открытой градирни, за одним исключением. Охлаждаемая технологическая жидкость содержится в "замкнутом" контуре и не подвергается непосредственному воздействию атмосферы или рециркуляции вне воды.

В градирне с противоточным охлаждением воздух поднимается вверх через заливное устройство или пучки труб, противоположных нисходящему движению воды. В градирне с поперечным потоком воздух перемещается горизонтально через насадку по мере того, как вода движется вниз.

Градирни также отличаются способом перемещения воздуха. Градирни с механической тягой используют вентиляторы с моторным приводом для всасывания или нагнетания воздуха через градирню. Градирни с естественной тягой используют плавучесть вытяжного воздуха, поднимающегося по высокому дымоходу, для создания тяги. Вентилируемая градирня с естественной тягой использует механическую тягу для увеличения эффекта плавучести. Многие ранние градирни для создания воздушного потока полагались исключительно на преобладающий ветер. Если охлажденная вода возвращается из градирни для повторного использования, необходимо добавить немного воды для замены или пополнения испаряющейся части потока.

Поскольку испарение состоит из чистой воды, концентрация растворенных минералов и других твердых веществ в циркулирующей воде будет иметь тенденцию к увеличению, если не будут предусмотрены средства контроля растворенных твердых веществ, такие как продувка. Некоторое количество воды также теряется каплями из отработанного воздуха (дрейф), но обычно это количество сокращается до очень небольшого количества за счет установки перегородчатых устройств, называемых каплеуловителями, для сбора капель. Количество подпитки должно быть равно сумме испарения, уноса, сноса и других потерь воды, таких как ветер и протечка, для поддержания постоянного уровня воды. Несколько полезных терминов, обычно используемых в градирнях:

Дрейф: Капли воды, которые выбрасываются из градирни вместе с отработанным воздухом. Дрейфующие капли имеют ту же концентрацию примесей, что и вода, поступающая в градирню. Скорость дрейфа обычно снижается за счет использования устройств в форме перегородки, называемых каплеуловителями, через которые воздух должен проходить после выхода из зон наполнения и распыления градирни.

Обдув: Капли воды выбрасываются ветром из градирни, обычно через отверстия для впуска воздуха. Вода может также теряться при отсутствии ветра в результате разбрызгивания или запотевания. Для ограничения этих потерь используются такие устройства, как ветровые экраны, ребра, брызговики и водоотводы.

Шлейф: Поток насыщенного отработанного воздуха, выходящий из градирни. Шлейф виден, когда водяной пар содержит конденсат при контакте с более холодным окружающим воздухом, например, насыщенным воздухом в виде тумана при выдыхании в холодный день. При определенных условиях шлейф градирни может создавать опасность запотевания или образования льда в окружающей среде. Обратите внимание, что вода, испаряющаяся в процессе охлаждения, является "чистой" водой, в отличие от очень небольшого процента капель дрейфа или воды, выдуваемой из воздухозаборников.

Продувка: Часть потока циркулирующей воды, которая удаляется для поддержания количества растворенных твердых веществ и других примесей на приемлемом уровне.

Выщелачивание: Потеря химикатов для сохранения древесины в результате моющего действия воды, протекающей через градирню деревянной конструкции.

Шум: Звуковая энергия, излучаемая градирней и слышимая (записываемая) на заданном расстоянии и в заданном направлении. Звук создается ударом падающей воды, движением воздуха вентиляторами, лопастями вентиляторов, движущимися по конструкции, двигателями, коробками передач или приводными ремнями.

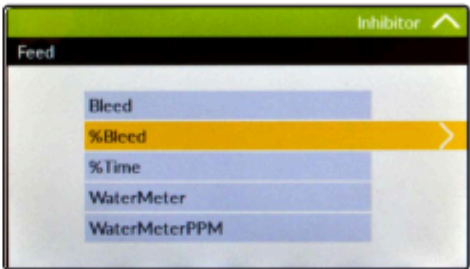
Базовая операция "Centurio Tower".

В "CENTURIO Tower", по сути, используются три основные процедуры для обеспечения эффективности охлаждения: ингибитор, продувка и биоцид.

Каково назначение ингибитора? Ингибитор - это химическое соединение, которое при добавлении в воду снижает скорость коррозии металла или сплава. Это помогает системе градирни поддерживать эффективность труб в системе циркуляции воды.

Параметры, которые необходимо установить:

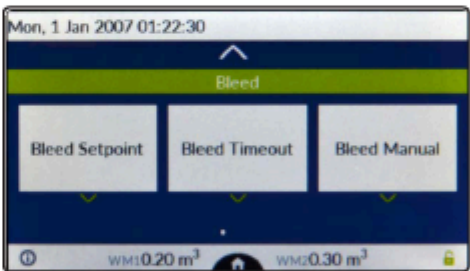
- Стравливание
- % Стравливания
- % Времени
- Счетчик воды
- Счетчик воды промилле



Что означает "стравливание"? Прокачка / опорожнение градирни - это слив части воды из системы охлаждения с высокой концентрацией минералов при замене ее пресной водой. Этот процесс разбавляет минеральные концентрации воды в системе, которые постоянно увеличиваются из-за испарения воды. Загрязнение происходит, если концентрация минералов в воде системы градирни увеличивается до уровня, превышающего точку насыщения воды в системе.

Параметры, которые необходимо установить:

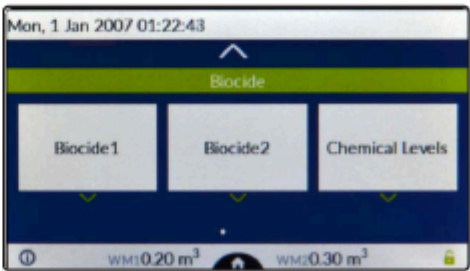
- Заданное значение и мертвая зона
- Время ожидания при прокачке
- Ручная прокачка



Что такое биоцид? Биоцид - это химическое вещество, способное убивать живые организмы, обычно избирательно. Это предотвращает загрязнение воды градирни. Пользователи градирен часто применяют биоциды к циркулирующей охлаждающей воде для контроля роста микроорганизмов, водорослей и макроорганизмов. Другой очень важной причиной использования биоцидов в градирнях охлаждения является предотвращение роста легионелл, включая виды, вызывающие легионеллез или болезнь легионеров, в частности *L. pneumophila*. "CENTURIO Tower" также может быть настроен на выполнение предварительной биоцидной активности (активатор биоцида или предварительная биоцидная обработка).

Настраиваемые параметры:

- Предварительная очистка
- Предварительная обработка биоцидом
- Биоцидная обработка
- Локаут
- Неделя



Главный экран "Centurio Tower".

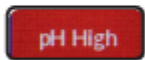


Значения, считываемые счетчиками воды с импульсным излучением (ввод / отвод)

Примечание: внешний вид основного экрана может измениться из-за установленных модулей / доступных каналов
(1 канал проводимости для базовых функций Tower и до 4 дополнительных каналов)



Эти точки показывают, сколько экранов доступно для фактического просмотра. Прокрутите экран , чтобы просмотреть их.



Для получения дополнительной информации о состоянии канала (сигналы тревоги, показания и т.д.) Нажмите здесь, чтобы просмотреть всплывающее информационное окно.



Для получения дополнительной информации о серийном номере / code ERMES нажмите здесь, чтобы просмотреть всплывающее окно с информацией. Красный значок требует внимания пользователя: коснитесь его для получения дополнительной информации.



Нажмите здесь для получения дополнительной информации о сетевом подключении ETHERNET / USB / ERMES.



Коснитесь значка "X", чтобы отменить изменения / Коснитесь значка "галочка", чтобы сохранить изменения.



Сам экран можно перемещать вверх или вниз для получения дополнительных опций.



Настройки "Centurio Tower".

Основными настройками являются: Пароли, дата и время, язык интерфейса и единицы измерения.

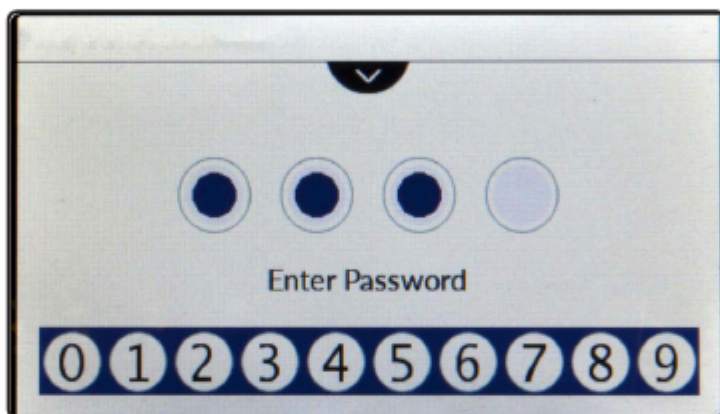
Стандартными настройками являются: Калибровка зонда, рабочий режим (выделение - ингибитор - биоцид).

Расширенными настройками являются: Счетчик воды с импульсным излучением, расход, сигнализация и связь (Wi-Fi, мобильная связь, ERMES).

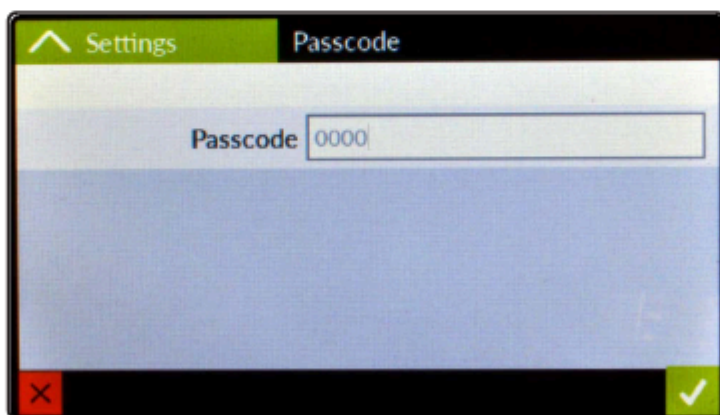
Все эти настройки должны быть установлены для правильной работы прибора.

ПАРОЛЬ для доступа к меню настроек.

Чтобы разрешить доступ к главному меню, коснитесь  на главном экране и введите ПАРОЛЬ с клавиатуры в правой части экрана. ПАРОЛЬ по умолчанию - 0000 (заводская настройка).



Чтобы установить новый ПАРОЛЬ, выберите "ПАРОЛЬ" в меню "Настройки" и введите код из четырех цифр. Подтвердите изменения, чтобы активировать новый ПАРОЛЬ.

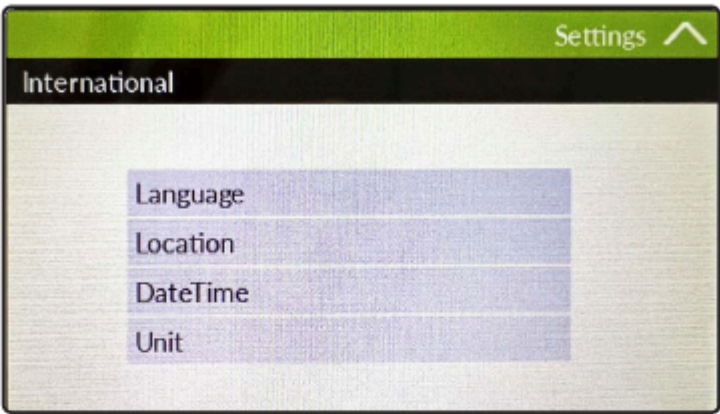


Потеряли пароль?

Обратитесь к своему местному дистрибьютору для проведения процедуры разблокировки. У пользователя нет возможности восстановить забытый ПАРОЛЬ.

Международные установки.

Перед программированием прибора необходимо установить язык, местоположение, местное время и дату (Настройки / Международные). Поскольку работа прибора зависит от времени, важно установить время и дату в первую очередь. В международном меню выберите язык и местоположение для правильного формата единиц измерения.



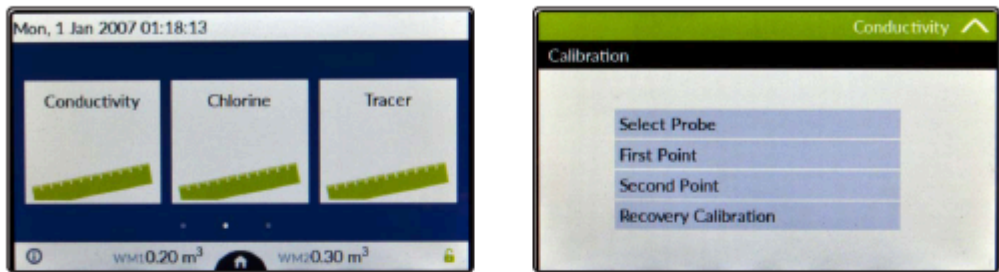
Единицы измерения изменяются в соответствии с местными правилами. Чтобы завершить процедуру, нажимайте на значок галочки после каждого изменения.

ЕВРОПА - ЭТО (Международный стандарт)	США
Дата (ДД / ММ/ГГ)	Дата (ММ / ДД/ГГ)
24-часовой формат	Формат АМ / РМ
° С По Цельсию	° F по Фаренгейту
Литры	Галлоны



Стандартные настройки "Centurio Tower".

Стандартными настройками являются: Калибровка зонда и режимы работы (выделение - ингибитор - биоцид). Для калибровки каждого канала выберите его в главном меню. Доступность канала зависит от конфигурации модуля. Прибор автоматически добавит правильный канал при установке и обнаружении нового модуля.



Меню калибровки электропроводности.

Это меню включает в себя выбор датчика, калибровку электропроводности, температурную компенсацию и ручную или автоматическую температурную компенсацию. Процедура калибровки электропроводности включает нулевую калибровку (первая точка) и вторую калибровочную точку (вторая точка), требующую использования буферного раствора со значением, близким к рабочему диапазону. Также необходимо установить температуру и автоматическую компенсацию. **Примечание: эта процедура предполагает, что прибор правильно установлен, сконфигурирован и подключен к работающему датчику. Выполняйте калибровку с учетом температуры установки, в противном случае могут возникнуть неожиданные результаты. Используйте ВОССТАНОВИТЕЛЬНУЮ КАЛИБРОВКУ для восстановления предыдущей калибровки. Первая точка и вторая точка.**

Во время этой процедуры датчик должен быть сухим, чистым и не устанавливаться в систему. Нажмите "Первая точка" (ноль) и подтвердите. Нажмите "Вторая точка", погрузите наконечник зонда в буферный раствор и подождите, пока показания не станут стабильными, введите значение буферного раствора и подтвердите. **Примечание: если датчик не позволяет выполнить калибровку по первой точке, необходимо только выполнить калибровку по Второй точке, используя буферный раствор, близкий к значению в резервуаре, или используя буферный раствор со значением, близким к рабочему значению.**

Температурная компенсация (если имеется)

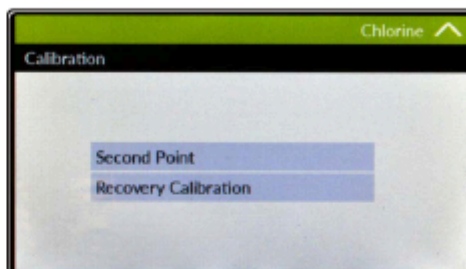
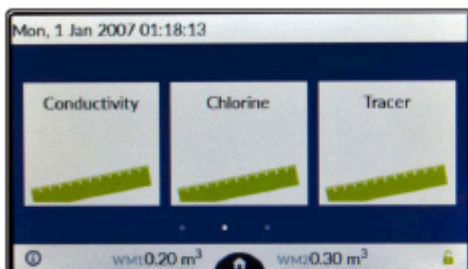
Измерения электропроводности зависят от температуры. Степень влияния температуры на электропроводность варьируется от раствора к раствору и может быть рассчитана по следующей формуле: $C_{25} = C / \{1 + [a/100 (t-25)]\}$ где: C_{25} = электропроводность при 25°C, C = электропроводность при рабочей температуре, a = температурный коэффициент раствора, % /°C.

Показания датчика (US или ppm)	Альфа (a)	Температура (°C / °F)	Показанное значение (us или ppm)
5227	1.2	35°C/ 95°F	4934
4524	3.5	27 °C/ 80,6°F	4228
3924	2.1	40°C / 104°F	2984

Образцы альфа (a) перечислены в таблице выше. Чтобы определить "a" других решений, просто измерьте электропроводность в диапазоне температур и постройте график зависимости изменения электропроводности от изменения температуры. "CENTURIO Tower" имеет фиксированную или регулируемую автоматическую температурную компенсацию, относящуюся к стандартной температуре, равной 25 °C. В противном случае выберите автоматическую температурную компенсацию и установите значение % Alpha.

Калибровка ХЛОРНОГО канала.

Процедура калибровки по хлору основана на установленном датчике для измерения содержания хлора и может включать одну или две точки калибровки в зависимости от модели датчика (см. Таблицу на следующей странице). В главном меню выберите "Хлор", затем нажмите "Калибровка". Установленный датчик будет обнаружен автоматически и, в зависимости от модели, будет включен для одной или двух точек калибровки.



Примечание: эта процедура предполагает, что прибор правильно установлен, сконфигурирован и подключен к функционирующему датчику. Выполняйте калибровку с учетом температуры установки, в противном случае могут возникнуть неожиданные результаты. Используйте ВОССТАНОВИТЕЛЬНУЮ КАЛИБРОВКУ для восстановления предыдущей калибровки. Метод калибровки по двум точкам.

Зонд должен быть сухим, чистым и не устанавливаться в систему во время этой процедуры. Используйте воду, не содержащую хлора (или систему угольных фильтров), погрузите в нее наконечник датчика, подождите, пока показания не станут стабильными, затем нажмите "Первая точка" (ноль) для подтверждения. Для калибровки второй точки используйте систему отбора проб воды и проанализируйте ее с помощью системы DPD для получения значения содержания хлора. Введите это значение в качестве калибровки по второй точке и подтвердите.

Метод калибровки по одной точке (второй точке).

Для калибровки второй точки используйте систему отбора проб воды и проанализируйте ее с помощью системы DPD (например, фотометра) для получения значения содержания хлора. Введите это значение в качестве калибровки по второй точке и подтвердите.



Система фильтров с активным углем



Фотометр

Таблица датчиков хлора.

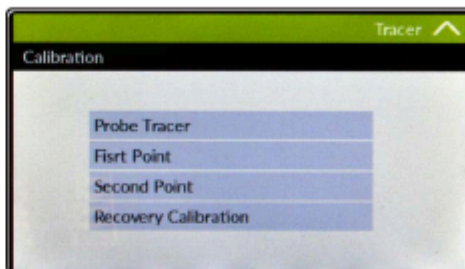
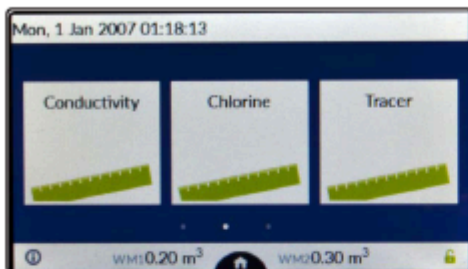
Используйте следующую таблицу, чтобы проверить количество точек калибровки для установленного датчика.

Probe's model	Scale reading	Max reading value		
Scl 1/2	Cl2	2.000	Two Points Calibration	
Scl 1/5	Cl2	5.000		
Scl 1/20	Cl2	20.00		
Scl 1/200	Cl2	200.0		
Scl 2/2	ClO2	2.000	Two Points Calibration	
Scl 2/20	ClO2	20.00		
Scl 3/2	Cl2	2.000	Two Points Calibration	
Scl 3/10	Cl2	10.00		
Scl 3/20	Cl2	20.00		
Ecl 6,7,12,20	Cl2	10.00	Two Points Calibration	
Scl 8/2	Cl2	2.000	Two Points Calibration	
Scl 8/20	Cl2	20.00		
Scl 9/200	H2O2	200.0		
Scl 9/2000	H2O2	2000		
Scl 10/1	O3	1.000		
Scl 10/10	O3	10.00		
Scl 11/200	PAA	200.0		
Scl 11/2000	PAA	2000		
Scl 13	O2	60.00		
Scl 17/10	ClO2	10.00		
Scl 18/10	Cl2	10.00		
Ecl 6,7,12,20 br	Br2	10.00	Two Points Calibration	
Scl 17/2	ClO2	2.000	Two Points Calibration	
Scl 18/2	Cl2	2.000	Two Points Calibration	
SBR 1/20	Br2	20.00		
SCL SC	Cl2	2.000	Two Points Calibration	
Ecl 4,5,6,7,12	ClO2	10.00	Two Points Calibration	
SCL 17/20	ClO2	20.00		
SCL 18/20	Cl2	20.00		
SCL 10/2	O3	2.000	Two Points Calibration	
SCL 10/20	O3	20.00		
SCLT/2	ClO2	2.000	Two Points Calibration	
SCL11/50	PAA	50.00	Two Points Calibration	
SCL9/50	H2O2	50.00	Two Points Calibration	
SCL2/0,5	ClO2	0,50	Two Points Calibration	

Примечание: Некоторые датчики не поддерживаются.

Калибровка канала трассировщика.

Процедура калибровки индикатора основана на использовании двух буферных растворов (буферный раствор 0 BTSA и "рабочее значение" BTSA). В зависимости от установленного датчика перед калибровкой настройте модель с помощью меню "Probe Tracer".



Примечание: эта процедура предполагает, что прибор правильно установлен, настроен и подключен к функционирующему датчику. Выполняйте калибровку с учетом температуры установки, в противном случае могут возникнуть неожиданные результаты.

Если что-то пойдет не так, используйте **ВОССТАНОВИТЕЛЬНУЮ** калибровку для восстановления предыдущей калибровки.

Метод калибровки по двум точкам.

Во время этой процедуры датчик должен быть сухим, чистым и не устанавливаться в систему. Нажмите "Первая точка" (ноль) и подтвердите. Нажмите "Вторая точка", погрузите наконечник зонда в буферный раствор и подождите, пока показания не станут стабильными, введите значение буферного раствора и подтвердите его. **Примечание:** значение буферного раствора может изменяться, если температура окружающей среды отличается от 20 °С. Прочитайте этикетку раствора для получения дополнительной информации. Во время калибровки свет может влиять на показания буферного раствора. Выполняйте калибровку в темном помещении.

Калибровка канала pH.

Процедура калибровки pH основана на использовании двух буферных растворов (обычно 7 pH для первой точки и 4 pH для второй точки).

Калибровка по первой точке.

Нажмите "Первая точка", затем погрузите наконечник зонда в буферный раствор 7pH. Подождите, пока показания не станут стабильными, и, основываясь на значении буферного раствора, введите его в диапазон калибровки. (поле "Cal. At"). Подтвердите или отмените, если не удовлетворены.

Примечание:

значение буферного раствора может изменяться, если температура окружающей среды отличается от 20°C. Прочтите этикетку раствора для получения дополнительной информации. "Значение pH по умолчанию" должно быть изменено в зависимости от этого события. Если вы не удовлетворены результатами, воспользуйтесь **ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ КАЛИБРОВКОЙ**, чтобы восстановить предыдущую калибровку.

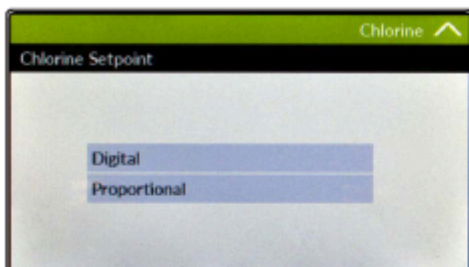
Калибровка по второй точке.

Нажмите "Вторая точка", затем погрузите наконечник зонда в буферный раствор 4pH. Подождите, пока показания не станут стабильными, и, основываясь на значении буферного раствора, введите его в диапазон калибровки. ("Cal. Поле "At"). Подтвердите или отмените, если не удовлетворены. (Поле "Cal. At").

Примечание: значение буферного раствора может изменяться, если температура окружающей среды отличается от 20 °С. Прочтите этикетку раствора для получения дополнительной информации. "Значение pH по умолчанию" должно быть изменено в зависимости от этого события. Если вы не удовлетворены результатами, используйте **ВОССТАНОВИТЕЛЬНУЮ КАЛИБРОВКУ**, чтобы восстановить предыдущую калибровку.

Уставки канала.

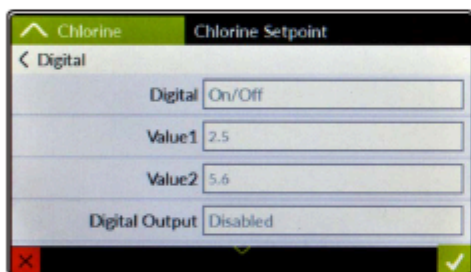
Конфигурация уставок (для ЦИФРОВЫХ и ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ выходов) должна быть установлена для каждого канала (за исключением проводимости), чтобы выходы работали правильно. Также можно установить заданное значение температуры (Вкл/Выкл) и назначить свободный выходной сигнал для каждого канала считывания.



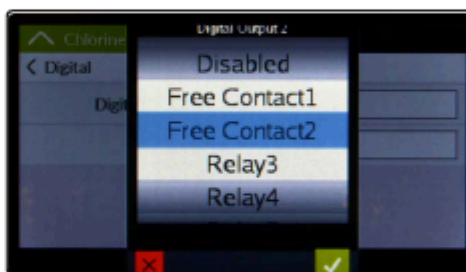
Выберите рабочий режим для каждого канала.

Настраиваемые параметры:

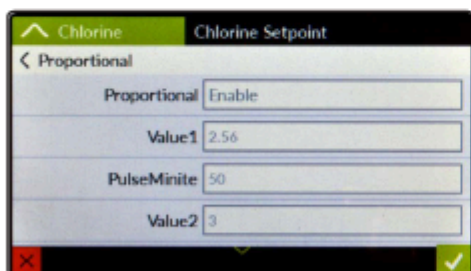
- 1) Режим работы (цифровой или пропорциональный)
- 2) Рабочий диапазон
- 3) Активируемые выходы (при наличии)
- 4) Частота импульсов в минуту



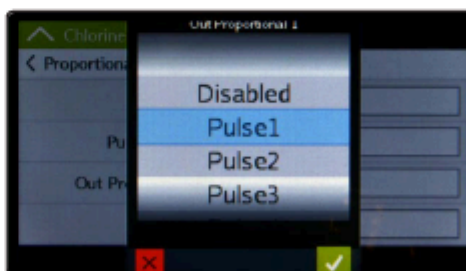
Заданное значение для цифровых выходов можно настроить с двумя рабочими значениями.



Доступные цифровые выходы.



Заданное значение для цифровых выходов может быть настроено с двумя рабочими значениями и частотой импульсов в минуту.



Доступны пропорциональные выходы.

Режим "Cl Set-Point" (PWM) - Цифровой

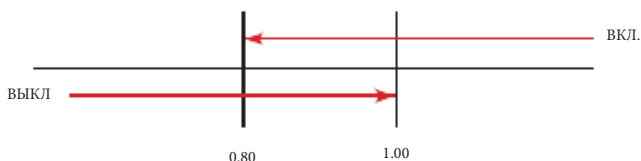
Этот режим действителен для любого доступного "цифрового" выхода. Широтно-импульсная модуляция, или ШИМ, - это тип цифровой модуляции, в котором информация кодируется в виде длительности во времени каждого импульса сигнала.

Длительность каждого импульса может быть выражена по отношению к периоду между двумя последовательными импульсами, подразумевая понятие "рабочий цикл". "Рабочий цикл", равный 0%, указывает на импульс нулевой длительности, т.е. отсутствие сигнала, в то время как значение 100% указывает на то, что импульс заканчивается при начале следующего. Этот режим работает в зависимости от устанавливаемого времени (от 0 до 100 секунд) активации или деактивации выбранного выходного сигнала. Если показания имеют тенденцию приближаться к заданному значению (Вкл. или Выкл.) в течение заданного времени, ШИМ будет регулировать выходной сигнал по времени. Как только заданное значение будет достигнуто, ШИМ будет поддерживать выходной сигнал во включенном или выключенном состоянии. Необходимо установить следующие параметры: Единица измерения + %: (время действия относительно установленного значения. Например: 0% означает 0 секунд, 100% означает 100 секунд). Диапазон Cl: Выберите два значения хлора для работы в режиме PWM

Например: установите первое значение Cl равным 1,40 = 00%, а второе - 0,80 = 60%.

Для считывания значений ≥ 1.40 выход будет постоянно выключен.

Для считывания значений ≤ 0.80 выход будет включен в течение 60 секунд и выключен в течение 40 секунд. Если значение показаний равно 1,1 мг / л, выход будет активен на 30% (включен в течение 30 секунд, выключен в течение 70 секунд).



Режим "Уставка Cl" (вкл/выкл) - цифровой

Этот режим действителен для любого доступного "цифрового" выхода. Настройте прибор на работу с двумя заданными значениями, включающими или отключающими насос Cl. Чтобы использовать этот режим, коснитесь рабочего режима Вкл/Выкл.

Режим ВКЛ/ВЫКЛ

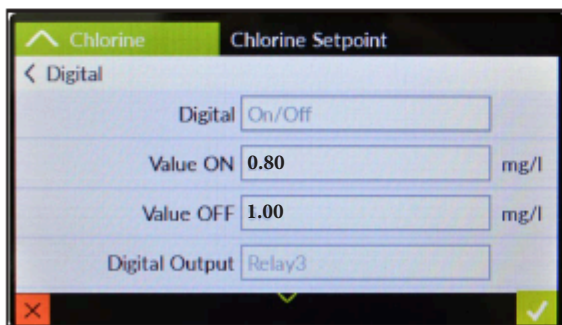
Установите значение Cl равным 0,80 мг/л ВКЛ и 1,00 мг/л ВЫКЛ.

Разница между двумя значениями Cl называется ГИСТЕРЕЗИСОМ.

Прибор включит насос для подачи хлора, когда показания уменьшатся до 0,80 мг / л.

При 0,8 мг / л насос для подачи хлора будет включен до тех пор, пока показания не увеличатся до 1,00 мг / л.

Частота импульсов: чтобы насос работал со скоростью импульсов в минуту, добавьте одну или несколько минут (1 импульс каждые xx минут).



Нажмите на основную функцию, чтобы включить / отключить. Нажмите на значение, чтобы изменить его в соответствии с предпочтениями. Коснитесь, чтобы выбрать любой доступный результат.

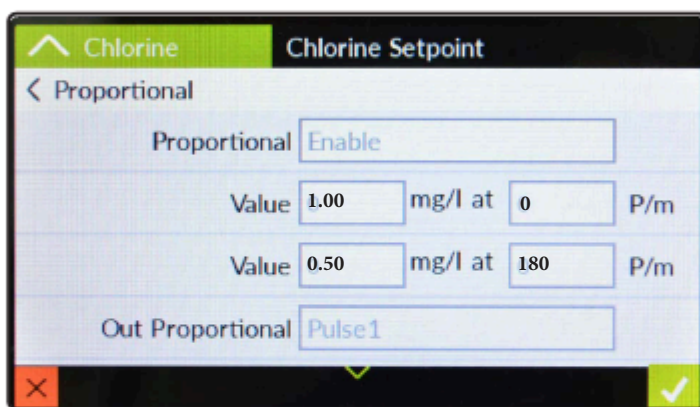
Режим "Cl Set-Point" (пропорциональный) - импульсный

Этот режим действителен для любого доступного пропорционального / импульсного выхода.

Пропорциональный режим позволяет прибору работать, используя рассчитанный процент между двумя установленными значениями, которые включают или отключают насос Cl. Чтобы использовать этот режим, нажмите "Первая точка пропорциональности".

ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ режим между 1,00Cl (0 ударов в минуту) и 0,50Cl (180 ударов в минуту), р/м - это: импульсы в минуту

В этом режиме насос Cl будет "включен" при значениях ниже 0,50 мг / л с установленной производительностью импульсов в минуту (например, 180) и будет "ВЫКЛЮЧЕН" при значениях выше 1 мг/л. При значениях 0,75 мг /л насос будет включен с производительностью дозирования 90 ударов в минуту. Расчет основан на 180 ударах в минуту.



Нажмите на основную функцию, чтобы включить / отключить Нажмите на значение, чтобы изменить его в соответствии с предпочтениями Нажмите, чтобы выбрать любой доступный вывод

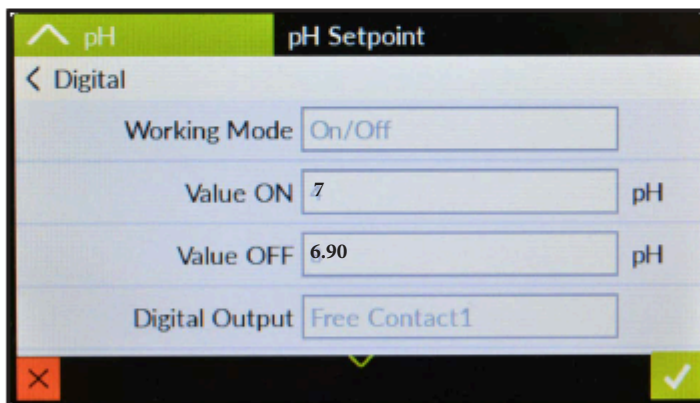
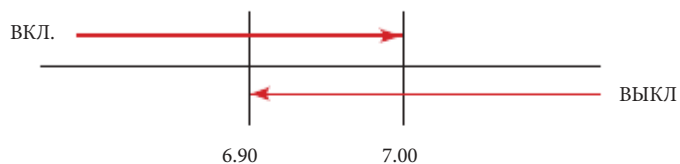
"Заданное значение pH" (включено/ выключено) ЩЕЛОЧНОЙ режим

Этот режим действителен для любого доступного цифрового выхода. В режиме включения/выключения в приборе устанавливаются два значения, которые включают или отключают pH-насос. Чтобы выбрать этот режим работы, выделите "Рабочий режим" курсором.

Нажмите, чтобы выбрать.

Режим включения/выключения дозирования ЩЕЛОЧНОГО РАСТВОРА.

Установите значение pH на 7,00 выключенным и 6,90 включенным. Прибор будет включать насос pH до тех пор, пока значение pH не достигнет 7,00. При значении pH 7,00 насос будет отключен до тех пор, пока значение pH не упадет до 6,90.

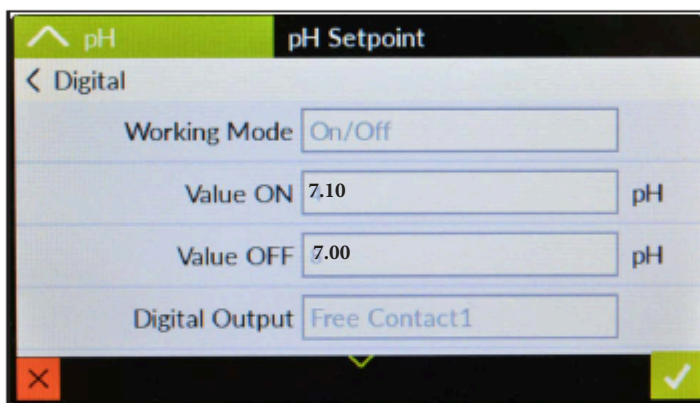
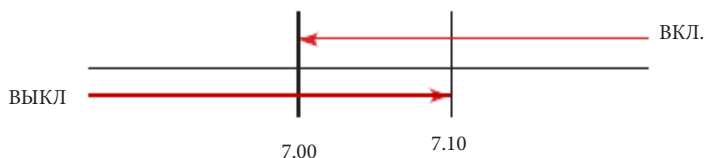


Нажмите на основную функцию, чтобы включить / отключить. Нажмите на значение, чтобы изменить его в соответствии с предпочтениями. Нажмите, чтобы выбрать любой доступный вывод.

Режим включения/ выключения "Заданного значения pH" для растворов кислот

Этот режим действителен для любого доступного цифрового выхода. Режим ВКЛЮЧЕНИЯ / выключения при дозировании КИСЛОТЫ Включение / выключение дозирования РАСТВОРОВ КИСЛОТ режим Установите значение pH на 7,00 ВЫКЛ. и 7,10 ВКЛ.

Прибор будет включать pH-насос до тех пор, пока значение pH не достигнет 7,00. При значении pH 7,00 насос будет отключен до тех пор, пока показания не вернуться к значению pH 7,10



Нажмите на основную функцию, чтобы включить / отключить Нажмите на значение, чтобы изменить его в соответствии с предпочтениями Нажмите, чтобы выбрать любой из доступных выходных данных

УГЛУБЛЕННЫЙ АНАЛИЗ

В химии щелочное вещество - это основное, ионная соль щелочных или щелочноземельных металлов. Они являются очень сильными восстановителями, которые бурно реагируют с водой с целью восстановления содержащегося в ней водорода (образуя гидроксид-ионы (ОН-) при растворении в воде). Прилагательное щелочной происходит от арабского al-qali, и этим термином обозначают поташ, получаемый как побочный продукт сжигания древесины. Поскольку поташ обладает основными характеристиками, широко распространилась традиция называть все вещества, которые, подобно поташу, способны нейтрализовать кислоты, "щелочами". Так что даже сегодня, щелочной может означать либо металл из первой группы периодической системы Менделеева, либо основное соединение. Кислота (часто представленная общей формулой HA [$H + A^-$]), согласно Теории Аррениуса, представляет собой вещество, которое диссоциирует в воде с образованием ионов H^+ . Согласно более современному определению Йоханнеса Николауса Бренстеда и Мартина Лоури, кислота - это вещество, способное отдавать ионы H^+ другому химическому веществу, называемому основанием. Теория Бренстеда-Лоури распространяет определение основания на те вещества, поведение которых в воде оценить невозможно или непрактично, как это де-факто имеет место с определением, данным Аррениусом. Он также вводит концепцию взаимодополняемости кислоты и основания, поскольку основание не является таковым, если только не существует аналога, из которого можно взять ион H^+ , и наоборот. Таким образом, кислотно-щелочная реакция - это реакция передачи протонов одним химическим веществом другому веществу, способному их принимать. В такой реакции кислота превращается в сопряженное с ней основание. Таким образом, вводится концепция дополняемости между кислотой и основанием, поскольку кислота не является таковой, если нет аналога, от которого можно пожертвовать ее ион H^+ , а основание не является таковым, если нет аналога, от которого можно принять ион H^+ . Таким образом, вещество является кислотным или основным не абсолютно, а относительно рассматриваемой реакции. Кислотно-основные реакции, таким образом, отличаются от окислительно-восстановительных (или окислительно-восстановительных) реакций, в которых вместо этого происходит изменение степени окисления по крайней мере одного элемента, участвующего в реакции.

"Заданное значение pH" (PWM)

Этот режим действителен для любого доступного цифрового выхода. Широтно-импульсная модуляция, или ШИМ, - это тип цифровой модуляции, в котором информация кодируется в виде длительности во времени каждого импульса сигнала. Длительность каждого импульса может быть выражена по отношению к периоду между двумя последовательными импульсами, подразумевая понятие "рабочий цикл". "Рабочий цикл", равный 0%, указывает на импульс нулевой длительности, т.е. отсутствие сигнала, в то время как значение 100% указывает на то, что импульс заканчивается при начале следующего.

Этот режим работает в зависимости от устанавливаемого времени (от 0 до 100 секунд) активации или деактивации выбранного выходного сигнала. Если показания имеют тенденцию приближаться к заданному значению (Вкл. или Выкл.) в течение заданного времени, ШИМ будет регулировать выходной сигнал по времени. Как только заданное значение будет достигнуто, ШИМ будет поддерживать выходной сигнал во включенном или выключенном состоянии. Необходимо установить следующие параметры: Единица измерения + %: время активности относительно установленного значения.

Например: 0% означает 0 секунд; 100% означает 100 секунд.

Диапазон pH: два значения pH, между которыми работает ШИМ.

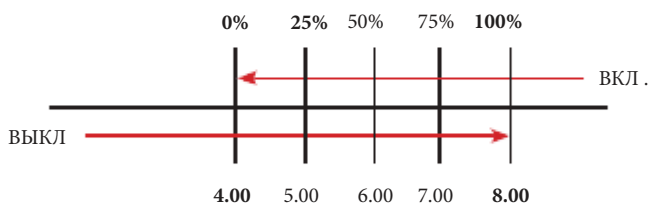
Пример: установите первое значение pH равным 8,00 = 100%, а второе значение pH равным 4,0 = 0%.

Для считывания значений ≥ 8.00 выход будет включен постоянно.

Для считывания значений ≤ 4.0 выход будет постоянно выключен.

При считывании значений pH 7,00 выход будет выключен на 25 секунд и включен на 75 секунд.

При считывании значений 6,00 выход будет выключен на 50 секунд и включен на 50 секунд.



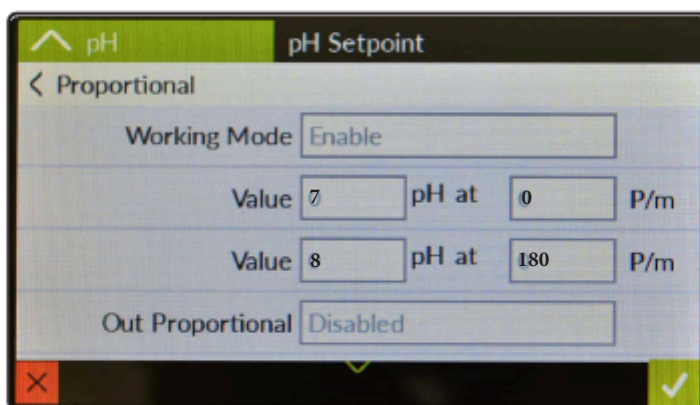
Режим "Заданное значение рН" (пропорциональный) - импульсный

Этот режим действителен для любого доступного пропорционального / импульсного выхода.

В этом режиме прибор настраивается на работу с использованием рассчитанного процентного соотношения между двумя заданными значениями, которые включают или отключают насос рН.

Чтобы использовать этот режим, нажмите "Пропорциональная первая точка".

ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ режим между 7 Ph (0 ударов в минуту) и 8 Ph (180 ударов в минуту), частота импульсов в минуту равна. В этом режиме насос рН будет "включен" при значениях выше 8 ч/ мин с максимальной производительностью импульсов в минуту (например, 180) и будет "ВЫКЛЮЧЕН" при значениях ниже 7 ч/мин. При значениях рН 7,5 насос будет "включен" с производительностью 90 импульсов в минуту.

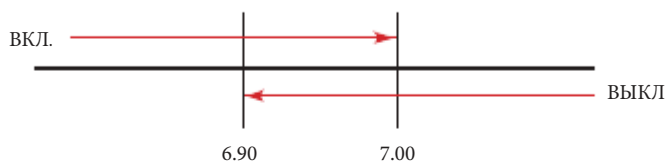


"заданное значение rpm" (вкл/выкл) пример 1 для трассировщика

Этот режим действителен для любого доступного "цифрового" выхода. Режим включения / выключения позволяет настроить прибор на работу с помощью двух заданных значений, которые включают или отключают измерительный насос. Чтобы использовать этот режим, нажмите "Рабочий режим".

Пример

Установите значение rpm на 7.00 выключенным и 6.90 включенным. Установите частоту пульса в минуту (ударов в минуту) в соответствии с возможностями дозирующего устройства. Прибор оставит индикаторную помпу включенной до тех пор, пока показания не увеличатся до 7,00 промилле. При 7,00 промилле индикаторная помпа будет отключена до тех пор, пока показания не упадут ниже 6,90 промилле.

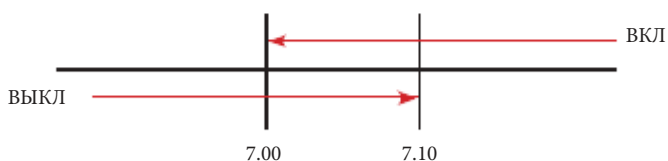


"заданное значение rpm" (вкл/выкл) пример 2 для трассировщика

Этот режим действителен для любого доступного "цифрового" выхода.

Режим включения/ ВЫКЛЮЧЕНИЯ Установите значение rpm на 7,00 ВЫКЛ. и 7,10 ВКЛ. Установите частоту пульса в минуту (ударов в минуту) в соответствии с возможностями дозирующего устройства. Прибор оставит индикаторную помпу включенной до тех пор, пока показания не уменьшатся до 7,00 промилле.

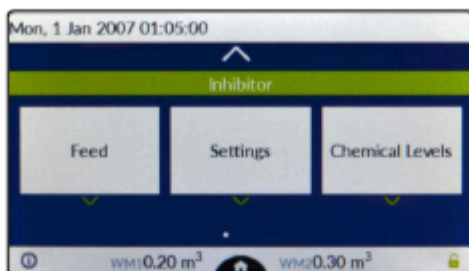
При 7,00 промилле индикаторная помпа будет отключена до тех пор, пока показания не увеличатся до 7,10 промилле.



[illegible]

Меню "Ингибитор".

Функция ингибитора может работать в 5 режимах подачи. Нажмите на колесико и поверните, чтобы выбрать наиболее подходящий режим. Подменю "WM PPM" можно изменить в пределах "L / h" или "cc / st".



Подача и отвод.

Этот режим используется для активации ингибитора с той же продолжительностью, что установлена для фазы разгрузки (см. "Меню сброса давления" в разделе "Настройка меню"). Никаких дополнительных функций настраивать не нужно.

Подача и % отвода.

Этот режим используется для активации ингибитора на время, продолжительность которого выражается в % от фазы выгрузки (см. "Меню отвода" в "Меню настройки"). Установите процент времени.

Подача и % времени.

Этот режим позволяет активировать ингибитор в течение времени, продолжительность которого определяется в % относительно Ct (время цикла).

Пример: Ct = 1 ч 00м и % = 50. Ингибитор активен в течение: 0ч 30м.

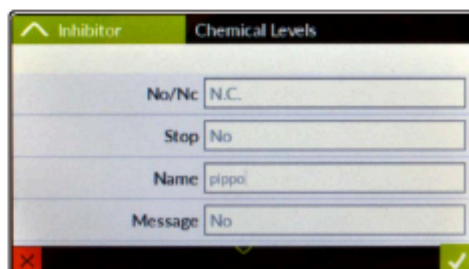
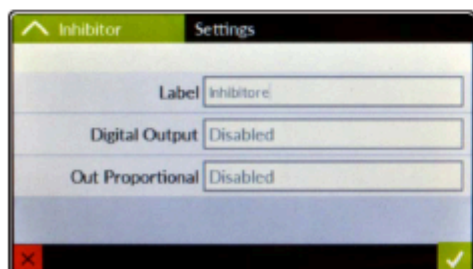
Счетчик подачи и воды (WMI).

Ингибитор активен в течение времени (T) в течение серии импульсов (C), полученных от счетчика воды WMI (подпиточной воды). Перед установкой этого режима настройте счетчик воды с помощью опции "Меню расходомера" в "Меню настройки".

Пример: T = 00 часов 30 минут и C=0050. Активность ингибитора: 30 минут на 50 импульсов, полученных от счетчика воды WMI.

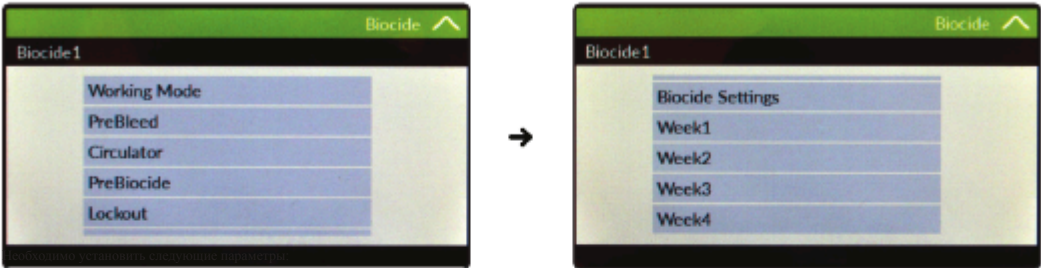
Подача и WM Ppm (WMI).

Ингибитор активен столько времени, сколько требуется для поддержания концентрации продукта (ppm), исходя из производительности дозирующего насоса в литрах в час (л/ч) и импульсов, поступающих от счетчика воды WMI (минимум 10 секунд срабатывания) или куб. см на ход насоса (куб.см/ст). В этом случае дозирование (куб. см, производимое за ход) основано на заданном значении промилле. Также можно указать процентную концентрацию продукта. Перед настройкой этого режима подключите насос IS к прибору и настройте счетчик воды с помощью опции "Меню расходомера" в разделе "Меню настройки".



Меню "Биоцид 1" и "Биоцид 2".

Обычно для достижения наилучших результатов в уничтожении опасных микроорганизмов используются два типа химикатов (например, химикат на основе хлора и химикат на основе брома) . Используйте меню "Биоцид 1" и "Биоцид 2" для настройки этих задач. Устанавливаемые параметры одинаковы для обоих меню. **Примечание: "Биоцид 1" не может быть изменен, если для рабочего режима "Setpoint CI" установлено значение "Постоянный режим".**



Временная фаза биоцида используется для управления активацией уставки на канале 2 при настройке с помощью платы pH или ORP.

Постоянный режим

Если значение биоцида установлено на постоянное, функция "Биоцид" отключается. В этом случае заданное значение на канале 2 всегда активно и непрерывно работает в соответствии с показаниями датчика (pH или ORP) без учета какой-либо временной фазы.

Режим биоцида по таймеру

Если для биоцида установлено значение "Биоцид по таймеру", функция "Биоцид" включена. В этом случае заданное значение на канале 2 срабатывает только во время временных фаз биоцида, т.е. в пределах периодов, когда таймер его включает. Вне этих фаз заданное значение на канале

2 остается неактивным, даже если датчик обнаруживает значения, выходящие за пределы диапазона.

Рабочий режим: Постоянный / синхронизированный режим работы для обеспечения биоцидной проводимости / Рассчитан для предварительной стравливания

Предварительная стравливание: Активация предварительного слива на основе установленного времени или значения электропроводности (MKS / PPM) от заданного значения.

Циркуляционный насос: Синхронизированная работа рециркуляционного насоса, подключенного к выбранному цифровому выходу.

Предварительная обработка биоцидом: Эта опция активирует предварительную обработку биоцидом (1 или 2) в течение настроенного периода времени. Предварительный биоцид обычно является активатором для последующего дозирования биоцида. Предварительный биоцид 1 активирует выход 5-E-N. Предварительный биоцид 2 активирует выход 6-E-N.

Блокировка:

Эта опция блокирует выпускной клапан на заданный период времени по окончании действия биоцида.

Неделя 1 ... 2 ... 3 ... 4:

Эта опция позволяет повторять дозирование в зависимости от дня недели.

ЧЧ ММ ЧЧ ММ

Пример: 00 01 @ 01:00 Биоцидная активность будет проводиться каждый вторник в течение 60 секунд в 01:00 утра.

Настройки биоцида:

Этот параметр определяет пропорциональный / цифровой выходной сигнал, название и время начала действия биоцида.

Примечания:

- Порядок выполнения операции для выбранных опций следующий: 1-я Предварительная прокачка
2-й предварительный биоцид
3-й Биоцид
4-й Блокировка

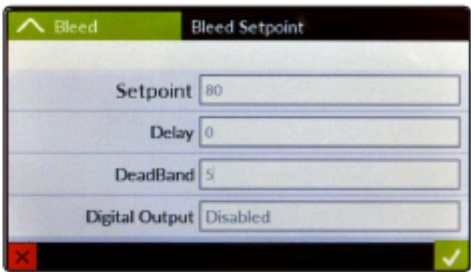
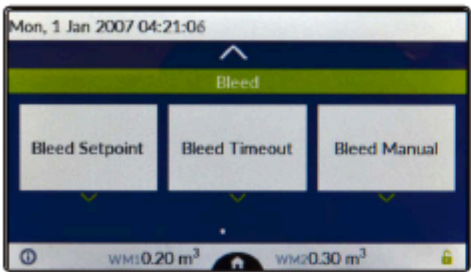
2) Опция предварительной очистки в режиме электропроводности имеет ограничение по времени, которое можно установить в меню "ОЧИСТКА". Если значение проводимости не может быть восстановлено в течение определенного времени, то выпускной клапан будет закрыт и сгенерирован аварийный сигнал ("Время ожидания выпуска").

3) Установите 00h 00m для отключения одной опции

4) * Время выполнения для выбранных опций, начнет вычислять общее время событий и начнет действовать до начала действия биоцида. (время начала смотрите в опции "WK").

Меню "Прокачка".

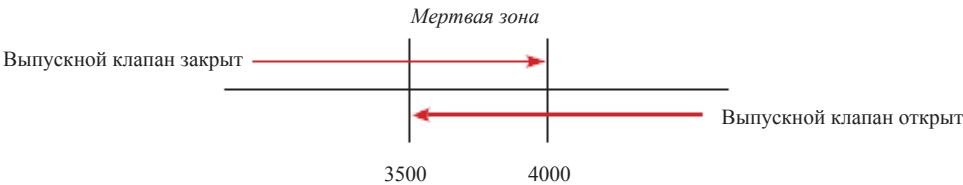
Непрерывный отток определенного количества воды необходим для оптимизации качества воды в испарительной колонне, удаляя возможные примеси, которые имеют тенденцию накапливаться в бассейне. Параметры для настройки "отвода" (до 3 уставок, время ожидания и ручное управление) следующие:



Уставка: пороговое значение вмешательства электропроводности.

Задержка: задержка включения (минуты) для выбранного цифрового выхода.

Мертвая зона (нейтральная зона): Прибор активирует выпускной клапан при достижении заданного значения и сохраняет его активным до тех пор, пока не будет превышена установленная нейтральная зона (разница между заданным значением и нейтральной зоной). Выберите символ "+" перед значением мертвой зоны, чтобы инвертировать логику открытия выпускного клапана. Пример: Заданное значение равно 4000 uS, а мертвая зона - 3500 uS



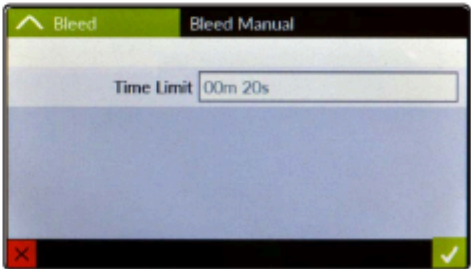
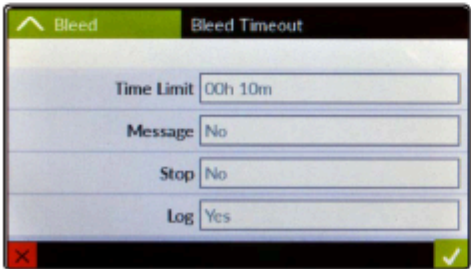
Сообщение: этот параметр создает предупреждающее сообщение при превышении времени ожидания (должна быть настроена служба сообщений).

LOG: создает журнал действий по таймауту (служба журнала должна быть настроена).

Остановка: НЕТ, не прерывает работу прибора - ДА, останавливает работу прибора до восстановления нормальных условий.

Ограничение по времени: эта опция устанавливает максимальное время достижения заданного значения, по истечении которого отток прекращается и выдается аварийный сигнал.

Ручное кровотоечение: Эта опция позволяет вручную активировать выпускной клапан на заданное время. Операция начинается сразу после подтверждения этого времени.



Главное меню "CENTURIO Tower": настройки

В главном меню присутствуют следующие опции: Расход, Метка, ПАРОЛЬ, расходомер, Настройка журнала регистрации и международный стандарт

"Датчик расхода".

Это меню используется для настройки контакта датчика расхода (5 - 6 - 7/8). Доступны следующие опции:

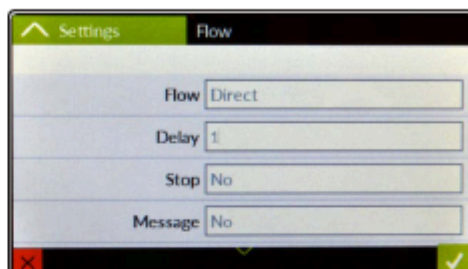
Режим: тип контакта, разомкнутый (N.O.), замкнутый (N.C.), отключен.

Задержка: начальное время задержки.

Остановка: останавливает прибор при изменении состояния контакта.

Сообщение: отправляет предупреждающее сообщение с системой сообщений.

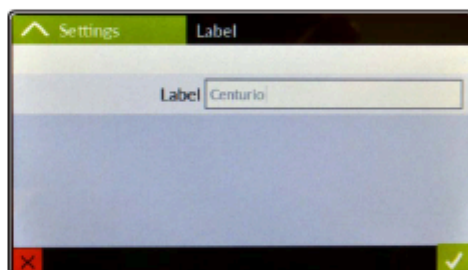
Журнал: сохраняет операционную активность в журнале регистрации.



Отложите отправку сообщения.: добавляет задержку при отправке сообщений flow alarm (отключено 0, максимальная задержка 999 минут).

"Метка".

Это меню используется для настройки названия инструмента для улучшения распознавания при поиске в сети. **Название по умолчанию:** "Centurio".



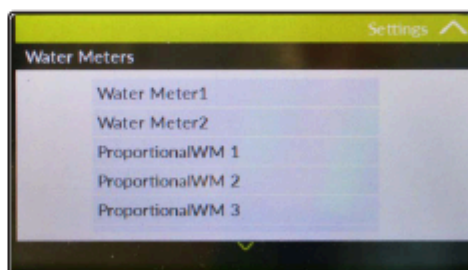
"Счетчики воды".

Это меню используется для настройки счетчиков воды с импульсным излучением WM1 и WM2. Доступны следующие опции:

WM1 / WM2: настройка рабочего режима.

Пропорциональный WM 1, 2, 3: конфигурация аналогового выхода. Этот режим позволяет дозировать продукт в промилле (частях на миллион) с настраиваемым процентом концентрации и на основе куб.см (куб. см на ход) подключенного насоса, таким образом достигая чрезвычайно точных результатов дозирования.

Сброс счетчика: сбрасывает все счетчики воды, излучающие импульсы.



Настройки "Счетчиков воды".

Это меню используется для настройки режимов работы двух счетчиков воды, излучающих импульсы, подключенных к прибору:

WM1 (обычно назначается для подачи воды) и

WM2 (обычно назначается для отвода). Возможны следующие

варианты: **Коэффициент:** в зависимости от режима "пульс / литр" или "литр / импульс"; эта опция определяет, сколько импульсов составляет литр или сколько литров составляет импульс

Режим: соотношение импульсов в зависимости от количества импульсов / литр или Литр / импульс

Имя: Наименование счетчика воды

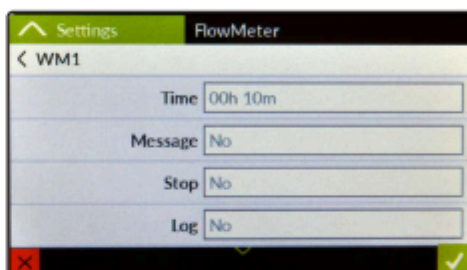
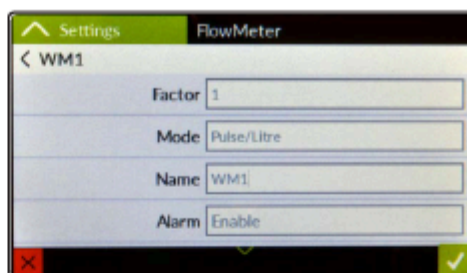
Сигнализация: включение/выключение сигнализации прибора

Время: время отсутствия потока перед подачей сигнала тревоги

Сообщение: отправляет предупреждающее сообщение через систему сообщений.

Остановка: останавливает / не останавливает прибор при изменении состояния

Регистрирует: сохраняет активность состояния в журнале регистрации



Настройки "Probe Clean".

Это меню позволяет настроить режим очистки сенсорных щупов, подготовленных для операции очистки датчика. Можно установить следующее, назначив реле, к которому подключен двигатель очистки:

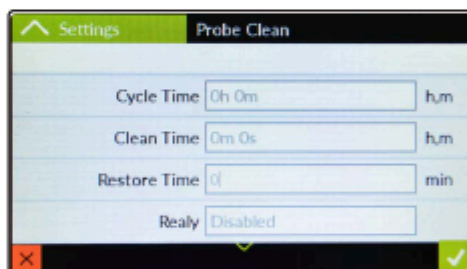
Время цикла: время между одной операцией очистки и следующей

Время очистки: время продолжительности очистки

Время восстановления: время восстановления считывания показаний датчика

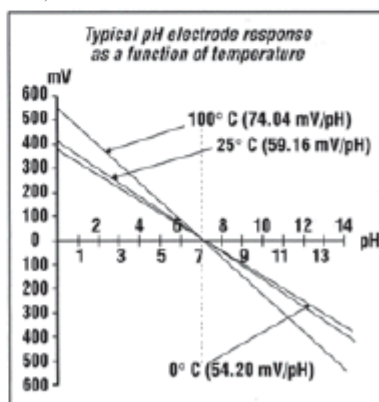
Реле: реле подключено к двигателю для очистки датчика

Сигнализация включения очистки: Возможность активации (enable) или деактивации (disable) цикла очистки после сигнала тревоги



Кривая компенсации pH/температуры.

Измерения pH зависят от температуры. Степень, в которой температура влияет на показания мВ, варьируется от раствора к раствору и может быть рассчитана с помощью следующего графика. Прибор имеет фиксированную или регулируемую автоматическую температурную компенсацию, относящуюся к стандартной температуре 25 °C.



Коммуникационное меню "CENTURIO Tower".

Настраиваемыми опциями для этого меню являются: ERMES, мобильная связь, Ethernet, прокси, WiFi, сообщения и Modbus

"ERMES".

Это меню включает или отключает систему удаленного управления "ERMES". Опция ВКЛЮЧЕНА

Или ОТКЛЮЧЕНА. Перед ее включением настройте хотя бы один протокол связи из

числа мобильных, WiFi или Ethernet. Как только связь через Интернет будет установлена, на главном экране отобразится значок подтверждения (например: конфигурация "ERMES").



). Нажмите для завершения.

"Мобильный".

Это меню позволяет настроить мобильную связь после установки модуля 3G GSM.

Доступны следующие опции:

PIN-код: введите код разблокировки SIM-карты (при необходимости) **APN:** в зависимости от вашего оператора мобильной связи введите название точки доступа, если требуется. Это поле обычно присваивается автоматически.

Имя пользователя: введите имя пользователя SIM-карты (если требуется)

Пароль: введите пароль SIM-карты (если требуется).

ВНИМАНИЕ: ЭТА ФУНКЦИЯ МОЖЕТ БЫТЬ БЕСПЛАТНОЙ. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБРАННОГО ТАРИФНОГО ПЛАНА МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ, ОНА МОЖЕТ ГЕНЕРИРОВАТЬ SMS- ТРАФИК И / ИЛИ ПЛАТНЫЕ ДАННЫЕ.

"Ethernet".

Это меню используется для настройки проводного подключения при установке модуля Ethernet. Динамическая конфигурация обычно подходит для

большинства подключений. Можно включить статическую, настраиваемую конфигурацию.

В этом случае необходимо установить следующие параметры (обратитесь к своему сетевому администратору) :

IP: статический IP-адрес, назначенный прибору

Подсеть: маска подсети

Шлюз: (Интернет) IP-адрес шлюза для интернет-соединений

DNS1 и / или DNS2: IP-адреса для разрешения интернет-имен

Примечание: для доступа по MODBUS по протоколу TCP/ IP ПЛК должен подключаться к порту 502.



"Прокси".

Это меню используется для настройки прокси-сервера.

Прокси-сервер - это сервер, который действует как посредник для запросов от клиентов, ищущих ресурсы на других серверах.

В большинстве конфигураций нет необходимости настраивать этот элемент. Спросите у администратора вашей локальной сети, какие параметры необходимо установить.

The screenshot shows the 'Proxy' configuration screen under the 'Communication' menu. It contains four input fields: 'Proxy IP' with the value '192.168.1.9', 'Proxy Port' with the value '8079', 'Proxy User', and 'Proxy Pwd'. At the bottom, there are red 'X' and green checkmark icons.

"WiFi".

Это меню используется для настройки беспроводного

подключения к Интернету, если установлен модуль Wi-Fi.

Обычно инструмент автоматически запускает сканирование доступных сетей. В конце процедуры сканирования нажмите на предпочтительное сетевое имя и введите пароль, если необходимо. Если предпочтительное сетевое имя SSID скрыто, попросите своего администратора локальной сети задать параметры, которые необходимо установить.

The screenshot shows the 'WiFi' configuration screen under the 'Communication' menu. It displays the text 'Select Network...wait'.

"Сообщение".

В этом меню можно настроить до 3 телефонных номеров и 3 адресов электронной почты для сообщений об уведомлении прибора.

Для этой опции требуется правильно установленный и настроенный модуль ETHERNET, WiFi или мобильный модуль. Нажмите на SMS или электронную почту для настройки.

Формат телефонного номера должен быть международным. (например, +39344123456)

Формат адреса электронной почты должен быть xxxx@xxxx

ВНИМАНИЕ: ЭТА ФУНКЦИЯ МОЖЕТ БЫТЬ НЕ БЕСПЛАТНОЙ. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБРАННОГО ТАРИФНОГО ПЛАНА МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ ОН МОЖЕТ ГЕНЕРИРОВАТЬ SMS ТРАФИК И / ИЛИ ПЛАТНЫЕ ДАННЫЕ.

The screenshot shows the 'Message' selection screen under the 'Communication' menu. It has two options: 'SMS' and 'E-mail'.



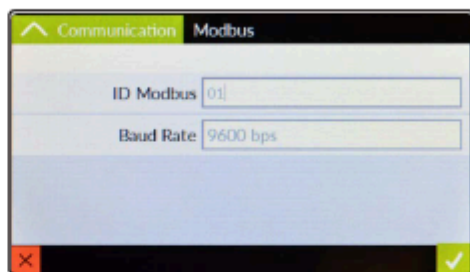
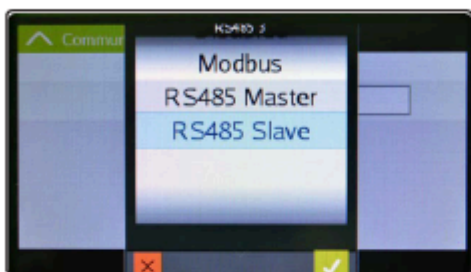
The screenshot shows the 'SMS' configuration screen under the 'Communication' menu. It has a back arrow and three input fields labeled 'Telephone 1', 'Telephone 2', and 'Telephone 3'. At the bottom, there are red 'X' and green checkmark icons.



The screenshot shows the 'E-mail' configuration screen under the 'Communication' menu. It has a back arrow and three input fields labeled 'E-mail 1', 'E-mail 2', and 'E-mail 3'. At the bottom, there are red 'X' and green checkmark icons.

"RS485" / "MODBUS"

В этом меню можно выбрать режим подключения RS485. Чтобы настроить прибор на работу по протоколу MODBUS, выберите "MODBUS" и перейдите к настройке. Если прибор должен быть подключен к другим приборам серии CENTURIO, можно выбрать между "RS485 MASTER" (прибор будет основным и будет предоставлять услуги связи) или "RS485 SLAVE" (прибор будет подключен к другим приборам и будет получать информацию от ВЕДУЩЕГО).



Modbus - это протокол последовательной связи, созданный в 1979 году компанией Modicon (в настоящее время входящей в группу Schneider Electric) для подключения своих программируемых логических контроллеров (ПЛК). Он стал стандартом де-факто в промышленной связи и в настоящее время является одним из наиболее широко используемых в мире протоколов подключения для промышленных электронных устройств. Каждому периферийному устройству, которое должно осуществлять связь по Modbus, присваивается уникальный адрес. Каждый из них может отправлять команду Modbus, хотя обычно только одно периферийное устройство действует как ведущее (в обязательном последовательном режиме). Команда Modbus содержит адрес Modbus периферийного устройства, с которым она желает установить связь. Только последнее будет выполнять команду, хотя другие периферийные устройства также получают ее. Все команды Modbus содержат управляющую информацию, которая гарантирует правильность полученной команды. Базовые команды могут запросить RTU изменить значение в одном из своих журналов, а также дать команду периферийному устройству вернуть одно или несколько значений, содержащихся в его журналах.

Установите идентификатор, который присваивает УНИКАЛЬНЫЙ адрес, чтобы избежать конфликтов. В зависимости от подключенного устройства, проверьте, поддерживается ли скорость передачи.

Обычно значение по умолчанию является наиболее подходящим вариантом. **Подробный анализ: APN**

Имя точки доступа или APN - это имя точки доступа для сетей GPRS или UMTS. Точка доступа - это:

- Интернет-сеть, к которой может быть подключено мобильное устройство
- Точка настройки, используемая для подключения - Конкретная опция, которая настраивается на мобильном телефоне. Существуют различные типы APN, и они могут использоваться как в общедоступных, так и в частных сетях. Например: ibox.tim.it; web.omnitel.it; internet.wind; tre.it. После подключения устройства оно будет использовать службу DNS для разрешения процесса вызова APN, который вернет реальный IP-адрес точки доступа.

Углубленный анализ: статический IP-адрес и динамический IP-адрес.

Протокол динамической настройки хоста (DHCP) - это протокол, который позволяет сетевым устройствам получать конфигурацию IP, необходимую для работы в сети, основанной на Интернет-протоколе.

В сети, основанной на IP, каждому компьютеру требуется IP-адрес, выбранный таким образом, чтобы он принадлежал подсети, к которой он подключен, и чтобы он был уникальным, т. е. Другие компьютеры уже не использовали этот адрес.

Задача ручного назначения IP-адресов компьютерам возлагает значительную нагрузку на сетевых администраторов, особенно в крупных сетях или там, где имеется множество компьютеров, которые подключаются только поочередно в определенное время или дни. Кроме того, адресов IPv4 (в настоящее время используемых почти во всех сетях по всему миру) стало недостаточно, поскольку все больше и больше компьютеров подключается к Интернету, что снижает доступность фиксированных IP-адресов. DHCP в основном используется в локальных сетях, особенно в Ethernet. В других контекстах аналогичные функции выполняются в рамках PPP. Протокол DHCP также используется для автоматического назначения компьютеру различных параметров, необходимых для его надлежащего функционирования в сети, к которой он подключен. Наиболее распространенные из них, помимо динамического назначения IP-адреса, включают: - Маска подсети - Шлюз по умолчанию

- Адреса DNS-серверов
- Доменное имя DNS по умолчанию

Эти параметры можно ввести вручную, если у вас есть статический IP-адрес с ручным DHCP.

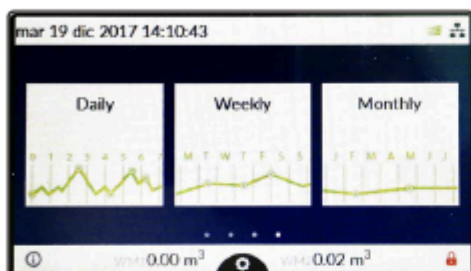
"Графики".

Прибор "Centurio Tower" может графически представлять значение показаний для каждого канала. Прокрутите влево на главном экране, пока не появится опция "Графический экран" (см. Скриншот ниже). Нажмите на требуемый графический период (ежедневно, еженедельно или ежемесячно) и подождите, пока не будут собраны все данные. Как только отобразится график, нажмите

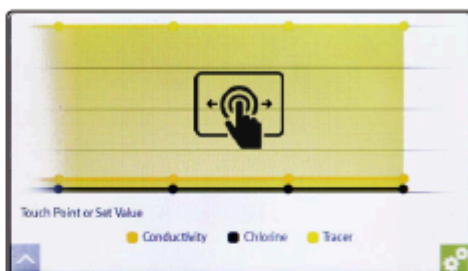


для

изменения параметров (канал, дата, время и т.д.). Примечание: время отслеживания может быть больше в зависимости от объема собранных данных / периода.



Выберите



Вид

19/12/17 15:20				
Conductivity	23.6	Bleed Timeout	1	WM1
Chlorine	0.14			1
Tracer	100	Tracer High	1	
19/12/17 15:00				
Conductivity	23.6	Bleed Timeout	1	WM1
Chlorine	0.14			1
Tracer	100	Tracer High	1	

Прокрутите график, чтобы переключить данные / график

Log Type	Channel
Every	☒ Conductivity
	☒ pH
	☒ Chlorine
	☒ Tracer
	☒ Generic
From: 18/12/17	To: 19/12/17

Редактировать

"USB-флешка".

Прибор "Centurio Tower" может импортировать / экспортировать такие данные, как настройка уставок (резервное копирование и восстановление), регистрация активности и обновления встроенного программного обеспечения через USB-порт (расположен на правой стороне корпуса). Вставьте флешку, предварительно отформатированную в FAT32, и подождите, пока прибор определит это. Затем выберите один из доступных вариантов.



Порт USB расположен сбоку корпуса прибора.



Минимальный размер, необходимый для флешки, составляет 1 Гб.

Процентные/Пропорциональные режимы "КОРРОЗИИ"

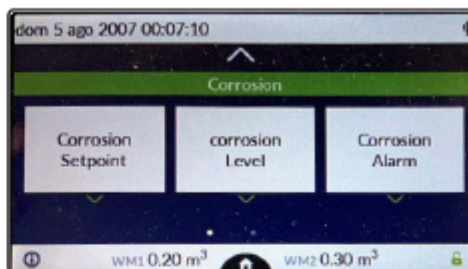
После установки датчика ECORR прибор можно настроить для считывания и мониторинга скорости коррозии в трубах установки. Коснитесь значка коррозии в главном меню, чтобы получить доступ к основным параметрам.

Заданное значение: включает / отключает контроль дозирования ингибитора

Уровень коррозии: уровень антикоррозионного продукта в резервуаре

Сигнализация коррозии: управление сигнализацией при высоких значениях коррозии

Настройки: выбор коэффициента сплава для типа труб



Пример: если установленное значение МРУ превышено, то значение РРМ ингибитора увеличивается на установленный процент. Когда коррозия возвращается ниже установленного значения, режим% больше не будет действовать.

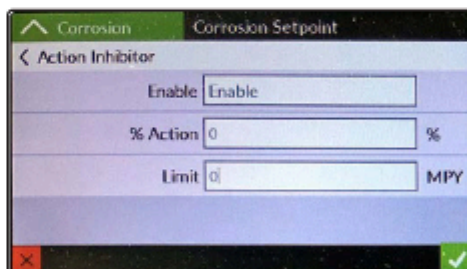
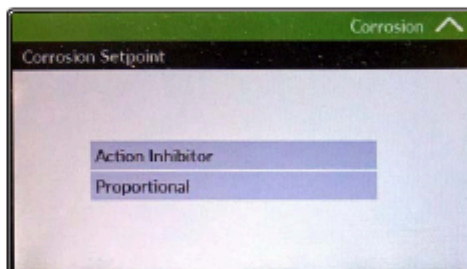
"ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОРРОЗИИ"

Это заданное значение влияет на рабочую активность ингибитора, если прибор настроен на режим WaterMeter PPM или CC/ST. Для режима работы ингибитора должна быть настроена опция "Ингибитор действия". Если будет использоваться пропорциональный режим работы, настройте опцию "Пропорциональный".

Действие ингибитора (в процентах)

Включить: включает/ отключает заданное значение активности ингибитора
% действия: увеличивает значение активности ингибитора при превышении предельного порога

Ограничение: предельный порог в МРУ, выше которого начинается процентное увеличение активности ингибитора



Пропорциональный

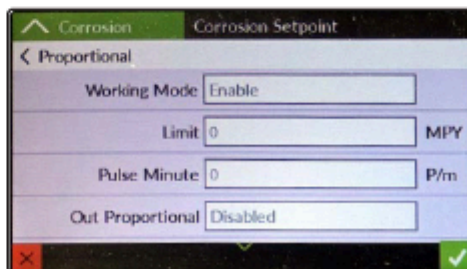
Рабочий режим: включает / отключает режим пропорциональной уставки

Ограничение: пороговый предел в МРУ, после которого активируется выход

Частота импульсов в минуту: активность в импульсах в минуту

накачки "РАВНА", если превышен установленный предел
Пропорционально: выбор аналогового выхода, к которому подключается насос, для восстановления значений коррозии

Имя: название вида деятельности



УРОВЕНЬ КОРРОЗИИ

Входной сигнал: включает/отключает/выбирает входной сигнал датчика уровня

NO/NC: задает тип контакта для датчика уровня (нормально разомкнутый или нормально замкнутый)

Остановка: включает - отключает блокировку при изменении состояния контакта **Имя:** Название этикетки

Сообщение: Включает или отключает аварийные сообщения

Регистрировать: Включает или отключает ведение журнала событий

СИГНАЛ ТРЕВОГИ О КОРРОЗИИ

Абсолютный: алгоритм "абсолютной" сигнализации

Отслеживать: алгоритм "отслеживания" сигнала тревоги

Выберите одно из двух названий, чтобы включить сигнал тревоги

Высокий уровень тревоги: Включает или отключает сигнал тревоги

Значение High: Предельное значение коррозии (единица измерения MPY) **Задержка:** Время задержки активации

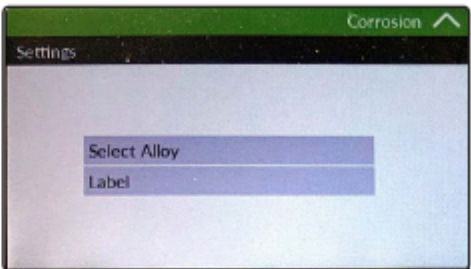
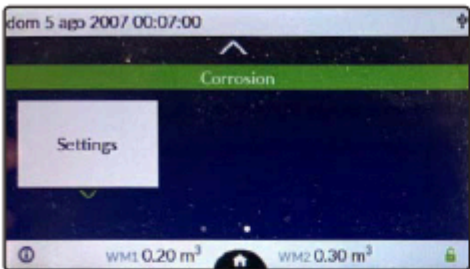
Остановка: Включает или отключает блокировку активности, если она активна **Сообщение:** Включает или отключает аварийные сообщения

Журнал событий: Включает или отключает ведение журнала событий

Метка: Название метки

НАСТРОЙКИ/СПЛАВ

В зависимости от материала, из которого изготавливается труба, выберите наиболее подходящее значение коэффициента сплавления в соответствии с приведенной ниже



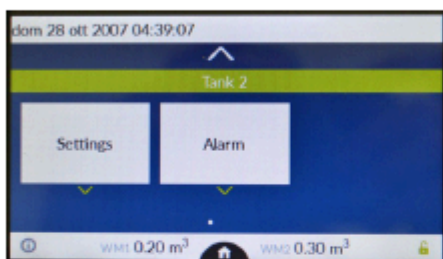
Типу материала можно присвоить название, выбрав НАДПИСЬ.

Common Designation	UNS	Alloy Factor
Aluminum AA1100	A91100	0.94
Aluminum Alloy AA6061	A96061	0.94
Copper CDA110	C11000	2.00
Arsenical Admiralty Brass CDA443	C44300	1.67
Mild Steel C1010	G10100	1.00
Stainless Steel 304	S30400	0.89

Лазерный датчик уровня (через RS485) - конфигурация

Лазерный датчик уровня SLL обеспечивает стабильное и точное определение количества жидкостей в резервуарах разного размера. Он также способен определять местоположение просто на расстоянии, независимо от формы, цвета или отделки поверхности. Подключите датчик к прибору. Прибор автоматически определит новый датчик. Подтвердите, установив галочку.

В главном меню выберите "РЕЗЕРВУАР" и настройте резервуар, назначенный датчику, выбрав "Настройки". В этом меню вы можете установить тип резервуара (Select Tank), сбросить ранее введенные параметры конфигурации (Reset Tank) или присвоить резервуару индивидуальное название (Label Tank).



Если резервуара нет в списке (CNTxx), можно назначить универсальный резервуар и продолжить его настройку. Выберите "УНИВЕРСАЛЬНЫЙ" в меню "Выбор резервуара". Вы можете настроить параметры емкости бака на следующем экране.

Танк.

Название контейнера.

Минимальный объем бака

Минимальный порог продукта.

Введите литры минимального объема продукта в зависимости от высоты сверху.

Например: на высоте 90 мм находится 5 литров продукта.

Максимальный объем бака

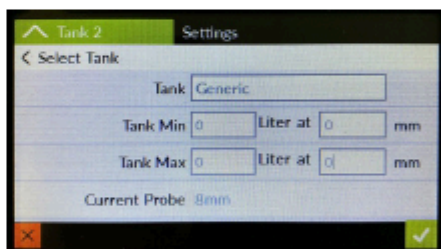
Максимальный порог продукта.

Введите максимальное количество литров продукта в зависимости от высоты сверху.

Например: на высоте 30 мм находится 40 литров продукта.

Текущий датчик

Текущее значение продукта в мм.



Визуальные показания датчика

Зеленый светодиод указывает на состояние подключения к прибору, а именно: Светодиод быстро мигает: датчик не связан с прибором

Медленно мигающий светодиод: датчик связан с прибором, режим ожидания горит светодиод: датчик работает



Лазерный датчик уровня (через RS485) - Управление сигнализацией

В меню контейнера (ЦИСТЕРНА) выберите опцию "Тревога" и установите параметры конфигурации следующим образом:

Сигнал низкого уровня.

Включает или отключает сигнал тревоги о низком уровне продукта в емкости. **Ограничение**

Определяет минимальный уровень продукта в литрах в канистре для активации сигнализации уровня.

Задержка

Определяет время задержки в часах и минутах между определением минимального уровня продукта в резервуаре и активацией сигнализации уровня.

Этикетка

Присваивает название резервуару.

Остановка

Если установлено значение "Да", работа прибора прекращается и генерируется аварийное сообщение. Если установлено значение "Нет", генерируется аварийное сообщение, но работа прибора не прекращается.

Сообщение

Если установлено значение "Да", получателю, настроенному в меню связи, отправляется тревожное сообщение.

Войти

Если установлено значение "Да", активность датчика регистрируется в журнале событий, как настроено в меню связи.

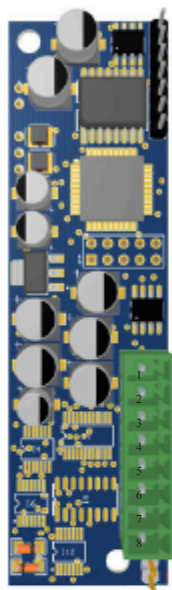
^ Tank 2 Alarm

Alarm Low	Enable
Limit	0 Liter
Delay	0h 0m h:m
Label	Tank 2

^ Tank 2 Alarm

Label	Tank 2
Stop	No
Message	No
Log	No

CD



Этот модуль подходит для датчика электропроводности

- 1) не подключен
- 2) + 3) PT100
- 4) + 5) PT100
- 6) Сигнал CD-ЗОНДА (out)
- 7) Питание CD-ЗОНДА (in)

2) + 3) PT100

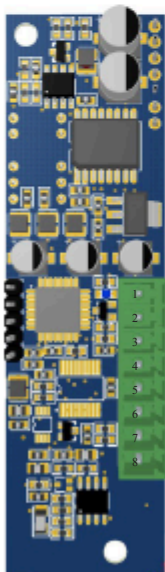
4) + 5) PT100

6) Сигнал CD-ЗОНДА (out)

7) Питание CD-ЗОНДА (in)

Для ЕСДНЛСРТ/1

mA



Этот модуль подходит для датчика mA /TRACER (10862021)

- 1) GND (например, черный провод датчика трассировки)
- 2) + 12 В постоянного тока (например, красный провод датчика трассировки)
- 3) внешний желтый провод PT100
- 4) внешний белый провод PT100
- 5) внешний коричневый провод PT100
- 6) внешний зеленый провод PT100
- 7) - Входной сигнал mA (например: коричневый / зеленый провод датчика трассировки)
- 8) + Входной сигнал mA (например: оранжевый провод датчика трассировки)



Внимание: подключения должен выполнять только квалифицированный и обученный персонал

CDIND/CDINDS



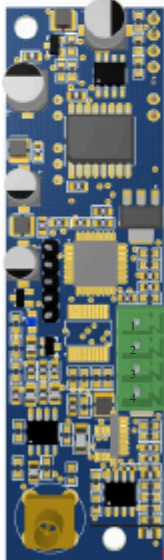
Подключения к ДАТЧИКУ ИНДУКТИВНОЙ ПРОВОДИМОСТИ

- 1) не подключен
- 2) + 3) PT100
- 4) + 5) PT100
- 6) Источник питания ДАТЧИКА
- 7) Сигнал ДАТЧИКА
- 8) ДАТЧИК GND

Подключение к ДАТЧИКУ ИНДУКТИВНОЙ ПРОВОДИМОСТИ ТИПА "S"

- 1) не подключен
- 2) + 3) PT100
- 4) + 5) PT100
- 6) Источник питания ДАТЧИКА
- 7) Сигнал ДАТЧИКА
- 8) ДАТЧИК GND

pH



Этот модуль подходит для измерения pH / окислительно-восстановительных процессов/ фторидов

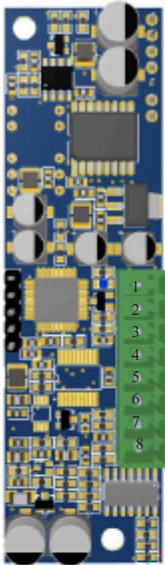
- 1) внешний желтый провод PT100
- 2) внешний белый провод PT100
- 3) внешний коричневый провод PT100
- 4) внешний зеленый провод PT100

Ввод датчика



Внимание: подключения должен выполнять только квалифицированный и обученный персонал

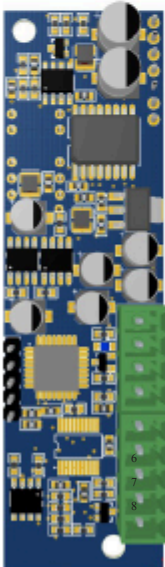
CL



Этот модуль подходит для SVCL (хлора) и открытых амперометрических зондов (тип ECL6):

- 1) Датчик SVCL -12 В постоянного тока
- 2) датчик SVCL +12 В постоянного тока
- 3) внешний желтый провод PT100
- 4) внешний белый провод PT100
- 5) внешний коричневый провод PT100
- 6) внешний зеленый провод PT100
- 7) + датчик SVCL mV (или красный провод ECL6)
- 8) - SVCL-зонд mV (или черный провод ECL6)

CLDO



Этот модуль подходит для зондирования:

SCL (хлор)

- 1) внешний желтый провод PT100
- 2) внешний белый провод PT100
- 3) внешний коричневый провод PT100
- 4) внешний зеленый провод PT100
- 5) n/a
- 6) Зонд GND SCL
- 7) +5 VDC SCL зонд
- 8) -RS485 SCL зонд
- 9) +RS485 SCL зонд

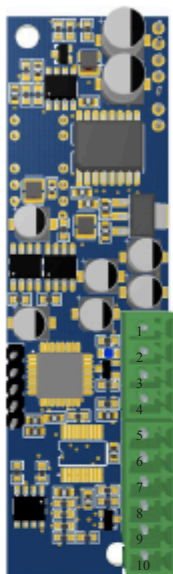
РАСТВОРЕННЫЙ КИСЛОРОД*

- 1) внешний желтый провод PT100
- 2) внешний белый провод PT100
- 3) внешний коричневый провод PT100
- 4) внешний зеленый провод PT100
- 5) желтый провод датчика DO (+ 8 В постоянного тока)
- 6) серый провод датчика DO (GND)
- 7) коричневый провод датчика DO (-8 В постоянного тока)
- 8) синий провод датчика DO (-RS485)
- 9) розовый провод датчика DO (+ RS485)



Внимание: подключение должно выполняться только квалифицированным и обученным персоналом

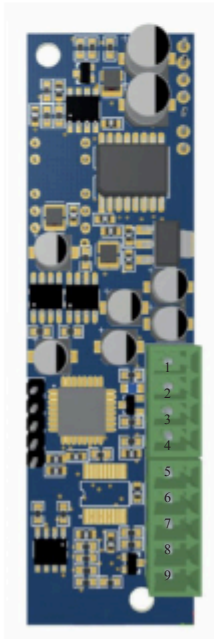
POTENTIOSTATIC



Этот модуль подходит для потенциостатического датчика:

- 1) Внешний РТ100: желтый провод
- 2) Внешний РТ100: белый провод
- 3) Внешний РТ100: коричневый провод
- 4) Внешний РТ100: зеленый провод
- 5) п / а
- 6) п / а
- 7) п / а
- 8) WE
- 9) RE
- 10) CE

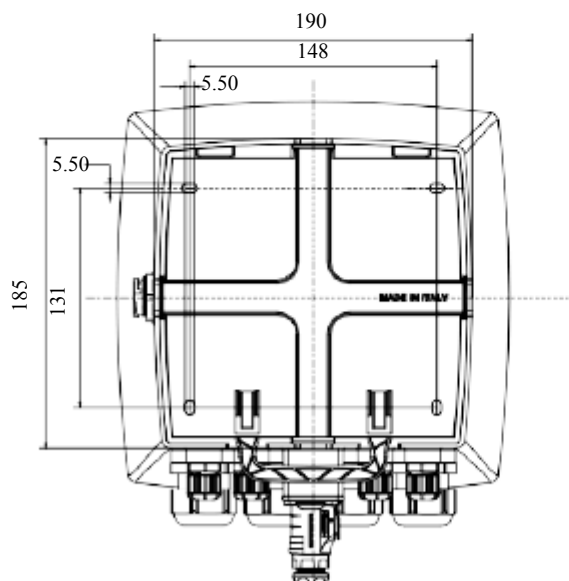
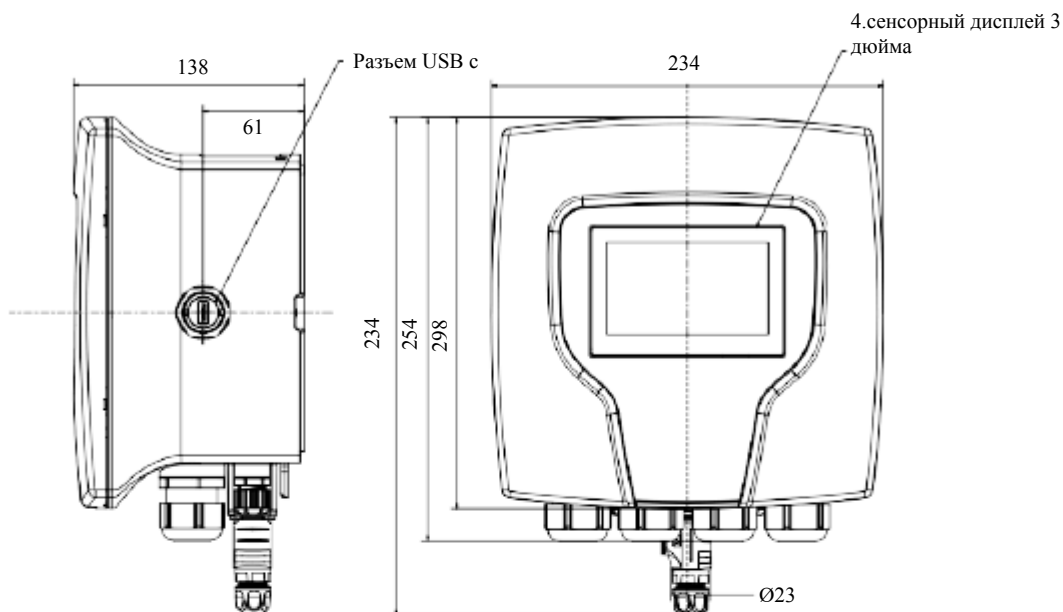
ETRC2/ECORR



Этот модуль подходит для датчиков ETRC2/ECORR * (10887911):

- 1) от внешнего датчика РТ100: желтый провод (только для датчика ETRC2)
- 2) от внешнего датчика РТ100: белый провод (только для датчика ETRC2)
- 3) от внешнего датчика РТ100: коричневый провод (только для датчика ETRC2)
- 4) от внешнего датчика РТ100: зеленый провод (только для датчика ETRC2)
- 5) Красный провод 24 (+ В постоянного тока)
- 6) Черный или коричневый провод * 24 (-В постоянного тока)
- 7) п / а
- 8) Желтый провод RS-485 В
- 9) Синий провод RS-485 А

Приложение - РАЗМЕРЫ (мм)



КОРПУС

Корпус IP65 (NEMA4x) Контроллер Centurio TOWER control изготовлен в корпусе из АБС-пластика для обеспечения защиты от агрессивных химикатов и жесткой окружающей среды.

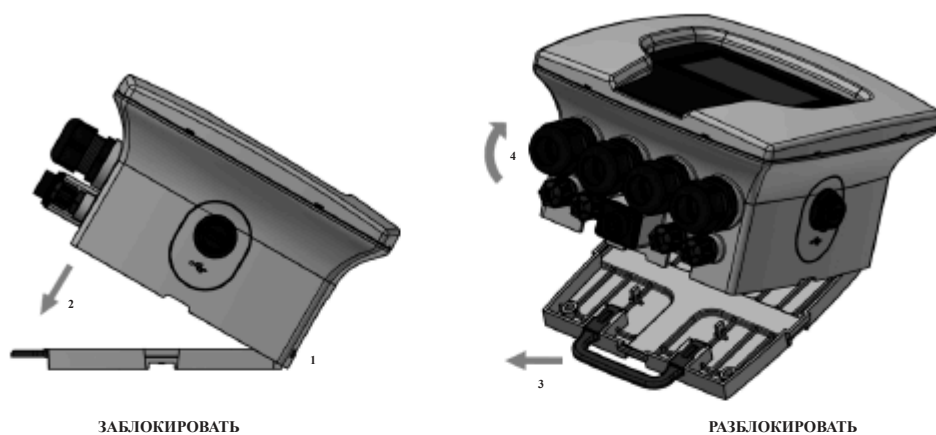
Окружающая среда

-10 °C ÷ 50°C (14°F ÷ 122°F)

0 ÷ 95% (без конденсации) относительная влажность

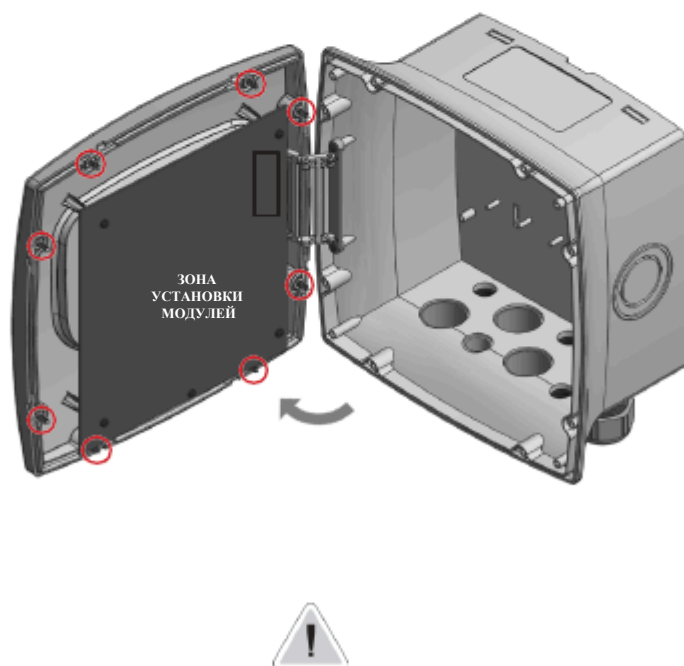
ВЕС

2,2 Кг | 4,8 фунта



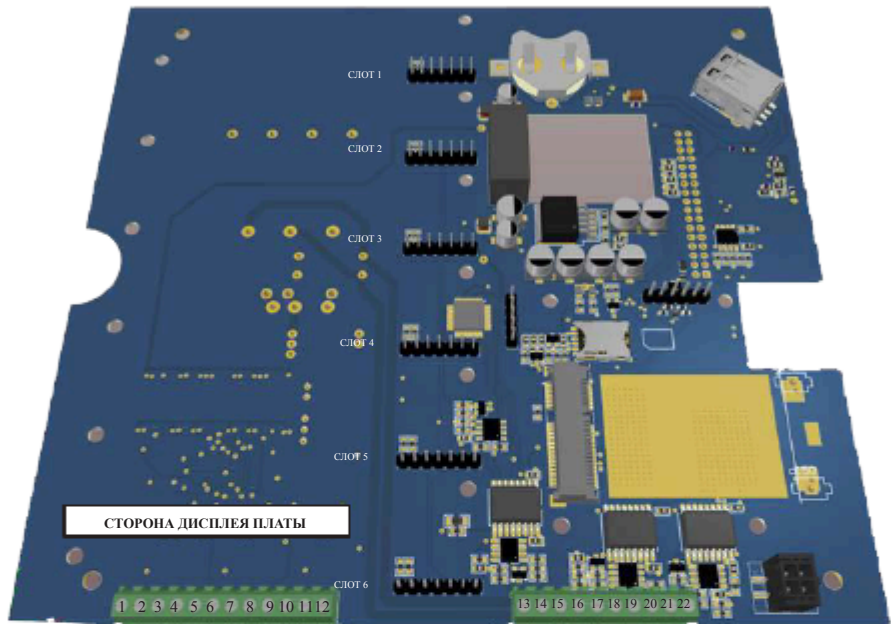
Для **блокировки** прикрепив прибор к стене, аккуратно вставьте (1) верхний футляр в стойку для настенного монтажа и переместите его (2) вниз, пока он не зафиксируется в нижней части.

Чтобы **разблокировать** снимите прибор со стены, потяните (3) за ручку с монтажной стойки и поднимите (4) прибор.



Приложение - Установка / извлечение модуля датчика / mA / коммуникационного модуля

Чтобы извлечь или добавить модуль, сначала отключите прибор от основного источника питания, затем снимите белую переднюю крышку, потянув за нее. Открутите 8 винтов и откройте основную панель, чтобы получить доступ к модулям. Установите новый модуль в любое доступное гнездо или извлеките нужный модуль, отвинтив его от основной платы. Порядок слотов, отображаемых на дисплее, прогрессивен слева направо.

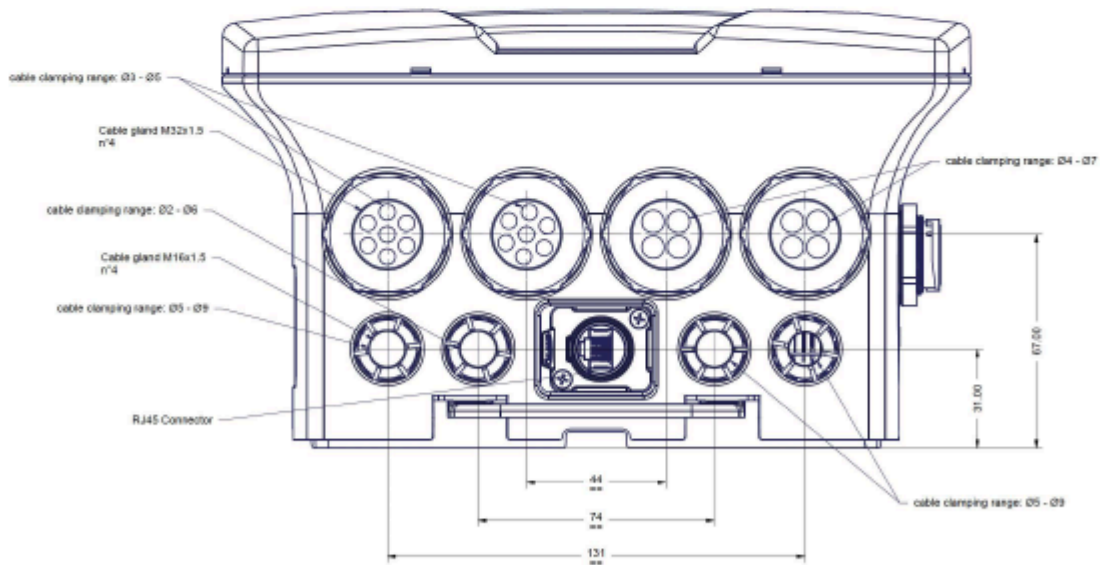


Соединения ввода-вывода:

1: mA Выход № 6 (n/a) 3: mA Выход № 5 5: mA Выход № 4 7: mA Выход № 3 9: mA Выход № 2 11: mA Выход № 1 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12: GND	Внимание: подключения должны выполняться только квалифицированным персоналом Выходы mA
13: GND 14: VDC 15: - RS485 (B) 16: + RS485 (A)	Порт связи Лазерный датчик/серийные датчики/датчик уровня давления * только погружной датчик
17: -RS485 (B) 18: + RS485 (A) 19: GND	Коммуникационный порт Приборы серий LD и LS
20: -RS485 (B) 21: +RS485 (A) 22: GND	Коммуникационный порт Приборы серии CENTURIO - LDOSIN - MODBUS

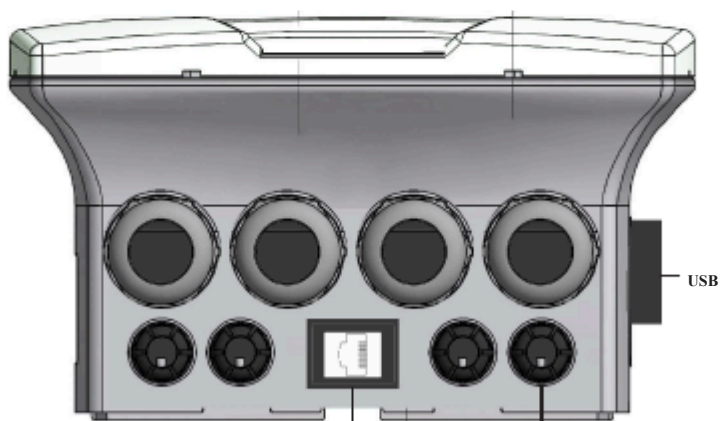
Приложение - Установка модуля связи

Чтобы извлечь или добавить модуль связи, сначала отсоедините прибор от основного источника питания, затем снимите белую переднюю крышку, потянув за нее. Открутите 8 винтов и откройте основную панель, как показано на рисунке. Установите необходимый модуль, затем закройте прибор.



Приложение - Пропевание проводов через фиксирующую втулку кабельного ввода

Чтобы пропустить кабель / провода датчика через фиксирующую втулку, необходимо сделать надрез в отверстии для ввода кабеля датчика. После того, как кабель вставлен, можно снова собрать втулку с зажимом для кабеля, привинтив ее обратно к приборной коробке.

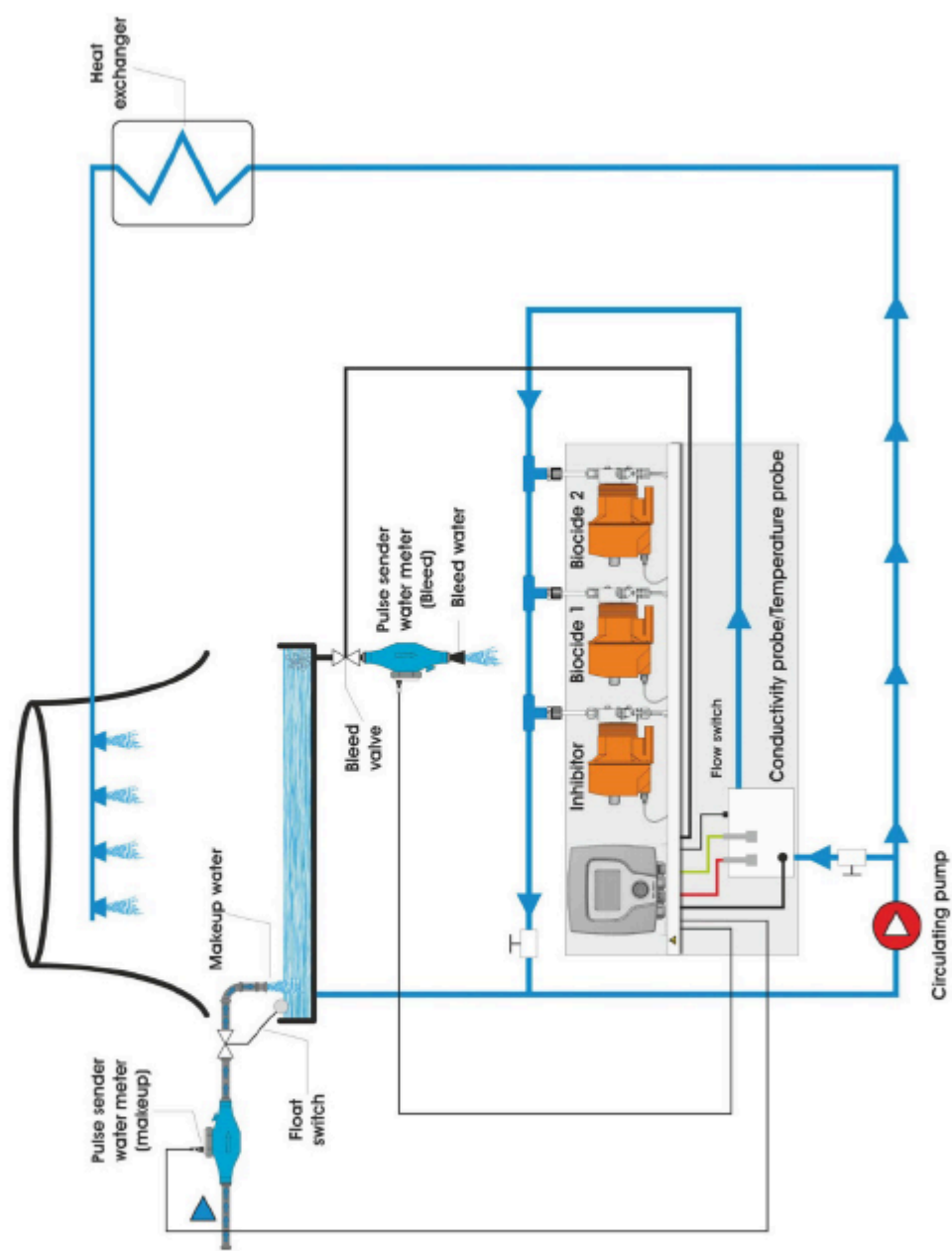


Ethernet
продается отдельно

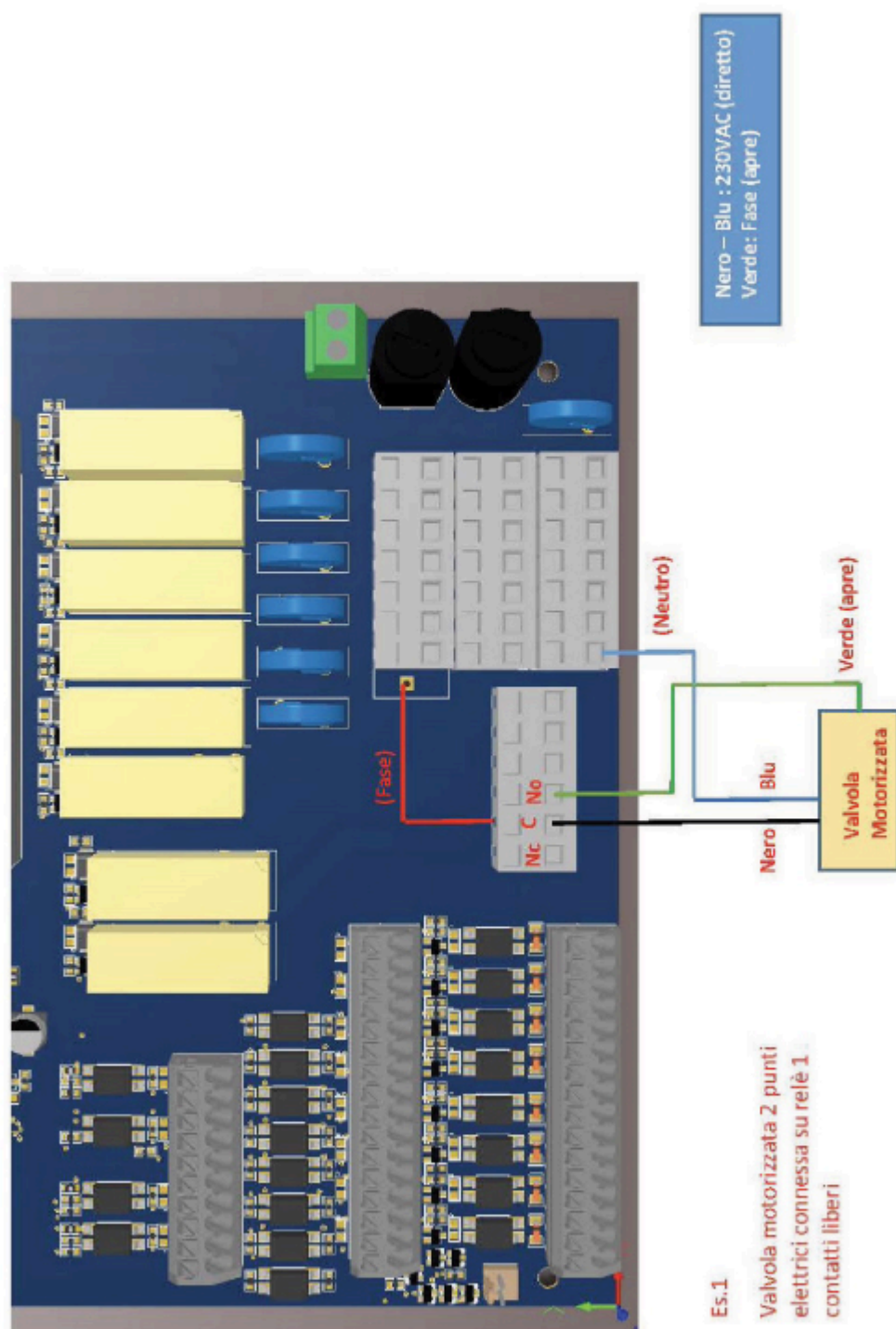
Разъем питания

071.0027.0

Appendix - Operating logic diagram

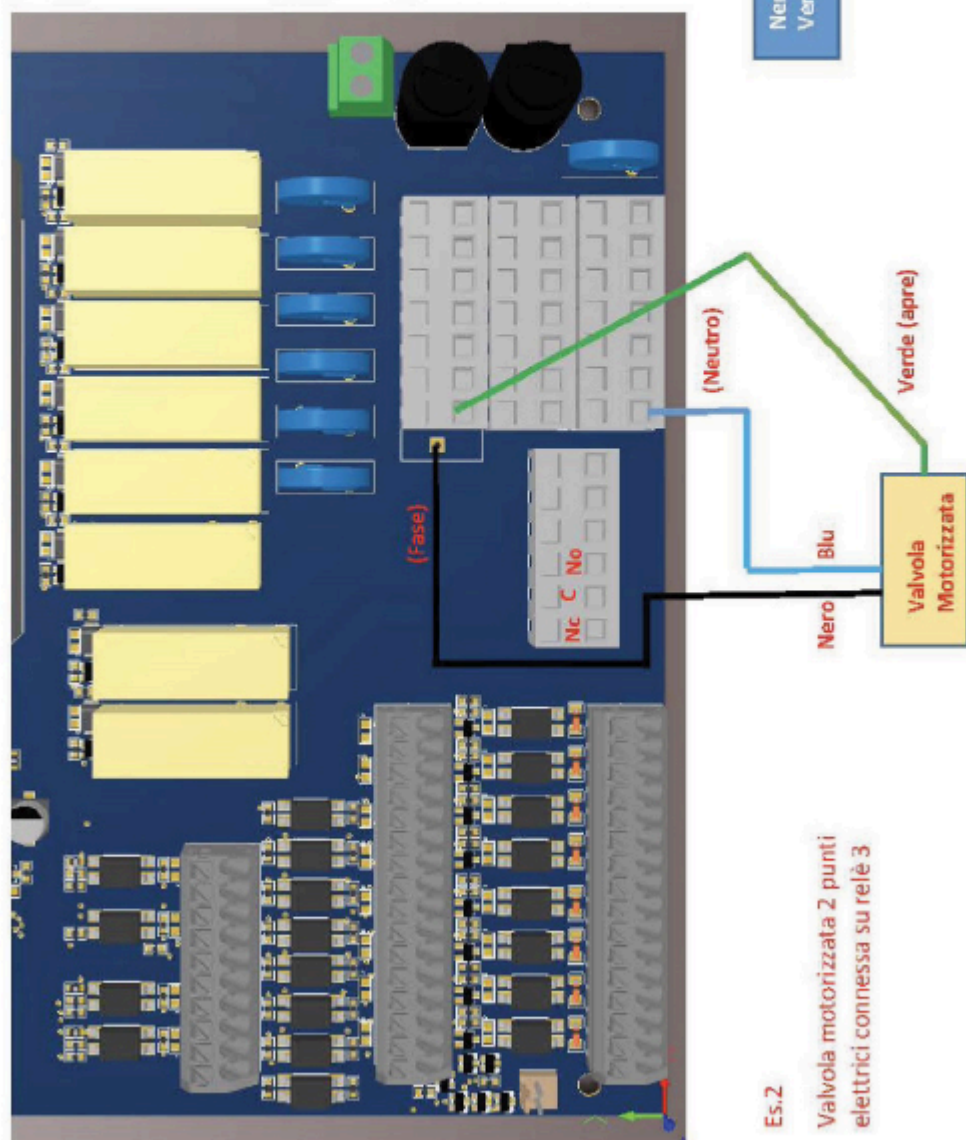


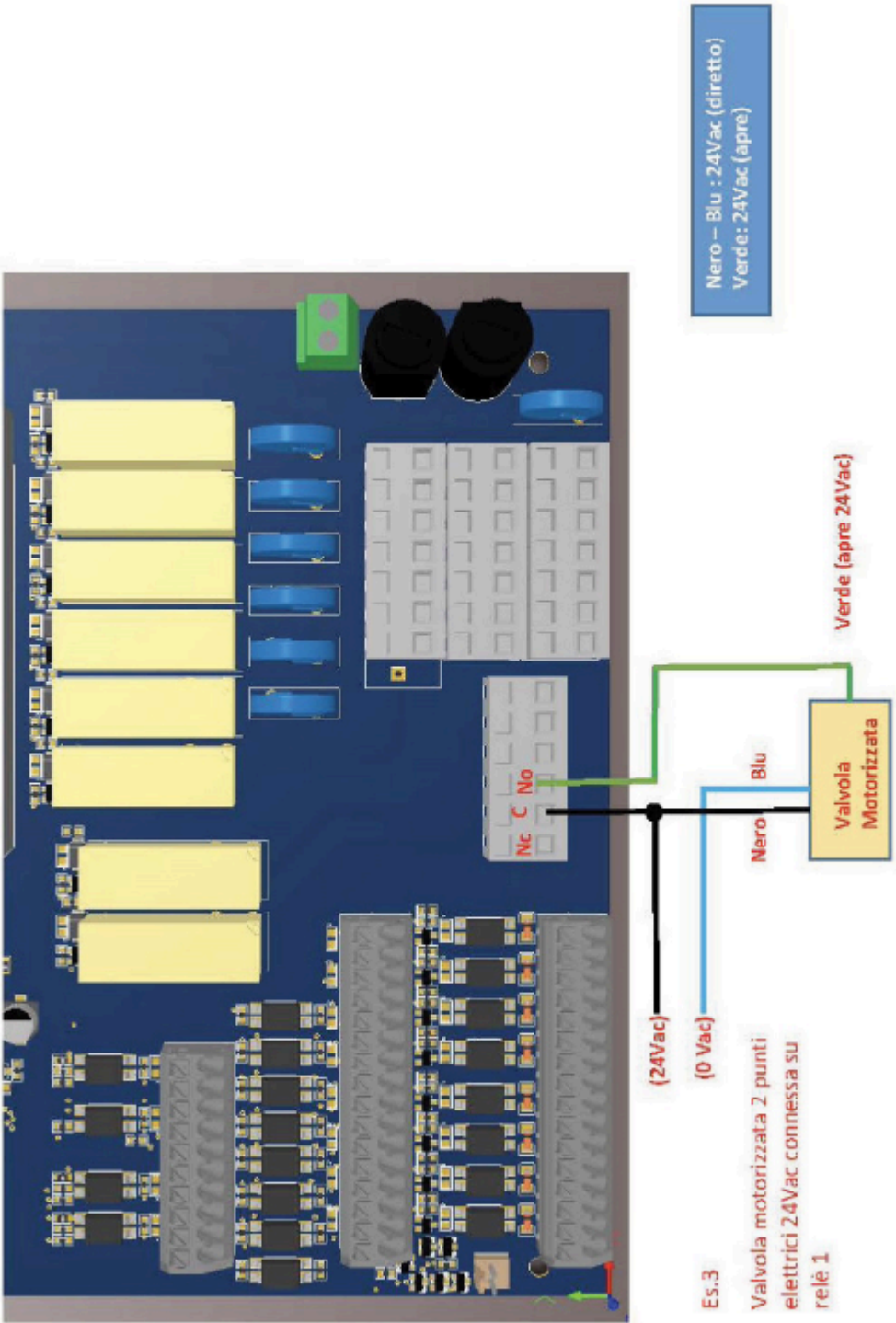
Appendix - Motorised 2-point Valve Connection ex. 1



Es.1

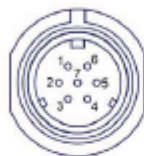
Valvola motorizzata 2 punti
elettrici connessa su relè 1
contatti liberi





Приложение - Датчик уровня давления

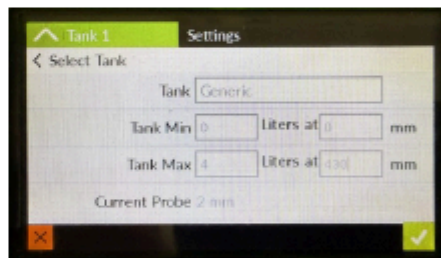
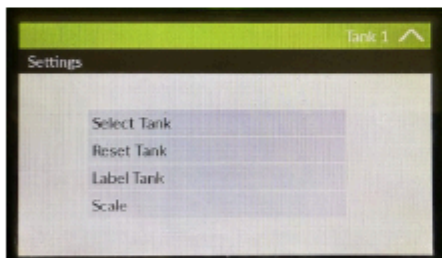
Датчик давления SLP является идеальным решением для измерения жидкостей в резервуарах любого размера. Основан на законе Стевина., датчик работает путем преобразования давления в аналоговый электрический сигнал. Давление можно определить как силу на единицу площади, которую жидкость оказывает на окружающую среду. Основы физики статического давления (P) рассчитываются как сила (F), деленная на площадь (A). Датчики давления имеют чувствительный элемент постоянной площади и реагируют на усилие, приложенное к этой области давлением жидкости. Приложенное усилие отклонит мембрану внутри датчика давления. Отклонение внутренней мембраны измеряется и преобразуется в электрическую мощность. Это позволяет контролировать давление с помощью микропроцессоров, программируемых контроллеров и компьютеров наряду с аналогичными электронными приборами.



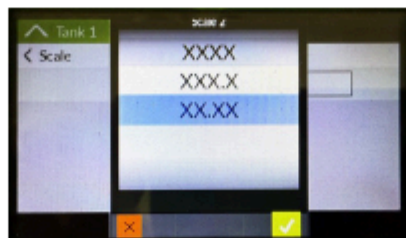
Function	CONN. PIN#
VDC (12)	1
GND EXT	2
A (RS485)	5
B (RS485)	6

- ➡ Вывод ввода-вывода Centurio 14: VDC
- ➡ Вывод ввода-вывода Centurio 3: GND Вывод ввода-вывода Centurio 15: -RS485 (B) Вывод ввода-вывода Centurio 16: + RS485 (A)

Установите датчик в контейнер в исполнении lance, следя за тем, чтобы оставался зазор в несколько миллиметров между датчиком давления (наконечником датчика) и дном. Выключите Centurio, а затем подключите датчик, как описано выше, используя контакты 1, 2, 5 и 6, к плате ввода-вывода Centurio. Снова включите Centurio и перейдите к настройке датчика, выбрав значок на главном экране , а затем опцию РЕЗЕРВУАРА. Затем выберите НАСТРОЙКИ.



В этом меню можно установить резервуар, нажав на "Выбрать РЕЗЕРВУАР" и введя значение в минимальных литрах (пустой резервуар) и минимальной высоте, значение в максимальных литрах (полный резервуар) и максимальной высоте, или выбрать предварительно определенный резервуар, нажав на "Общий", а затем выбрав резервуар из списка. Дополнительные функции: СБРОС ЕМКОСТИ для возврата конфигурации к значениям по умолчанию. НАКЛЕЙТЕ ЭТИКЕТКУ ЕМКОСТИ для обозначения контейнера / продукта, который будет дозироваться. ШКАЛА для установки шкалы отображения (десятичные дроби) показаний датчика давления.



Содержание

Введение	страница 3
Сенсорный экран	страница 3
ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОСНОВНОЙ ПЛАТЕ	страница 4
ГРАДИРНИ	страница 6
Основные операции	страница 8
Настройки главного	страница 9
экрана "Международные"	страница 10
	страница 11
СТАНДАРТНЫЕ	страница 12
ФУНКЦИИ Настройки	страница 12
сравливания	страница 16
биоцида	страница 25
ингибитора	страница 26
калибровки	страница 27
Уставок	страница 28
РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ	
	Прокси-сервер
	Wi-Fi для
	мобильных
	устройств
	ERMES по
	сети Ethernet
	страница 30
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Графика / Журнал данных и настройка по	страница 33
USB Антикоррозийный режим	страница 34
Лазерный датчик уровня (RS485)	страница 37
Подключения модуля датчика	страница 39
Размеры	страница 43
Установка на стену и добавление модулей	страница 44
Установка датчика /mL/коммуникационного модуля	страница 45
Прокладка проводов	страница 47
Логическая схема работы	страница 48
Схемы подключения	страница 49
моторизованного клапана Датчик уровня давления	страница 52
Содержание	страница 53

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С ДИРЕКТИВАМИ, РЕГЛАМЕНТАМИ И СТАНДАРТАМИ

§ Маркировка CE / EU и UKCA

Мы гарантируем, что этот продукт соответствует основным требованиям применимых директив и правил на основании следующих спецификаций. Пожалуйста, внимательно изучите следующие спецификации для использования продукта в странах-членах Европейского Союза и Соединенном Королевстве.

• Согласованные директивы и стандарты CE/EU

Директивы

ДИРЕКТИВА 2014/35/EC

ДИРЕКТИВА 2014/30/EC ДИРЕКТИВА

2011/65/EC ДЕЛЕГИРОВАННАЯ

ДИРЕКТИВА (ЕС) 2015/863

Гармонизированные стандарты

EN ISO 12100

EN IEC 61326-1

CEI EN 61010-1

EN IEC 63000

• Гармонизированные правила и стандарты UKCA

Нормативные акты

2008-2016 гг. № 1091

2016 г. № 1101

2012 г. № 3032

Гармонизированные

стандарты BS EN ISO

12100 BS EN IEC

61326-1 BS EN

61010-1 BS EN IEC 63000



При разборке этот продукт, пожалуйста, отдельных видов материалов и направить их в соответствии с местными требованиями утилизации.

*Мы высоко ценим ваши усилия в поддерживающих локальные программы по экологической утилизации.
Работая вместе, мы сформируем активный союз, обеспечивающий сохранение бесценных мировых ресурсов.*