



Данное руководство содержит информацию по технике безопасности, несоблюдение которой может поставить под угрозу жизнь или привести к серьезным травмам. Они обозначены этим значком.



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



В зависимости от выбранной конфигурации главный экран контроллера может отображаться по-разному и некоторые функции могут отсутствовать.



"CENTURIO PRO" и "CENTURIO POOL"

Руководство по эксплуатации контроллеров



ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И НАСТРОЙКА
www.ermes-server.com



Внимательно прочитайте!

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 _ _ _ _ _

Опасность!

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО
ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



В экстренных случаях КОНТРОЛЛЕР следует немедленно отключить! Отсоедините кабель питания от источника питания! При установке всегда соблюдайте местные правила! Производитель не несет ответственности за любое несанкционированное использование данного изделия, которое может привести к травмам, повреждению людей и / или материалов.

Внимание!

КОНТРОЛЛЕР должен быть доступен в любое время как для эксплуатации, так и для обслуживания. Доступ не должен быть каким-либо образом затруднен!

Цепь питания должна быть оснащена устройством защиты от отсутствия потока для автоматического отключения подключенных насосов при отсутствии потока!

Насосы и подключенные аксессуары должны обслуживаться и ремонтироваться только квалифицированным и уполномоченным персоналом!

Всегда сливайте жидкость перед обслуживанием насосов, подключенных к КОНТРОЛЛЕРУ!

Слейте жидкость и промойте бачок перед началом работы с подключенным насосом, который использовался с опасными или неизвестными химическими веществами!

Всегда читайте инструкцию по химической безопасности!

Всегда надевайте защитную одежду при работе с опасными или неизвестными химическими веществами!

КОНТРОЛЛЕРОМ должны управлять / обслуживать только обученные специалисты!

Все операции по подключению должны выполняться, пока контроллер не подключен к источнику питания!

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

Введение

Centurio PRO - это multifunctional цифровой контроллер, способный одновременно управлять до **10** программируемыми каналами для определения параметров **pH** * - Окислительно-восстановительных процессов (ОВП) - Хлора - Мутности - Температуры - Комбинированного хлора (см. Конфигурацию хлора) - Общего содержания хлора (см. Конфигурацию функции хлора) - Индикаторов - Электропроводности - Растворенного кислорода - Потенциостатического. Контроллер имеет **6** выходов уставок, **6** пропорциональных выходов, **6** выходов мА, **1** выход для очистки зонда и **5** входов уровня в резервуаре для продукта . Контроллер может быть подключен к ПК, в том числе удаленно, для дистанционного управления системой через **USB, RS485, МОДЕМ GSM** или **GPRS, ETHERNET**. Рабочие масштабы контроллера следующие:

pH: от 0 до 14 pH Окислительно-восстановительный (ОВП): от 0 до 1000 мВ
Хлор (комбинированный / общий): от 0 до 10 мг / л
Индикаторы: от 0 до 999,9 PPM
Вход мА 0/4-20 мА
Мутности: от 0 до 9999 NTU
Потенциостатический: 5 PPM
Температура: от 0 до 200 ° C
Проводимость / Ind.: 0-300,0 uS; 0-3000us; 0-30 мс; 0-300 мс
TDS Растворенный кислород: от 0 до 20 мг / л

Электропроводность и дополнительные модули: Измеритель pH, индикатор, хлорметр с пропорциональными и цифровыми выходами, универсальный канал mA

Сенсорный экран

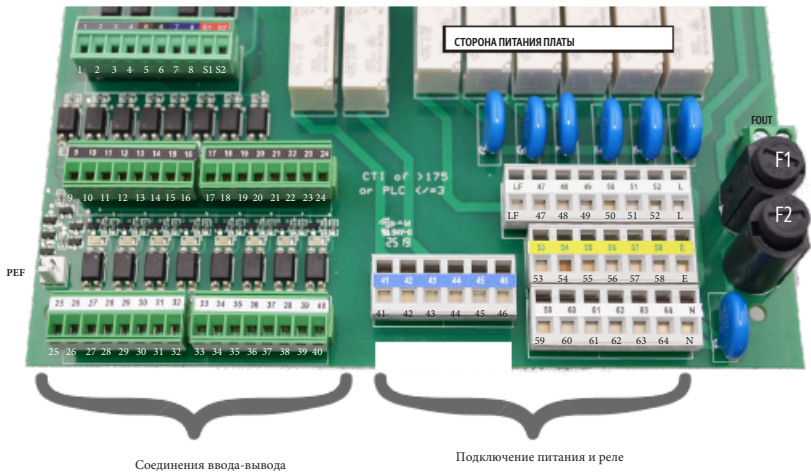
Контроллером можно управлять с помощью элементов управления на сенсорном экране.



ПОЛОСА КРАСНОГО ЦВЕТА ВНУТРИ КАНАЛА ТРЕБУЕТ ВНИМАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - КОСНИТЕСЬ ЕЕ для ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ. Емкостный сенсорный экран может не работать в перчатках. Если вам необходимо надеть их в целях безопасности, пожалуйста, используйте емкостный стилус для управления экраном контроллера.

Подключения материнской платы

Отключите контроллер от основного источника питания, затем выполните подключения, следуя приведенному ниже рисунку. Для удобства понимания плата разделена на две части: Подключения ввода-вывода и реле питания. Информацию о выходах mA и дополнительных коммуникационных соединениях (например, Modbus) см. на стр. 44.



Предохранители:

- F1: Предохранитель основного питания (6,3 А/Т)
- F2: Предохранитель КОНТРОЛЛЕРА (3,15 А /Т)

S1 (+) - S2 (GND): Режим ожидания
REF: Разъем для СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ REF
FOUT: Снимите перемычку, чтобы отключить L (под НАПЯЖЕНИЕМ) от ВЫХОДОВ РЕЛЕ

Подключения питания и реле:

L (Фаза) - E (Земля) - N (Ноль): **Основной источник питания** 230 В переменного тока (85-264 В переменного тока, 50/60 Гц) или 24 В переменного тока * 50/60 Гц *
LF (ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ под НАПЯЖЕНИЕМ ЗАЩИЩЕН): Подключение моторизованного клапана

смотрите этикетку контроллера

- 41 (N.C. контакт) - 42 (общий) - 43 (N.O. контакт): **Без контакта под напряжением** (максимальная изоляция 250 В) РЕЛЕ№ 1
- 44 (контакт N.C.) - 45 (общий) - 46 (контакт N.O.): **Контакт без напряжения** (максимальная изоляция 250 В) РЕЛЕ №2

- 47 (L) - 53 (E) - 59(N): РЕЛЕ уставки №3
- 48 (L) - 54(E) - 60(N): РЕЛЕ уставки №4
- 49(L) - 55(E) - 61(N): РЕЛЕ уставки №5
- 50 (L) - 56 (E) - 62(N): РЕЛЕ уставки №6
- 51(L) - 57 (E) - 63(N): РЕЛЕ уставки №7
- 52 (L) - 58 (E) - 64(N): РЕЛЕ уставки №8



Полностью настраиваемые соединения
(сигнализация)

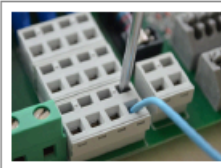
Предупреждение: Подключения должны выполняться только квалифицированным и обученным персоналом

- 1(+); 2(-): **Счетчик воды с импульсным датчиком** вход № 1 (WM1) макс. 300 Гц
- 3(+); 4(-): **Счетчик воды с импульсным датчиком** вход № 2 (WM2) макс 300 Гц
- 5 (+ коричневый) - 6 (черный) - 7/8 (- синий; GND): **Датчик расхода** мод. "SEPR" (не снимайте перемычку между блоками 7 и 8) *
- * чтобы использовать ее в качестве контакта без напряжения, оставьте перемычку на блоках 7 и 8 и используйте блоки 5 и 6 в качестве контакта
- 9(+); 10(-): **Уровень** вход №1
- 11(+); 12(-): **Уровень** вход №2
- 13(+); 14(-): **Уровень** вход №3
- 15(+); 16(-): **Уровень** вход №4
- 17(+); 18(-): **Уровень** вход №5
- 19(+); 20(-): **Уровень** вход №6
- 21(+); 22(-): **Уровень** вход №7
- 23(+); 24(-): **Уровень** вход №8
- 25(-); 26(+): **Пропорциональный насос (приводимый в действие импульсами, сигнал с оптопарой)** на выходе п.1 NPN макс 50 мА / 24 В постоянного тока
- 27(-); 28(+): **Выход пропорциональной накачки (приводимой в действие импульсами, сигнал с оптопарой)** п.2 NPN максимум 50 мА / 24 В постоянного тока
- 29(-); 30(+): **Пропорциональный насос (приводимый в действие импульсами, сигнал с оптопарой)** на выходе п.3 NPN макс 50 мА / 24 В постоянного тока
- 31(-); 32(+): **Пропорциональный насос (приводимый в действие импульсами, сигнал с оптопарой)** на выходе п.4 NPN макс 50 мА / 24 В постоянного тока
- 33(-); 34(+): **Пропорциональный насос (приводимый в действие импульсами, сигнал с оптопарой)** на выходе п.5 NPN макс 50 мА / 24 В постоянного тока
- 35(-); 36(+): **Пропорциональный насос (приводимый в действие импульсами, сигнал с оптопарой)** на выходе п.6 Выход NPN max 50 мА / 24 В постоянного тока
- 37(-); 38(+): **Пропорциональный насос (приводимый в действие импульсами, сигнал с оптопарой)** п.7 NPN макс 50 мА / 24 В постоянного тока
- 39(-); 40(+): **Пропорциональный насос (приводимый в действие импульсами, сигнал с оптопарой)** на выходе п.8 NPN макс 50 мА / 24 В постоянного тока

Кодовые номера модулей:

00274991	CD
00276991	CDIND
00277001	CDSIND
00278101	CL4/5/6
00280931	EOLUM
00281071	FL
00279561	ВХОД мА
00280361	ВЫХОД мА
00276391	TRC

00274971	PH
00280181	PS
00274981	RH
00276381	SCL
00281431	TORB2
00280101	TORB2IM
00277391	TORBH

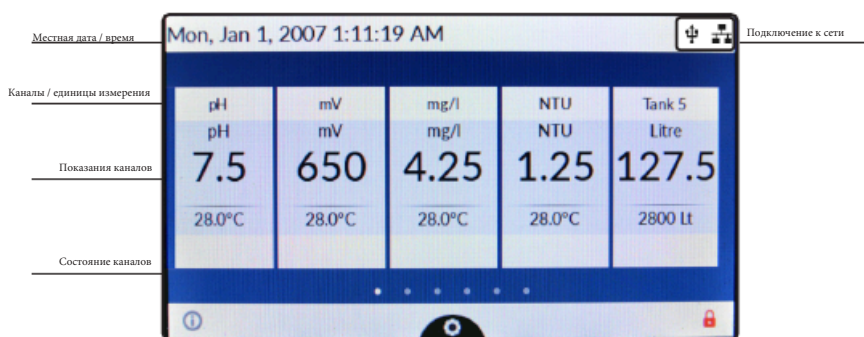


Подключения питания и реле Провода в клемм
"Подключения ввода-вывода" могут быть
вставлены, их необходимо разомкнуть, вставив а,
предварительно сняв блок с платы, чтобы
облегчить операцию установки наконечника
отвертки в верхней части. модуля и вставив провод
в нижнюю часть, как показано на левом рисунке!



Предупреждение: Подключение должно выполняться только квалифицированным и обученным персоналом

Главный экран "Centurio PRO".

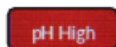


Нажмите на значок шестеренки в меню настроек
Счетчики воды с импульсным датчиком для ввода / отвода (см. Настройки)

Пожалуйста, обратите внимание: вид главного экрана может измениться из-за установленных модулей / доступных каналов
(1 канал проводимости для базовых функций tower плюс еще до 4 каналов)



Эти точки показывают, сколько экранов доступно для реального просмотра. Проведите пальцем по экрану, чтобы переключаться между ними.



Для получения дополнительной информации о состоянии канала (сигналы тревоги, показания и т.д.) Нажмите на него, чтобы получить всплывающее окно с "подробным" объяснением.



Для получения дополнительной информации о серийном номере / коде ERMES нажмите на него, чтобы увидеть всплывающее окно с пояснениями. Красный значок требует внимания пользователя. Пожалуйста, нажмите на него для получения дополнительной информации.



Для получения дополнительной информации о сетевом подключении ETHERNET / USB / ERMES и настройках нажмите на него.



Нажмите на значок "X", чтобы отменить изменения / Нажмите на значок "галочка", чтобы сохранить изменения.



Фактический экран можно прокручивать вверх или вниз для получения дополнительных опций.



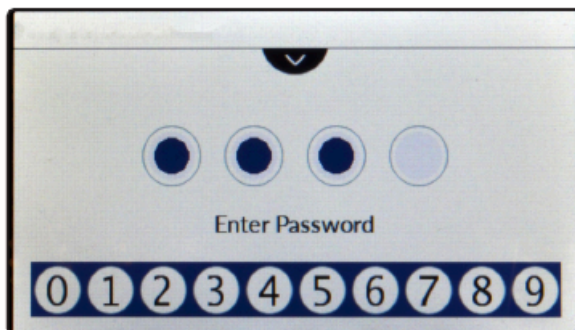
Основные настройки "Centurio PRO".

Основными настройками являются: Пароли, время и дата, язык и международные единицы измерения. Стандартными настройками являются: Калибровка зондов и режимы работы (сравливание - ингибитор - биоцид). Расширенными настройками являются: Меню расходомера, сигнализации и связи (Wi-Fi, мобильная связь, ERMES).

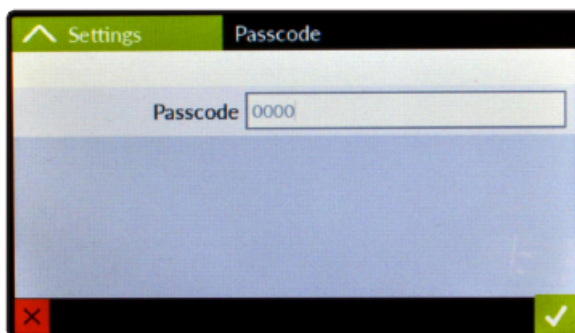
Все эти три настройки должны быть установлены для правильной работы контроллера.

ПАРОЛЬ для доступа в главное меню (настройки).

Чтобы предоставить доступ в главное меню, нажмите  на главном экране и введите пароль с помощью клавиатуры справа сбоку 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.

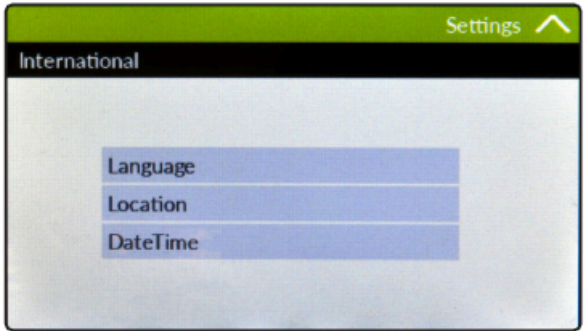


Забыли пароль?

Пожалуйста, не забудьте ПАРОЛЬ (если он изменен). В неблагоприятном случае, пожалуйста, позвоните своему местному дистрибьютору для получения информации о процедуре разблокировки. У вас нет возможности восстановить утерянный пароль.

Международные.

Перед программированием контроллера, пожалуйста, настройте язык, местоположение и местное время и дату (Настройки / Международные). Поскольку действия контроллера зависят от времени, важно заранее настроить время и дату. В международном меню пожалуйста, выберите язык и местоположение для соответствующего формата единиц измерения.



В зависимости от местоположения единицы измерения меняются в соответствии с местными правилами. Чтобы завершить процедуру, нажмите на значок галочки для каждого изменения.

ЕВРОПА (международный стандарт)	США
Дата (ДД/ММ/ГГ)	Дата (ММ/ДД/ГГ)
Время 24 часа	Время утра / вечера
°C по Цельсию	° F по Фаренгейту
Литры	Галлоны



Стандартные настройки "Centurio PRO".

Стандартными настройками являются: Калибровка зондов и режимы работы (стравливание - ингибитор - биоцид).

Для калибровки каждого канала выберите его в главном меню. Доступность каналов зависит от конфигурации модулей. Контроллер автоматически добавит соответствующий канал при установке и обнаружении нового модуля.



Меню калибровки проводимости.

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 точку калибровки (Вторая точка), для которой требуется буферный раствор со значением, близким к рабочему диапазону. Кроме того, должны быть установлены температура и автоматическая компенсация. Примечание: Эта процедура предполагает, что контроллер правильно установлен и настроен, подключен к работающему датчику. Откалибруйте, используя температуру установки, в противном случае могут возникнуть некорректные результаты. Если что-то происходит неправильно, используйте ВОССТАНОВИТЬ КАЛИБРОВКУ для восстановления к предыдущей калибровке.

Первая точка и вторая точка.

Во время этой процедуры датчик должен быть сухим и чистым и не устанавливаться на заводе. Нажмите на "Первую точку" (ноль) и подтвердите это. Нажмите на "Вторую точку", окуните головку зонда в буферный раствор и подождите, пока значение показаний не станет стабильным, введите значение буферного раствора и подтвердите его.

Температурная компенсация (если имеется)

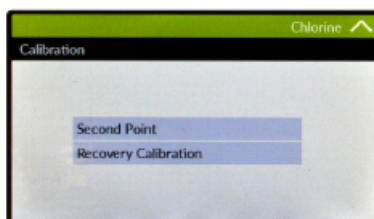
Измерения электропроводности зависят от температуры. Степень влияния температуры на проводимость варьируется от раствора к раствору и может быть рассчитана по следующей формуле: $C25 = C / \{1 + [a / 100(t - 25)]\}$ где: C25 = удельная электропроводность раствора при 25°C, C = удельная электропроводность при рабочей температуре, a = температурный коэффициент раствора, %/°C.

Считываемое зондом значение (США или ppm)	Альфа (a)	Температура (°C / °F) 35	Отображаемое значение (сна или ppm)
5227	1.2	°C / 95 °F 27	4934
4524	3.5	°C / 80,6 ° F	4228
3924	2.1	40 ° C / 104 ° F	2984

Примеры букв (a) перечислены в таблице выше. Чтобы определить соответствие "a" другим решениям, просто измерьте проводимость в диапазоне температур и изобразите изменение проводимости в зависимости от изменения температуры. "Centurio PRO" имеет фиксированную или регулируемую автоматическую температурную компенсацию, привязанную к стандартной температуре 25 ° C. В противном случае выберите автоматическую температурную компенсацию и установите значение Альфа%.

Меню калибровка хлора.

Процедура калибровки хлора основана на установленном датчике 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 автоматически обнаружен, и в зависимости от модели будет включена калибровка по одной или двум точкам.



Примечание: Эта процедура предполагает, что контроллер правильно установлен и сконфигурирован, подключен к работающему датчику. Откалибруйте с учетом температуры установки, в противном случае могут возникнуть некорректные результаты. В случае возникновения каких-либо неполадок используйте восстановительную калибровку для восстановления к предыдущей калибровке.

Метод калибровки по двум точкам.

Во время этой процедуры зонд должен быть сухим и чистым, а не устанавливаться на заводе. Используйте воду, не содержащую хлора (или систему угольных фильтров), окуните в нее головку датчика, подождите, пока показания не станут стабильными, затем нажмите на "Первую точку" (ноль), чтобы подтвердить это. Для калибровки по второй точке используйте заводскую пробу воды и проанализируйте ее с помощью системы DPD для получения значения. Введите это значение в качестве калибровки по второй точке и подтвердите его.

Метод калибровки по одной точке (вторая точка).

Для калибровки по второй точке используйте пробу воды с завода и проанализируйте ее с помощью системы DPD (фотометр) для получения значения. Введите это значение в качестве калибровки по второй точке и подтвердите его.



Система угольных фильтров



Фотометр

Таблица датчиков хлора.

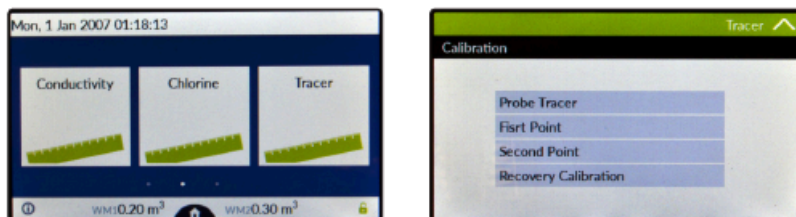
Используйте эту таблицу для указания используемого метода калибровки.

Probe's model	Scale reading	Max reading value	
ScI 1/2	Cl2	2.000	Two Points Calibration
ScI 1/5	Cl2	5.000	
ScI 1/20	Cl2	20.00	
ScI 1/200	Cl2	200.0	
ScI 2/2	ClO2	2.000	Two Points Calibration
ScI 2/20	ClO2	20.00	
ScI 3/2	Cl2	2.000	Two Points Calibration
ScI 3/10	Cl2	10.00	
ScI 3/20	Cl2	20.00	
Ecl 6,7,12,20	Cl2	10.00	Two Points Calibration
ScI 8/2	Clt	2.000	Two Points Calibration
ScI 8/20	Clt	20.00	
ScI 9/200	H2O2	200.0	
ScI 9/2000	H2O2	2000	
ScI 10/1	O3	1.000	
ScI 10/10	O3	10.00	
ScI 11/200	PAA	200.0	
ScI 11/2000	PAA	2000	
ScI 13	O2	60.00	
ScI 17/10	ClO2	10.00	
ScI 18/10	Cl2	10.00	
Ecl 6,7,12,20 br	Br2	10.00	Two Points Calibration
ScI 17/2	ClO2	2.000	Two Points Calibration
ScI 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	
SCL7/2	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.

Меню калибровки TRACER.

Процедура калибровки индикатора основана на двух буферных растворах (буферные растворы 0 BTSA и "рабочее значение" BTSA). В соответствии с установленным датчиком, перед калибровкой настройте модель с помощью меню "Probe Tracer".



Примечание: Эта процедура предполагает, что контроллер правильно установлен и настроен, подключен к работающему датчику. Откалибруйте, используя температуру установки, в противном случае могут возникнуть некорректные результаты. Если что-то не так, используйте КАЛИБРОВКУ ВОССТАНОВЛЕНИЯ для восстановления к предыдущей калибровке.

Метод калибровки по двум точкам.

Во время этой процедуры датчик должен быть сухим и чистым и не устанавливаться на заводе. Нажмите на "Первую точку" (ноль) и подтвердите это. Нажмите на "Вторую точку", окуните головку зонда в буферный раствор и подождите, пока значение показаний не станет стабильным, введите значение буферного раствора и подтвердите его. **Примечание:** значение буферного раствора может измениться, если температура окружающей среды отличается от 20 °C. Прочитайте этикетку раствора для получения дополнительной информации. В соответствии с этим значение "По умолчанию" должно быть изменено.

Во время калибровки свет может повлиять на показания значения буферного раствора. Выполните калибровку в темном помещении.

Меню калибровки pH.

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

Откалибруйте 1-ю точку.

Попав в меню калибровки, нажмите на "Первую точку", затем окуните датчик зонда в буферный раствор pH 7. Подождите, пока значение показаний не станет стабильным, и в соответствии со значением буферного раствора введите его в поле калибровки. (поле "Cal. at"). Подтвердите это или отмените, если не устраивает. **Примечание:** значение буферного раствора может измениться, если температура окружающей среды отличается от 20 °C. Прочитайте этикетку раствора для получения дополнительной информации. В соответствии с этим значением "Значение pH по умолчанию" должно быть изменено. Если произойдет что-то неправильное, используйте ВОССТАНОВИТЕЛЬНУЮ калибровку для восстановления к предыдущей калибровке.

2-я точка калибровки.

Зайдя в меню калибровки, нажмите на "Вторую точку", затем опустите датчик зонда в буферный раствор pH 4. Подождите, пока значение показаний не стабилизируется, и в соответствии со значением буферного раствора введите его в поле калибровки. (поле "Cal. at"). Подтвердите это или отмените, если вас это не устраивает.

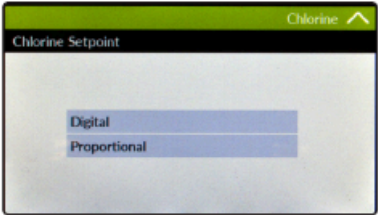
Примечание: значение буферного раствора может измениться, если температура окружающей среды будет отличаться от 20°C. Для получения дополнительной информации прочтите этикетку раствора. В этом случае необходимо изменить значение "pH по умолчанию". Если произойдет что-то неправильное, используйте функцию ВОССТАНОВЛЕНИЯ калибровки, чтобы вернуться к предыдущей калибровке.

Калибровка температуры.

Для каждого канала, где это возможно, имеется датчик температуры, который можно использовать для надлежащей компенсации датчика. Для калибровки датчика RT100 требуется профессиональный термометр для получения надежной калибровки. В меню калибровки каждого канала нажмите "Калибровка температуры", чтобы начать настройку. Используйте внешний термометр для считывания фактической температуры и введите значение в поле калибровки. Подтвердите или отмените изменения. **Примечание:** для калибровки pH / температурной компенсации см. Кривую.

Меню уставки каналов.

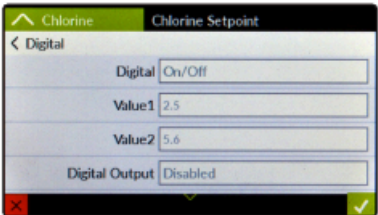
Для каждого канала (за исключением ПРОВОДИМОСТИ) должна быть настроена конфигурация уставок (для цифровых и ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ выходов) для правильной работы выходов контроллера. Также возможно установить соответствующее заданное значение температуры для каждого канала (только в режиме включения / выключения) и назначить доступный выходной сигнал.



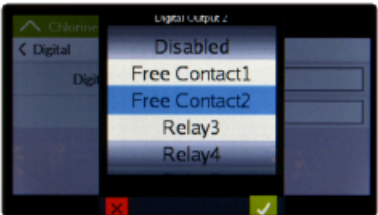
Устанавливаемые параметры следующие:

- 1) Режим работы (цифровой или пропорциональный)
- 2) Значения
- 3) Выходной сигнал (если имеется)
- 4) Частота импульсов в минуту

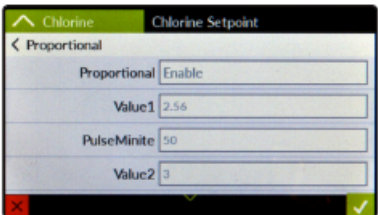
Для каждого заданного значения выберите режим работы.



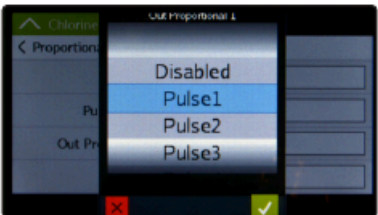
Образец конфигурации цифрового уставки значения с двумя значениями для работы.



Доступны цифровые выходы.



Образец пропорциональной конфигурации с двумя значениями и частотой импульсов в минуту для работы.



Доступны пропорциональные выходы.

Режим "Set-Point Cl" (PWM) - цифровой

Этот режим действителен для любого доступного "цифрового" выхода. Широтно-импульсная модуляция (ШИМ) сигнала или источника питания включает в себя модуляцию его рабочего цикла либо для передачи информации по каналу связи, либо для управления количеством мощности, передаваемой на нагрузку. Этот режим работает в течение заданного времени (от 0 до 100 секунд) для включения или выключения выбранного выхода.

В течение этого времени, если значение считывания будет приближаться к заданному значению (включено или выключено), ШИМ будет управлять выходом на временной основе. При достижении заданного значения ШИМ будет постоянно включать или выключать выход. Параметры, которые необходимо установить для этого режима:

Значение единицы измерения + %: (время достижения заданного значения. 0% означает 0 секунд. 100% означает 100 секунд.)

Диапазон Cl: работают два значения Cl в пределах PWM.

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

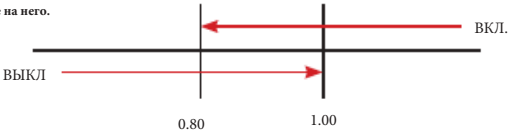
Для считывания значений от ≥ 1.40 выход будет постоянно выключен.

При считывании значений ≤ 0.80 выход будет включен в течение 60 секунд и выключен в течение 40 секунд.

Если значение показаний равно 1,1 мг/л, то выход будет активен на 30% (включен в течение 30 секунд, выключен в течение 70 секунд).

Режим "Заданное значение Cl" (вкл/выкл) - цифровой

Этот режим действителен для любого доступного "цифрового" выхода. Режим включения/ выключения позволяет настроить контроллер на работу, используя два заданных значения, которые включают или отключают насос Cl. Чтобы использовать этот режим, нажмите "Включить / Выключить рабочий режим". Нажмите на него.



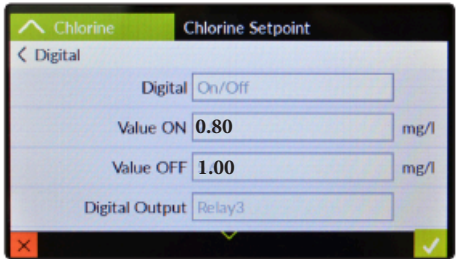
Режим ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ

Установите значение Cl на уровне 0,80 мг/л включенным и 1,00 мг / л ВЫКЛЮЧЕННЫМ. Разница между двумя значениями Cl называется гистерезисом.

КОНТРОЛЛЕР включит насос для подачи хлора, когда значение показаний уменьшится на 0,80 мг / л. При

значении 0,80 мг / л насос для подачи хлора будет включен до тех пор, пока значение показаний не увеличится на 1,00 мг / л.

Частота импульсов: чтобы насос работал с частотой 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 их в соответствии с предпочтениями

Нажмите на Выход, чтобы выбрать любой доступный выход

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

Этот режим действителен для любого доступного пропорционального / импульсного выхода.

Пропорциональный режим настройте контроллер на работу, используя рассчитанный процент между двумя заданными значениями, которые включают или отключают насос CI. Чтобы использовать этот режим, нажмите "Первая точка пропорциональности". Нажмите на нее.

ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ режим между 1,00 CI (0 ударов в минуту) и 0,50 CI (180 ударов в минуту). частота в минуту равна, импульсам в минуту.

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

The screenshot shows a control interface for Chlorine Setpoint. At the top, there's a green header with a back arrow and the text 'Chlorine'. Below it, the title 'Chlorine Setpoint' is displayed. The main section is titled '< Proportional'. Under this, there's a 'Proportional' label followed by a dropdown menu showing 'Enable'. Below that, there are two rows for setpoints. The first row has 'Value' 1.00, 'mg/l at' 0, and 'P/m'. The second row has 'Value' 0.50, 'mg/l at' 180, and 'P/m'. At the bottom, there's a label 'Out Proportional' followed by a dropdown menu showing 'Pulse1'. The interface has a blue background with white text and buttons. There are red 'X' and green checkmark icons at the bottom corners.

Нажмите на основную функцию, чтобы включить /отключить

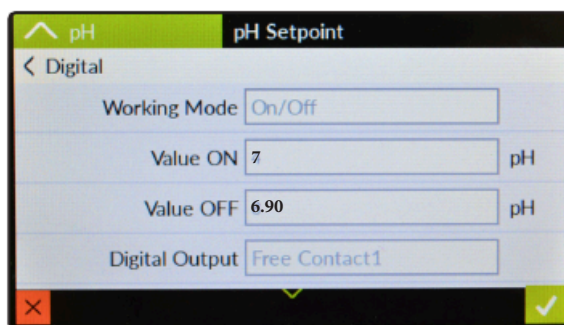
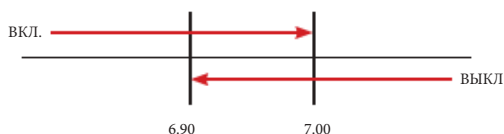
Нажмите на значение, чтобы изменить их в соответствии с предпочтениями

Нажмите на Вывод, чтобы выбрать любой доступный вывод

Режим "Заданное значение pH" (вкл./выкл.) ЩЕЛОЧЬ

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

Включение / выключение режима при дозировании щелочи. Установите значение pH на 7,00 выключено и 6,90 включено. Установите частоту пульса в минуту (ударов в минуту) в зависимости от возможностей дозирующего устройства. КОНТРОЛЛЕР оставит насос pH активным до тех пор, пока значение показаний не увеличится до 7,00рН. При значении 7,00рН насос pH будет отключен до тех пор, пока значение показаний не опустится ниже 6,90рН.



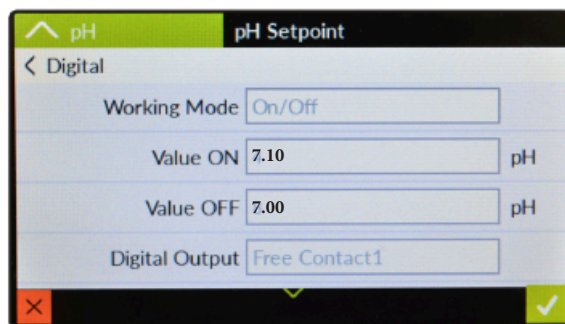
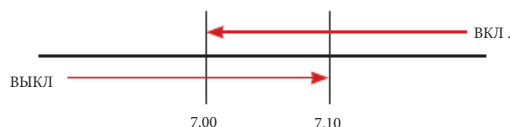
Нажмите на основную функцию, чтобы включить / отключить

Нажмите на значение, чтобы изменить их в соответствии с предпочтениями

Нажмите на Вывод, чтобы выбрать любой доступный вывод

Режим "Заданное значение pH" (вкл/выкл) КИСЛОТА.

Этот режим действителен для любого доступного "цифрового" выхода. Режим включения / выключения при дозировании КИСЛОТЫ. Установите значение pH на 7,00 ВЫКЛ. и 7,10 ВКЛ. Установите частоту пульсирования в минуту (ударов в минуту) в зависимости от возможностей дозирующего устройства. КОНТРОЛЛЕР оставит насос pH активным до тех пор, пока значение показаний не уменьшится до 7,00pH. При значении 7,00pH насос pH будет отключен до тех пор, пока значение показаний не увеличится до 7,10pH.



Нажмите на основную функцию, чтобы включить / отключить

Нажмите на значение, чтобы изменить их в соответствии с предпочтениями

Нажмите на Вывод, чтобы выбрать любой доступный вывод

Знаете ли вы?

В химии щелочь - это основная ионная соль щелочного металла или щелочноземельного металлического элемента. Щелочи наиболее известны тем, что являются основаниями (соединениями с pH более 7), которые растворяются в воде. Прилагательное "щелочной" обычно используется в английском языке как синоним слова "основание", особенно для растворимых оснований.

Такое широкое использование термина, вероятно, произошло потому, что щелочи были первыми известными основаниями, которые подчинялись определению основания по Аррениусу и до сих пор являются одними из наиболее распространенных оснований. Начиная с кислотно-основной теории Бренстеда-Лоури, термин "щелочь" в химии обычно ограничивается солями, содержащими щелочь и щелочноземельные металлы.

Кислотой (часто представленной общей формулой HA [$H + A^-$]) традиционно считается любое химическое соединение, которое при растворении в воде дает раствор с активностью ионов водорода, большей, чем в чистой воде, т. е. с pH менее 7,0. Это приблизительно соответствует современному определению Йоханнеса Николауса Бренстеда и Мартина Лоури, которые независимо определили кислоту как соединение, которое отдает ион водорода (H^+) другому соединению (называемому основанием). Распространенные примеры включают уксусную кислоту (в составе уксуса) и серную кислоту (используется в автомобильных аккумуляторах). Кисотно-основные системы отличаются от реакций Cl тем, что не происходит изменения степени окисления.

"Заданное значение pH" (PWM)

Этот режим действителен для любого доступного "Цифрового" выхода. Широтно-импульсная модуляция (ШИМ) сигнала или источника питания включает модуляцию его рабочего цикла либо для передачи информации по каналу связи, либо для управления количеством мощности, подаваемой на нагрузку. Этот режим работает в течение заданного времени (от 0 до 100 секунд) для включения или выключения выбранного выходного сигнала. В течение этого времени, если значение считывания будет приближаться к заданному значению (включено или выключено), ШИМ будет управлять выходом с заданным временем. При достижении заданного значения ШИМ будет постоянно включать или выключать выход.

Параметры, которые необходимо установить для этого режима:

Значение единицы измерения + %: (время достижения заданного значения. 0% означает 0 секунд, 100% означает 100 секунд.)

Диапазон pH: работают два значения pH в пределах PWM.

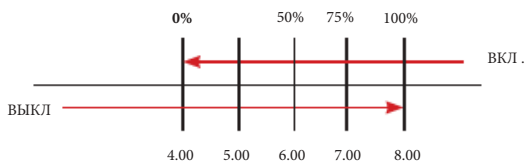
Например: установите первое значение pH на 8,00 = 100%, а второе значение pH на 4,0 = 0%.

Для считывания значений от $\geq 8,00$ выход будет постоянно включен.

При считывании значений $\leq 4,0$ выход будет постоянно выключен.

При считывании значения 7,00 выход будет выключен на 25 секунд, включен на 75 секунд.

При показании значения 6,00 выход будет выключен на 50 секунд, затем включен на 50 секунд.



Режим "Заданного значения рН" (пропорциональный) - импульсный

Этот режим действителен для любого доступного пропорционального / импульсного выхода.

Пропорциональный режим настройте контроллер на работу, используя рассчитанный процент между двумя заданными значениями, которые включают или отключают насос рН. Чтобы использовать этот режим, нажмите "Первая точка пропорциональности". Нажмите на нее.

ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ режим между 7 ч/ч (0 ударов в минуту) и 8 ч/ч (180 ударов в минуту). Частота вращения равна : импульсы в минуту В этом режиме насос рН будет "включен" при значениях, превышающих 8 ч/ч, с максимальной установленной производительностью импульсов в минуту (например: 180) и будет "ВЫКЛЮЧЕН" при значениях, меньших 7 ч/ч. При значениях рН 7,5 насос будет "включен" с производительностью 90 импульсов в минуту .

pH pH Setpoint

< Proportional

Working Mode

Value pH at P/m

Value pH at P/m

Out Proportional

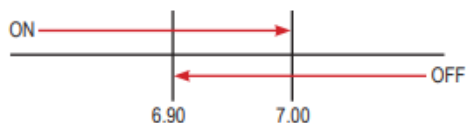
Пример режима “Заданное значение ррт” (вкл./выкл.) №1 для индикатора

Этот режим действителен для любого доступного “цифрового” выхода. Режим “Вкл./выкл.” позволяет контроллеру работать с использованием двух заданных значений, которые включают или отключают насос TRACER. Чтобы использовать этот режим, нажмите на “Рабочий режим”.

ВКЛЮЧЕНИЕ/выключение режима пример 1

Установите значение ррт на 7,00 выкл. и 6,90 вкл. Установите частоту пульса в минуту (количество ударов в минуту) в зависимости от возможностей дозирующего устройства. Контроллер оставит насос индикатора включенным до тех пор, пока значение показаний не увеличится до 7,00 промилле.

При 7,00 промилле насос индикатора будет отключен до тех пор, пока значение показаний не снизится до 6,90 промилле.

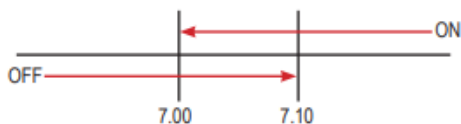


“Заданное значение ррт” (вкл./выкл.) пример №2 индикатора

Этот режим действителен для любого доступного “цифрового” выхода. Режим ВКЛ/ВЫКЛ.

Установите значение ррт на 7,00 ВЫКЛ. и 7,10 ВКЛ. Установите частоту подачи импульсов в минуту (количество ударов в минуту) в зависимости от возможностей дозирующего устройства. Контроллер оставит насос tracer включенным до тех пор, пока значение показаний не снизится до 7,00 промилле.

При значении 7,00 промилле насос индикатора будет отключен до тех пор, пока значение показаний не увеличится до 7,10 промилле.



"Centurio PRO" main menu: Настройки

"Датчик расхода".

Это меню позволяет настроить контакт датчика расхода (5.6.718). В качестве опций используются:

Mode: Direct (N.O.), Reverse (N.C.), Disabled

Delay: starting delay time.

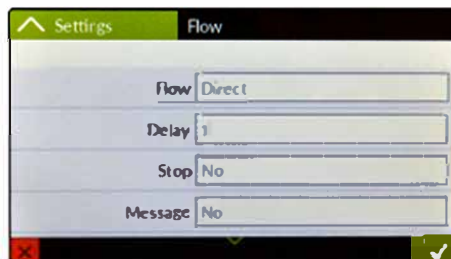
Stop: if enabled it stops controller when contact status changes.

Message: send alert message through message system.

Log: save status activity on logbook.

Delay Send MSG: Introduces a delay before sending a flow alarm message (0 disabled, max delay 999 minutes).

Out Alarm: Enable (yes) or disable (no) the output alarm when a flow sensor alarm occurs.



"Label".

Это меню позволяет присвоить контроллеру имя, чтобы лучше

идентифицировать его в сообщениях etwork / alerts.

Имя по умолчанию: "Centurio PRO".

"Расходомеры".

Это меню позволяет настроить счетчики воды с

импульсным датчиком WM1 и WM2. Параметры:

Расходомер, 20 мА при расходе: настройка и наладка

Пропорциональный WM 1, 2, 3: настройка аналогового выхода.

Меню пропорционального счетчика воды позволяет настроить расходомер таким образом, чтобы он работал на требуемую норму расхода (пар на миллион) продукта с заданной концентрацией продукта в процентах. На основе значения CCIST (количество ходов) подключенного насоса можно добиться чрезвычайно точных результатов дозирования.

Сброс счетчика: сброс показаний всех счетчиков воды

Тайм-аут: максимальное время для расчета мгновенного расхода воды по счетчику (от 20 до 999 секунд).



Настройки "Расходомеров".

Это меню позволяет настроить **Расходомер 1** и **Расходомер 2** режимы работы импульсного датчика подачи воды. Возможны следующие варианты: **Коэффициент**: в зависимости от режима "пульс / литр" или "литр / импульс" этот параметр определяет, сколько импульсов составляет литр или сколько литров составляет импульс.

Режим: Пульс / литр или настройка соотношения Литр / Пульс

Имя: Название счетчика воды

Сигнал тревоги: включение / выключение сигнала тревоги контроллера

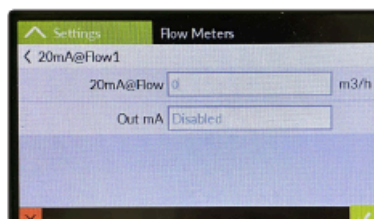
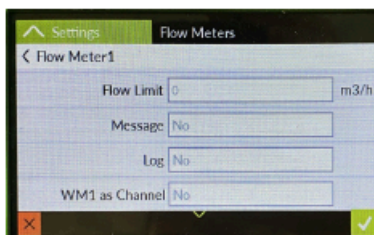
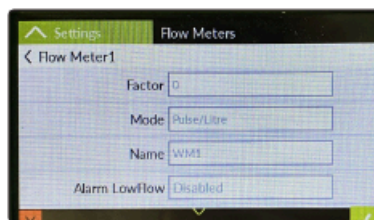
на главном экране **Время**: нет времени потока до подачи сигнала тревоги

Сообщение: отправить предупреждающее сообщение через систему

сообщений. **Остановка**: остановите контроллер, когда проверит состояние или нет. **Войти**: сохраните состояние активности в журнале регистрации.

WM1 как канал: отображает счетчик как канал на

главном экране. (требуется перезапуск).



Настройки "20mA @ Flow".

Это меню позволяет настроить доступную мощность в мА пропорционально значению, считываемому счетчиком, имеющим в качестве эталона 20 мА и установленное значение. (Например, при 30 м3 / ч выход составляет 20 мА).

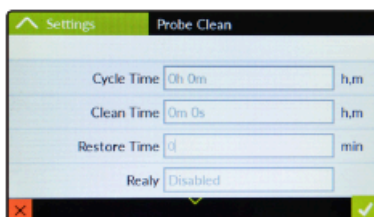
Настройки "Очистка зонда".

Это меню позволяет настроить режим очистки зондов со встроенным датчиком очистки. Назначив реле, к которому подключен двигатель очистки, вы можете установить:

Продолжительность цикла: время между одним действием по очистке и следующим **Время очистки**: время продолжительности очистки

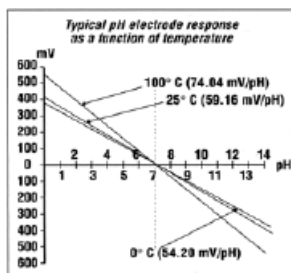
Время восстановления: время восстановления функции считывания показаний датчика **Реле**: реле подключено к двигателю для очистки датчика датчика

Сигнализация включения очистки: активировать (enable) или деактивировать (disable) цикл очистки после сигнала тревоги



Кривая компенсации pH / температуры.

Измерения pH зависят от температуры. Степень, в которой температура влияет на показания мВ, варьируется от решения к решению и может быть рассчитана с помощью следующего графика. Контроллер имеет либо фиксированную, либо регулируемую автоматическую температурную компенсацию, привязанную к стандартной температуре 25 ° C.



Настройки "Таймера".

Это меню позволяет настроить все доступные выходы (пропорциональные и цифровые) с периодической / запланированной активацией. Например, можно назначить выходы для водных игр, освещение.

Возможны следующие варианты:

Имя: название таймера

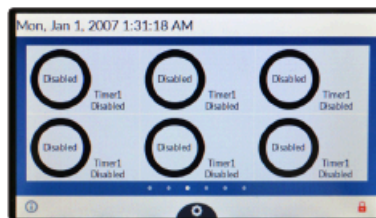
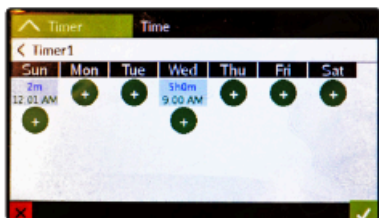
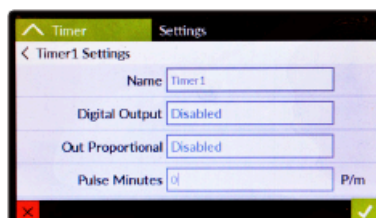
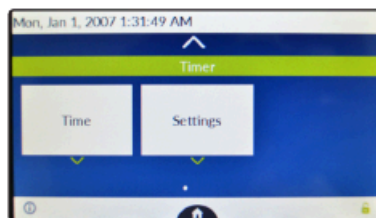
Цифровой выход: выбирайте между любым доступным

(релейным или бесконтактным) выходом или отключенным

Непропорциональным: выбирайте между любым

доступным импульсным выходом или отключенным

Частота пульса в минуту (P / m): импульсы в минуту



Чтобы настроить время и день мероприятия, нажмите "Время" и добавьте событие, нажав на кнопку "+".

На главном экране проведите пальцем влево, чтобы проверить состояние выходных данных с таймером..

Главное меню "Centurio PRO": связь.

Главное меню, параметры связи: ERMES, мобильная связь, Ethernet, прокси, WiFi, сообщения и Modbus

"ERMES".

Это меню позволяет включать или отключать систему удаленного управления "ERMES". Опция ВКЛЮЧЕНА или ОТКЛЮЧЕНА. Прежде, чем включить ее, пожалуйста, настройте хотя бы один протокол связи между мобильными устройствами, Wi-Fi или Ethernet. Как только связь с Интернетом будет установлена, на главном экране появится значок подтверждения (например: настройка "ERMES").



). Нажмите на него, чтобы завершить работу

"Мобильный".

Это меню позволяет настроить мобильную связь, когда установлен модуль 3G / 4G GSM. Опции:

PIN-код: Введите PIN-код SIM (если требуется)

APN: В соответствии с вашим оператором мобильной связи, если требуется, введите название точки доступа. Обычно это поле присваивается автоматически.

USERNAME: Введите имя пользователя SIM-карты (если требуется)

PASSWORD: Введите пароль SIM-карты (если требуется)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЭТА ФУНКЦИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ БЕСПЛАТНОЙ. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВАШЕГО ТАРИФНОГО ПЛАНА ОНА МОЖЕТ ГЕНЕРИРОВАТЬ ПЛАТНЫЕ SMS и / или ТРАФИК ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ!

"Ethernet".

Это меню позволяет настроить кабельное подключение после установки модуля ethernet. Обычно динамическая конфигурация подходит для большинства подключений. В противном случае статическая конфигурация может быть включена АДМИНИСТРАТОРОМ локальной сети. В этом случае необходимо установить следующие параметры::

IP: статический IP-адрес, назначенный контроллеру

SUBNET: битовая маска для кодирования длины префикса в обозначении с четырьмя точками

GATEWAY: (Интернет) сетевой узел для исходящих соединений

DNS1 и / или DNS2: адрес сервера для доменного имени и сопоставления



Примечание: для доступа по MODBUS через TCP/IP прикажите ПЛК подключиться к порту 502.

"PROXY".

Это меню позволяет настроить прокси-сервер для службы компьютерной сети, которая позволяет клиентам осуществлять косвенные сетевые подключения к другим сетевым службам. Спросите локального АДМИНИСТРАТОРА о параметрах для установки.

В большинстве случаев нет необходимости настраивать эту опцию.

"Wi-Fi".

Это меню позволяет настроить услугу беспроводной связи в Интернете после установки модуля Wi-Fi. Обычно контроллер автоматически начинает сканирование всех доступных сетей. В конце процедуры сканирования нажмите на предпочтительное название сети и, при необходимости, введите пароль. Если SSID (имя) предпочтительной сети скрыт, попросите локального АДМИНИСТРАТОРА задать параметры.

"MESSAGE".

Это меню позволяет настроить до 3 телефонных номеров и 3 адресов электронной почты для предупреждающих сообщений контроллера. Для этой опции

требуется установленный и должным образом настроенный модуль ETHERNET или

Wi-Fi или мобильный модуль. Нажмите на SMS или электронную почту, чтобы

настроить его. **Формат телефонного номера должен быть международным.**
(например: +39344123456)

Формат адреса электронной почты должен быть xxxx@xxxx

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЭТА ФУНКЦИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ БЕСПЛАТНОЙ. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВАШЕГО ТАРИФНОГО ПЛАНА ОНА МОЖЕТ ГЕНЕРИРОВАТЬ ПЛАТНЫЕ SMS и / или ТРАФИК ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ МОБИЛЬНОГО УСТРОЙСТВА!



"RS485" / "MODBUS"

В этом меню вы можете выбрать способ подключения по RS485. Чтобы настроить порт RS485 на работу по протоколу MODBUS, выберите запись "MODBUS" и продолжайте настройку. Чтобы подключить контроллер к другому, выберите между "RS485 MASTER" (контроллер будет основным и будет предоставлять услуги связи) или "RS485 SLAVE" (контроллер будет подключен к другим контроллерам и будет получать услуги связи от ВЕДУЩЕГО). Смотрите обновленную страницу для подключений.



Modbus - это протокол последовательной связи, первоначально опубликованный Modicon (ныне Schneider Electric) в 1979 году для использования с ее программируемыми логическими контроллерами (ПЛК). Простой и надежный, он с тех пор стал стандартом де-факто протокола связи и в настоящее время является общедоступным средством подключения промышленных электронных устройств. Для настройки этой опции необходимо установить модуль MODBUS.

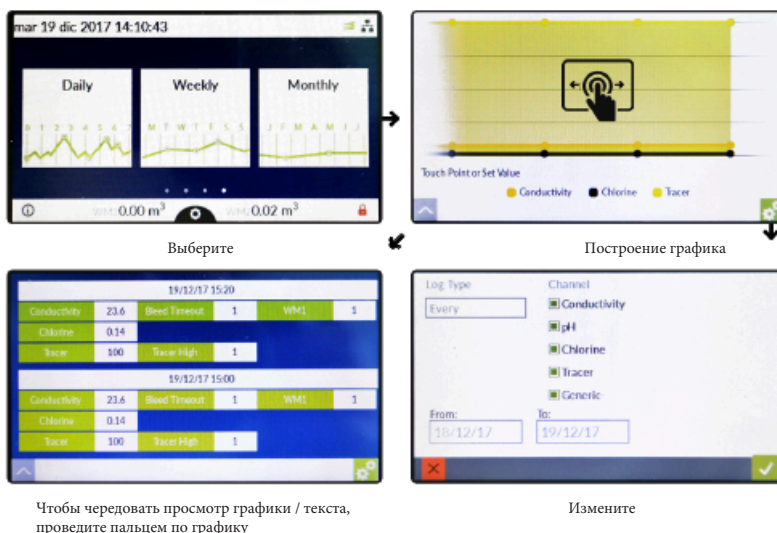
Установите идентификатор, присваивающий УНИКАЛЬНЫЙ адрес, чтобы избежать конфликтов. В зависимости от подключенного устройства убедитесь, что поддерживается скорость передачи данных в бодах. Обычно наиболее подходящим вариантом является значение по умолчанию.

Что такое APN?

APN. Имя точки доступа (APN) идентифицирует IP-сеть пакетной передачи данных (PDN), с которой хочет взаимодействовать пользователь мобильной передачи данных. В дополнение к идентификации PDN, APN также может использоваться для определения типа услуги (например, подключение к серверу wireless application protocol (WAP), служба мультимедийных сообщений (MMS)), которая предоставляется PDN. APN используется в сетях доступа к данным 3GPP, например, general packet radio service (GPRS), evolved packet core (EPC). Что такое статический IP-адрес и динамический IP-адрес? Статический IP-адрес - это число (в виде квадрата с пунктирной линией), которое присваивается компьютеру интернет-провайдером (ISP) в качестве его постоянного адреса в Интернете. Компьютеры используют IP-адреса, чтобы находить друг друга и общаться друг с другом в Интернете, почти так же, как люди используют телефонные номера, чтобы находить друг друга и разговаривать с ними по телефону. Когда вы хотите посетить сайт whatis.com, ваш компьютер запрашивает сервер системы доменных имен (DNS) (например, оператора телефонной информации) правильный четырехзначный номер с пунктиром (например, номер телефона) для whatis.com и ваш компьютер использует полученный ответ для подключения к серверу whatis.com. Было бы просто, если бы каждый компьютер, подключающийся к Интернету, мог иметь свой собственный статический IP-номер, но когда Интернет только задумывался, архитекторы не предвидели необходимости в неограниченном количестве IP-адресов. Следовательно, не хватает IP-адресов, которые можно обойти. Чтобы обойти эту проблему, многие интернет-провайдеры ограничивают количество выделяемых ими статических IP-адресов и экономят на оставшемся количестве IP-адресов, которыми они обладают, временно назначая IP-адрес запрашивающему компьютеру по протоколу DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) из пула IP-адресов. Временный IP-адрес называется динамическим IP-адресом. Запрашивающие DHCP компьютеры получают динамический IP-адрес (например, временный номер телефона) на время этого интернет-сеанса или на какой-то другой указанный промежуток времени. Как только пользователь отключается от Интернета, его динамический IP-адрес возвращается в пул IP-адресов, чтобы его можно было назначить другому пользователю. Даже если пользователь немедленно подключится повторно, скорее всего, ему не будет присвоен тот же IP-адрес из пула. Продолжая нашу аналогию с телефоном, использование динамического IP-адреса аналогично использованию телефона-автомата. Если нет причины для приема вызова, пользователю все равно, с какого номера он звонит. Однако бывают случаи, когда пользователи, подключающиеся к Интернету с помощью динамического IP-адреса, хотят разрешить другим компьютерам находить их. Возможно, они хотят использовать CU-SeeMe или использовать VoIP-приложение для совершения междугородних телефонных звонков с использованием своего IP-соединения. В этом случае им потребуется статический IP-адрес. У пользователя есть два варианта: он может связаться со своим интернет-провайдером и запросить статический IP-адрес или воспользоваться динамической службой DNS. Любой из вариантов, вероятно, потребует дополнительной ежемесячной платы. Использование службы динамического DNS работает так, как если бы в распоряжении вашего компьютера была старомодная служба телефонных сообщений. Когда пользователь регистрируется в службе DNS и подключается к Интернету с динамическим IP-адресом, компьютер пользователя связывается со службой DNS и сообщает им, какой IP-адрес ему был назначен из пула; служба работает с DNS-сервером, пересылая правильный адрес запрашивающему компьютеру DHCP. (Подумайте о том, чтобы позвонить в службу сообщений и сказать: "Привет. Со мной можно связаться по номеру 435.44.32.111 прямо сейчас. Пожалуйста, скажите всем, кто пытается связаться со мной, звонить по этому номеру.") Использование службы динамического DNS для обеспечения того, чтобы компьютеры находили вас, даже если вы используете динамический IP-адрес, является следующим лучшим решением по сравнению со статическим IP.

"Графика".

Контроллер "Centurio PRO" может отображать значения показаний для каждого канала. На главном экране проведите пальцем влево, пока не отобразится опция графический экран (см. Скриншот ниже). Нажмите на требуемый графический период (ежедневно, еженедельно или ежемесячно) и подождите, пока будут собраны все данные. После отображения графика нажмите, чтобы отредактировать параметры  (канал, дату, время и т.д.).
Примечание: в зависимости от объема собранных данных / периода время построения графика может быть больше.



"USB Pendrive".

Контроллер "Centurio PRO" может импортировать / экспортировать данные, такие как настройка уставок (резервное копирование и восстановление), ведение журнала активности и обновление встроенного ПО через USB-порт (расположен с правой стороны контроллера). Вставьте а Ранее отформатированный в FAT32 накопитель и подождите, пока контроллер обнаружит его. Затем выберите один из доступных вариантов для выполнения запрошенной операции.



USB-порт расположен сбоку от корпуса контроллера, требуемый минимальный размер флешки: 1 Гб.

Пропорциональный режим "КОРРОЗИИ"

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

Corrosion Setpoint: включение / выключение контроля дозировки ингибитора.

Corrosion Level: уровень антикоррозийного продукта в резервуаре

Corrosion Alarm: управление сигнализацией при высоких значениях коррозии.

Настройки: выбор коэффициента сплавления для типа труб "заданное значение коррозии"

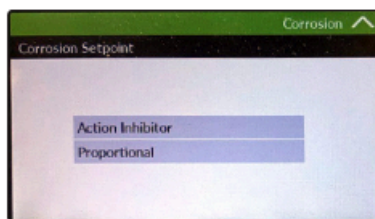
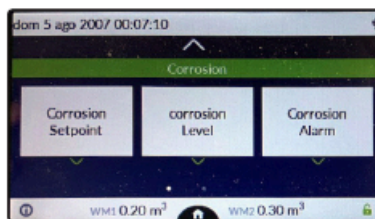
Это заданное значение влияет на рабочую активность

ингибитора, если прибор настроен в режиме WaterMeter

PPM или CC /ST. Для режима управления ингибитором необходимо

настроить "Ингибитор действия". Для работы в пропорциональном

режиме настройте пункт "Пропорциональный".



Пропорциональный (режим)

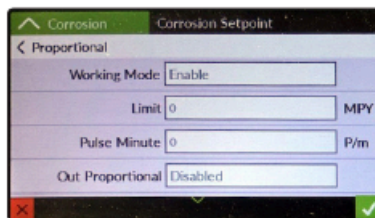
Рабочий режим: включение/ выключение режима пропорциональной уставки

Ограничение: Пороговое значение MPY limit, после которого активируется выход.

Частота импульсов в минуту: мощность насоса "IS" в импульсах в минуту, если превышен установленный предел.

Пропорционально: выбор аналогового выхода, к которому подключен насос, для восстановления значений коррозии.

Имя: название вида деятельности.



УРОВЕНЬ КОРРОЗИИ

Входной сигнал: включение / выключение /
выбор входного сигнала датчика уровня

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

Остановка: Включить или отключить остановку cotroller при
изменении состояния контакта

Имя: Название этикетки

Сообщение: Включение или отключение тревожных сообщений

Регистрация: Включение или отключение протоколирования
журнала событий

СИГНАЛ ТРЕВОГИ О КОРРОЗИИ

Абсолютный: "Абсолютный" алгоритм тревоги

Отслеживание: "Отслеживающий" алгоритм тревоги

Независимо выберите один из двух режимов для включения сигнала
тревоги

Высокий уровень тревоги: Включение или выключение сигнала
тревоги

Высокое значение: Предельное значение коррозии
(единицы измерения MPY)

Задержка: Время задержки активации

Остановка: Включить или отключить блокировку активности, если
она активна

Сообщение: Включать или отключать аварийные сообщения

Журнал событий: Включить или отключить ведение журнала событий

Метка: Название метки

"НАСТРОЙКИ" / "КОЭФФИЦИЕНТ СПЛАВА" (SETTINGS / ALLOY)

В зависимости от конструкционного материала труб выберите наиболее подходящее значение коэффициента сплава в соответствии со следующей таблицей:

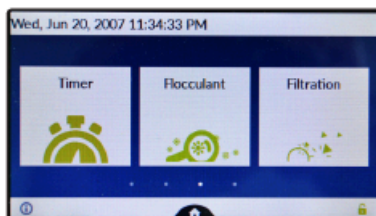


Можно присвоить название типу материала, выбрав элемент ЭТИКЕТКИ.

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

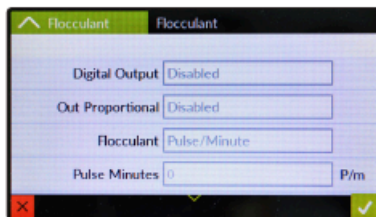
"CENTURIO POOL"

Версия контроллера CENTURIO для бассейна включает в себя несколько эксклюзивных функций для дозирования и контроля воды в бассейне. Эти функции включают "ФЛОКУЛЯНТ", "ФИЛЬТРАЦИЯ", "ХЛОР" и единый канал для считывания температуры на основе модуля pH. В подменю настройки pH (pH / Настройки) также можно установить приоритет pH над дозировкой хлора.



"Флокулянт" (флокуляция для удаления коллоидных частиц)

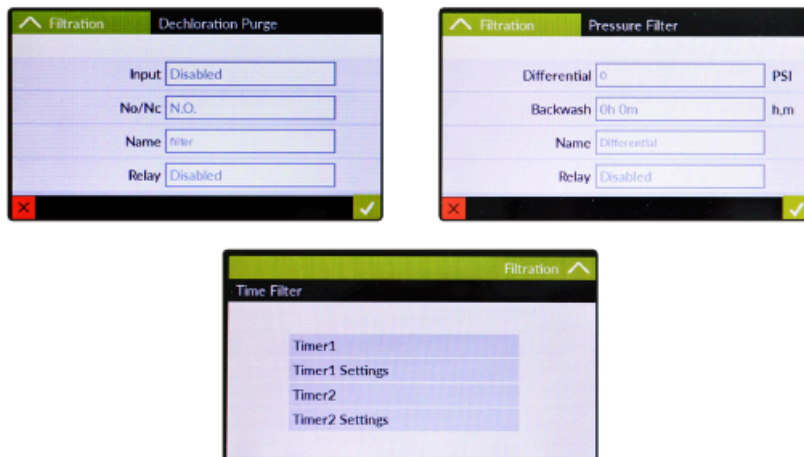
С помощью этого меню (Настройки, Флокулянт) можно настроить всю процедуру флокуляции для удаления всего коллоидного материала.



Чтобы правильно настроить этот режим, необходимо выбрать между цифровым и аналоговым выходами те, которые будут использоваться для подключения оборудования для флокуляции, установить единицу измерения (импульсы в минуту или минуты на импульс) и количество импульсов в минуту, которые будут вырабатываться во время работы флокулянта.

"Фильтрация" (дехлорирование с помощью фильтров бассейна)

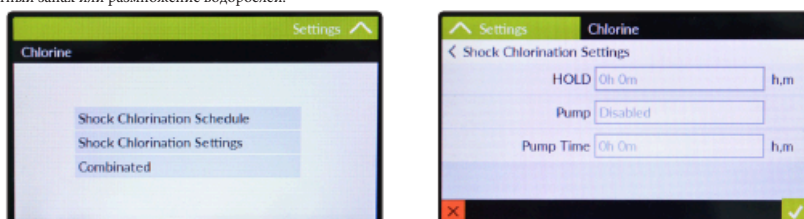
Через это меню (Настройки, Фильтрация) можно настроить дехлорирующий насос с помощью фильтров бассейна.



Чтобы правильно настроить эту функциональность, необходимо выбрать входной уровень из доступных, который активирует насос, тип контакта (N.O нормально разомкнутый или N.C. нормально замкнутый), присвоить имя и выбрать реленый выход, подключенный к насосу. В меню "Фильтр под давлением" можно установить перепад давления для процесса дехлорирования (например, значения выше 30 фунтов на квадратный дюйм/ 2 бар), продолжительность промывки (обратная промывка в часах, минутах), название и реле, на котором активен датчик давления (модуль mA). Дополнительно можно установить еженедельный таймер для запланированного процесса дехлорирования.

"Хлор" (шоковое хлорирование)

Через это меню (Настройки, Хлор) можно установить ежедневный / еженедельный таймер для активации шокового хлорирования.. Эта процедура позволяет эффективно обеззараживать воду, уничтожая загрязняющие элементы, которые вызывают мутность воды, неприятный запах или размножение водорослей.



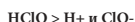
Необходимо установить следующие параметры: в подменю "График хлорирования" - дни / часы, когда происходит шоковое хлорирование а в подменю "Настройки хлорирования" - время ожидания после процедуры шокового хлорирования (HOLD) перед возвратом к нормальному режиму дозирования, реле, к которому подключен насос для проведения шокового хлорирования (PUMP), продолжительность работы насоса при шоке хлорирования (ВРЕМЯ РАБОТЫ НАСОСА). В меню "ХЛОР" также можно настроить отображение комбинированного хлора (разница между общим содержанием хлора и свободным активным хлором, необходимая для обнаружения органических и неорганических загрязнителей на основе азота).

Диссоциация хлорноватистой кислоты в зависимости от значения pH

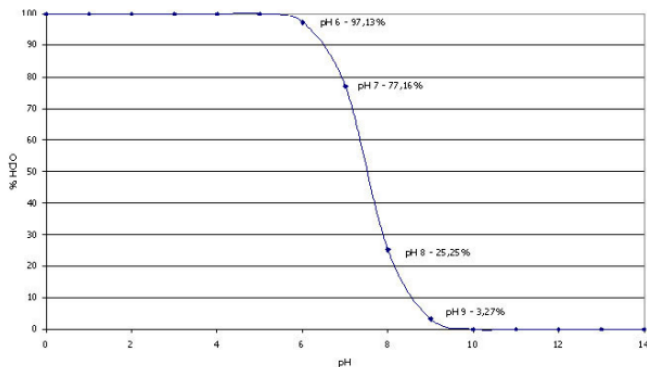
pH представляет собой показатель кислотности раствора. С химической точки зрения, значение pH указывает на базовую 10 концентрацию ионов H^+ , присутствующих в растворе, и, следовательно, на способность самого раствора принимать OH^- и нейтрализовывать их. На практике раствор с низким pH является КИСЛЫМ, в то время как раствор с высоким pH является ОСНОВНЫМ. Значение pH выражается чистым числом без единицы измерения.



Значение pH воды в бассейне очень важно для постоянного мониторинга. Например, в результате слишком высокого уровня pH хлор, который мы вводим, буквально выбрасывается в воду, потому что это не окажет никакого эффекта. Причина заключается в том, что хлорноватистая кислота, то есть дезинфицирующее вещество, которое выделяется из всех продуктов на основе хлора, вводимых в воду резервуара, нестабильна и имеет тенденцию к непрерывной диссоциации в соответствии с реакцией:



На диссоциацию хлорноватистой кислоты сильно влияет значение pH воды, как показано на графике ниже:



При pH около 6 диссоциация на практике не происходит, в то время как при повышении выше значения 7,5 наверняка диссоциирует по крайней мере половина хлорноватистой кислоты, присутствующей в растворе. Поскольку для эффективного обеззараживания воды важно, чтобы молекула оставалась неразорванной, а диссоциация в значительной степени зависит от значения pH, поэтому необходимость поддержания pH под контролем становится одним из фундаментальных аспектов химического кондиционирования бассейна.

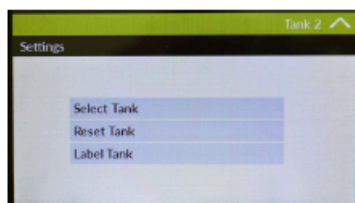
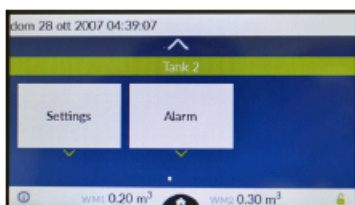
В меню "ТЕМПЕРАТУРА / НАСТРОЙКИ" есть подменю, видимое только в том случае, если к контроллеру подключены датчики хлора *, способные управлять этой функцией, включите "% активного хлора" пункт включен "ПОКАЗАТЬ" для отображения процентного содержания обнаруженного активного хлора.

* SCL 1/2, SCL 1/5, SCL 1/20, SCL 1/200, SCL 1/2, ECL 6,7,12,20, ECL 6,7,12,20 BR, SCL 18/10, SCL 18/2, SCL 18/20

Лазерный датчик уровня (via 485)

Лазерный датчик уровня SLL обеспечивает стабильное и реалистичное определение количества жидкостей различных размеров. Он также способен определять местоположение просто на расстоянии, независимо от формы, цвета или отделки поверхности. Вал изготовлен из ПВХ. Эта особенность делает этот датчик идеальным для определения количества продуктов в емкостях вне зависимости от плотности, вязкости, цвета или степени прозрачности. Подключите датчик к прибору. Счетчик автоматически определит новый датчик. Подтвердите, установив флажок.

В главном меню выберите "РЕЗЕРВУАР" и перейдите к настройке резервуара, назначенного датчику, выбрав пункт "Настройки". В этом меню можно установить тип резервуара (Select Tank), сбросить ранее введенные параметры конфигурации (Reset Tank) или присвоить резервуару пользовательское (Reset Tank) или присвоить резервуару пользовательское название (Label Tank). Если резервуара нет в списке (CNTxx), можно назначить универсальный резервуар и перейти к его настройке. В меню "Выбрать резервуар" выберите "УНИВЕРСАЛЬНЫЙ". На следующем экране можно будет настроить п бака.

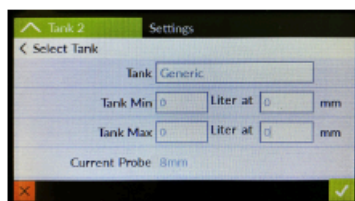


Танк.

Название резервуара.

Минимальный объем резервуара

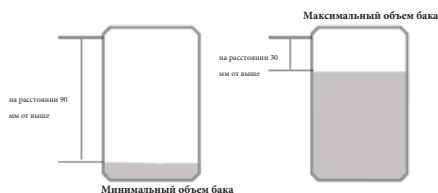
Минимальный порог продукта. Введите литры минимального значения продукта, связанного с высотой, сверху. Например: при длине 90 мм количество продукта составляет 5 литров.



Максимальный объем бака

Максимальное пороговое значение продукта.

Введите литры максимального значения продукта, связанные с высотой сверху. Например: на расстоянии 30 мм находится 40 литров продукта.



Датчик тока

Текущее значение в мм для считываемого продукта.

Индикатор состояния от SLL.

Зеленый светодиод показывает состояние подключения следующим образом: Быстро мигающий светодиод: датчик не связан с контроллером медленно мигающий светодиод: датчик подключен, режим ожидания горит светодиод: датчик работает



Лазерный датчик уровня (через RS485) - Управление сигнализацией

В меню контейнера (цистерны) выберите пункт „Сигнализация” и задайте параметры конфигурации следующим образом:34

Alarm Low. сигнала тревоги.

Включите (Enable) или отключите (Disabled) сигнал тревоги о низком содержании продукта в резервуаре.

Limit.

Определяет минимальный уровень продукта в баке в литрах для срабатывания сигнализации уровня.

Delay.

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

Label.

Присвоение названия резервуару.

Stop.

Если установлено значение „Да”, работа прибора прекращается и генерируется тревожное сообщение.

Если установлено значение „Нет”, генерируется тревожное сообщение, но работа прибора не прерывается.

Message.

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

Log.

Если установлено значение „Да”, он записывает активность срабатывания датчика в журнал событий, как это 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

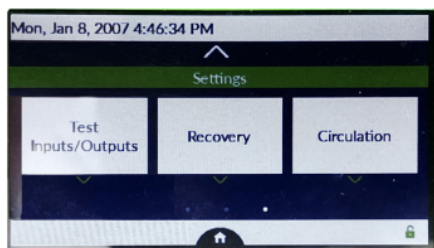
Message No

Log No

Circulation.

В меню настроек выберите „Циркуляция”, чтобы подключить внешнее устройство к одному из доступных выходов relais. Нажмите на кнопку „включить”, чтобы активировать его.

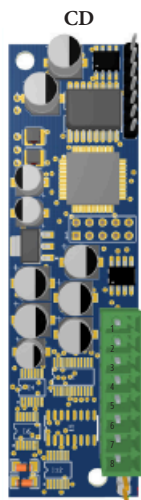
Выходные данные всегда будут активны, когда включен Centurio



Settings Circulation

Circulation Enable

Relay Free Contact1

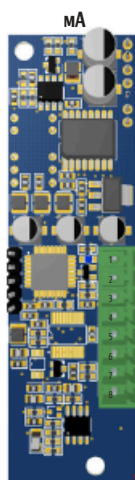


Этот модуль подходит для датчиков ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ

- 1) не подключен
- 2)+ 3) Провода РТ100
- 4)+ 5) Провода РТ100
- 6) Выход датчика CD (сигнал)
- 7) Вход датчика CD (питание)
- 8) n /a

- 2) + 3) Провода РТ100
- 4) + 5) Провода РТ100
- 6) Выход датчика CD (сигнал)
- 7) Вход датчика CD (питание)

Для ECDHLCPT/1



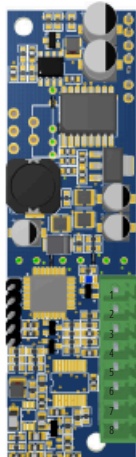
Этот модуль подходит для ВНЕШНЕГО УСТРОЙСТВА mA / TRACER (10862021)

- 1) GND (например, черный провод датчика трассировки)
- 2) + 12 В постоянного тока (например, красный провод датчика трассировки)
- 3) внешний желтый провод РТ100
- 4) внешний белый провод РТ100
- 5) внешний коричневый провод РТ100
- 6) внешний зеленый провод РТ100
- 7) - Вход сигнала mA (например, коричневый / зеленый провод для контрольного зонда)
- 8) + Вход сигнала mA (например, оранжевый провод контрольного зонда)



Предупреждение: Подключения должны выполняться только квалифицированным и обученным персоналом

CDIND / CDINDS



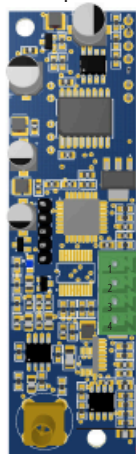
Подключения к ДАТЧИКУ ИНДУКТИВНОЙ ПРОВОДИМОСТИ

- 1) не подключен
- 2) + 3) Провода РТ100
- 4) + 5) Провода РТ100
- 6) Источник питания датчика
- 7) Сигнал ДАТЧИКА
- 8) GND

Подключение к ДАТЧИКУ ИНДУКТИВНОЙ ПРОВОДИМОСТИ ТИПА "S"

- 1) не подключен
- 2) + 3) Провода РТ100
- 4) + 5) Провода РТ100
- 6) Источник питания ДАТЧИКА
- 7) Сигнал датчика
- 8) GND

pH



Этот модуль подходит для датчиков pH / ORP / Florine

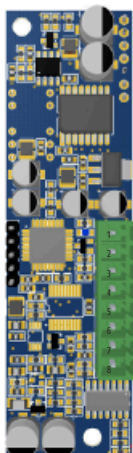
- 1) внешний желтый провод РТ100
- 2) внешний белый провод РТ100
- 3) внешний коричневый провод РТ100
- 4) внешний зеленый провод РТ100

Ввод датчика



Предупреждение: Подключения должны выполняться только квалифицированным персоналом

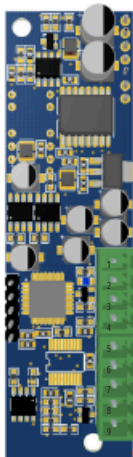
CL



Этот модуль подходит для ЗОНДА SVCL (подходит также для ОТКРЫТЫХ ЯЧЕЕК 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) + SVCL-зонд mV (или красный провод ECL6)
- 8) - SVCL-зонд mV (или черный провод ECL6)

CLDO



Этот модуль подходит для следующих датчиков:

SCL

- 1) внешний желтый провод PT100
- 2) внешний белый провод PT100
- 3) внешний коричневый провод PT100
- 4) внешний зеленый провод PT100
- 5) n / a
- 6) Датчик GND SCL
- 7) + датчик SCL 5 В постоянного тока
- 8) -датчик SCL RS485
- 9) + датчик SCL RS485

DISSOLVED OXYGEN*

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

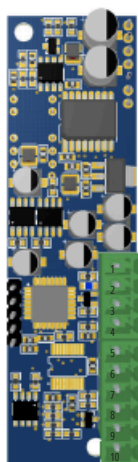
* без дополнительного штекерного кабеля



Предупреждение: Подключение должно выполняться только квалифицированным и обученным персоналом

Приложение - Модули датчиков

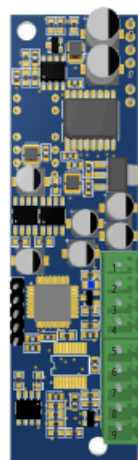
POTENTIOSTATIC



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) n / a
- 6) n / a
- 7) n / a
- 8) WE
- 9) RE
- 10) CE

TURBIDITY

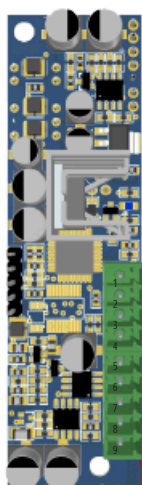


Этот модуль подходит для датчика МУТНОСТИ:

- 1) Внешний РТ100: желтый провод
- 2) Внешний РТ100: белый провод
- 3) Внешний РТ100: коричневый провод
- 4) Внешний РТ100: зеленый провод
- 5) Датчик мутности: (+ VDC)
- 6) Датчик мутности: (GND)
- 7) n / a
- 8) Датчик мутности: (-RS485 B)
- 9) Датчик мутности: (+ RS485 A)

Приложение - Модули зондов

ЕТО40



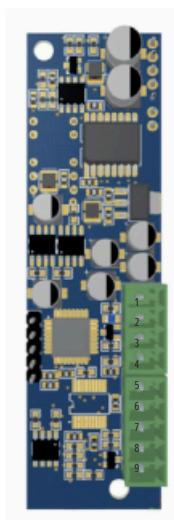
Этот модуль подходит для датчика мутности ЕТО40:

- 1) Внешний PT100: желтый провод
- 2) Внешний PT100: белый провод
- 3) Внешний PT100: коричневый провод
- 4) Внешний PT100: зеленый провод
- 5) Датчик мутности: синий провод (GND)
- 6) Датчик мутности: коричневый провод (мощность TX / 50 мА)
- 7) Датчик мутности: черный провод
- 8) Датчик мутности: белый провод (сигнальный)
- 9) Датчик мутности: Зеленый провод (напряжение RX / + 8 В постоянного тока)

ВЫВОД 5/6: модуль передатчика

ВЫВОД 7/8/9: модуль приемника

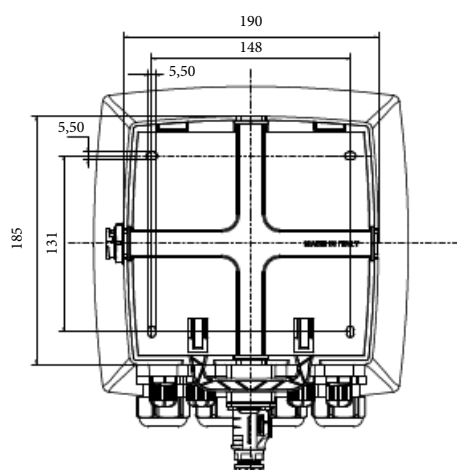
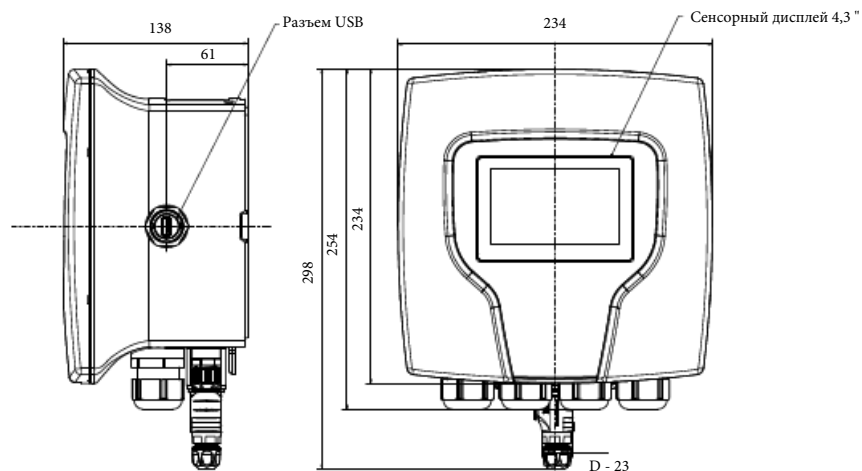
МОДУЛЬ ETRC2 / ECORR



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

- 1) от внешнего датчика PT100: желтый провод (только для датчика ETRC2)
- 2) от внешнего датчика PT100: белый провод (только для датчика ETRC2)
- 3) от внешнего датчика PT100: коричневый провод (только для датчика ETRC2)
- 4) от внешнего датчика PT100: зеленый провод (только для датчика ETRC2)
- 5) Красный провод 24 (+ В постоянного тока)
- 6) Черный или коричневый провод * 24 (-В постоянного тока)
- 7) n / a
- 8) Желтый провод RS-485 B
- 9) Синий провод RS-485 A

Приложение - Размеры (мм)



КОРПУС

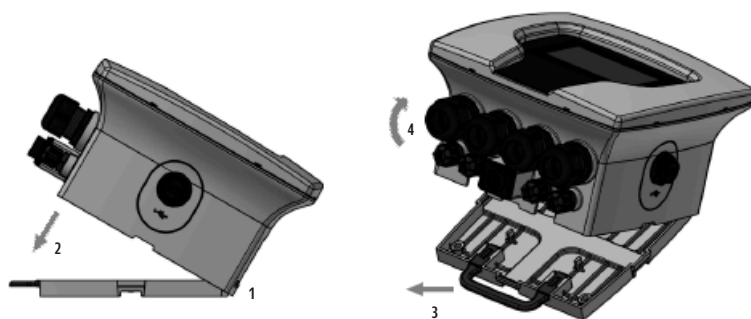
Корпус IP65 (NEMA4x)
Контроллер Centurio PRO control изготовлен в корпусе из АБС-пластика для обеспечения защиты от агрессивных химикатов и жесткой окружающей среды.

Окружающая среда

-10°C ÷ 50°C (14°F ÷ 122°F)

0 ÷ 95% (без конденсации) относительная влажность

Приложение - Блокировка / Разблокировка от настенной монтажной стойки

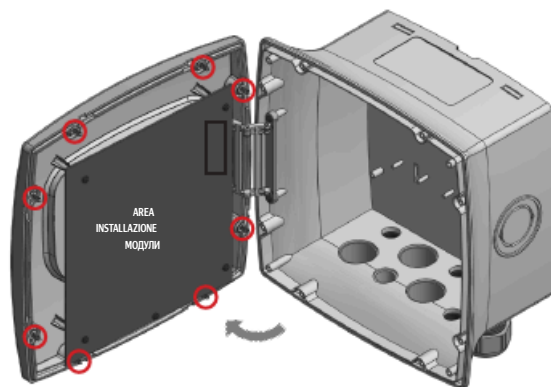


ЗАБЛОКИРОВАТЬ

ЗАБЛОКИРОВАТЬ

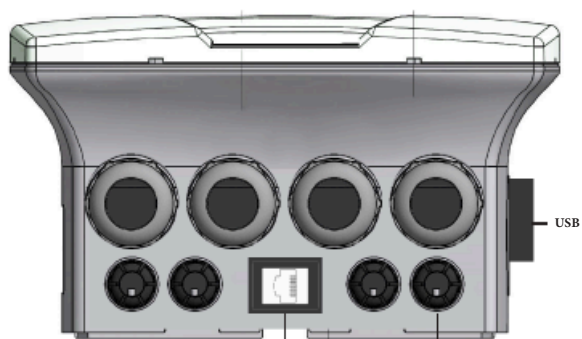
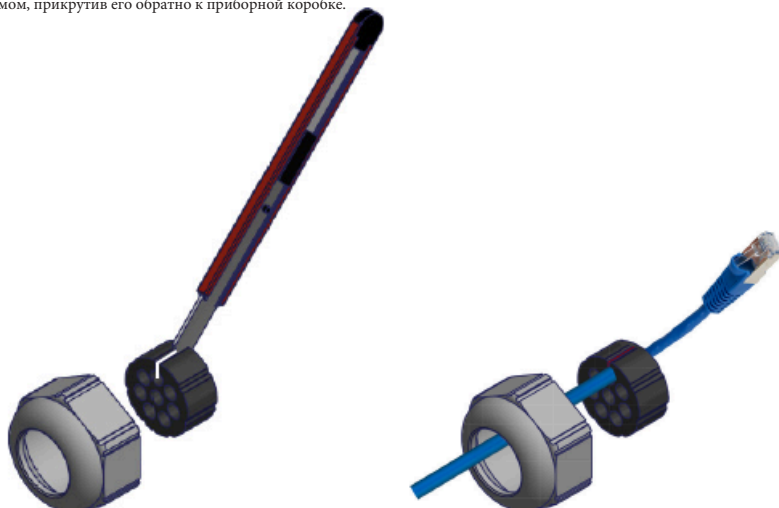
Для блокировки крепление контроллера к стене аккуратно вставьте (1) верхний корпус в настенную монтажную стойку и переместите его (2) вниз, пока он не зафиксируется в нижней части настенной монтажной стойки.

Для разблокировки контроллер со стены потяните (3) за ручку с настенной монтажной стойки и поднимите (4) контроллер.



Приложение - Пропуск проводов через удерживающее кольцо для кабеля

Для прохождения кабелей / проводов через резиновую прокладку необходимо сделать разрез в соответствии с отверстием, чтобы облегчить ввод кабеля. После того, как кабель вставлен, можно снова собрать резинку с кабелем зажимом, прикрутив его обратно к приборной коробке.

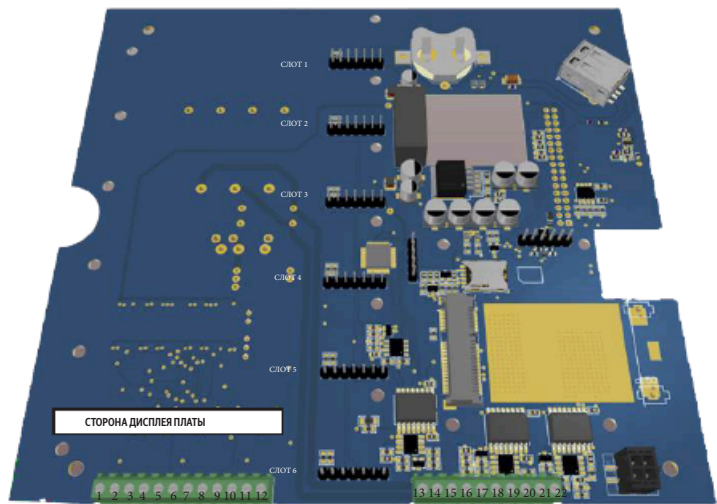


Ethernet
продается отдельно
071.0527.0

Разъем питания

Приложение - Добавление / Удаление модулей зондирования / Порты связи / mA

Чтобы извлечь или добавить модуль нового датчика, сначала отсоедините контроллер от основного источника питания, затем снимите белую переднюю крышку, потянув за нее. Открутите 8 винтов и откройте основную панель, как показано на рисунке стр.38, чтобы получить доступ к модулям. Установите новый модуль в любой доступный слот или удалите ненужные модули, отвинтив его от основной платы. Порядок слотов, показанный на дисплее, прогрессивен слева направо.

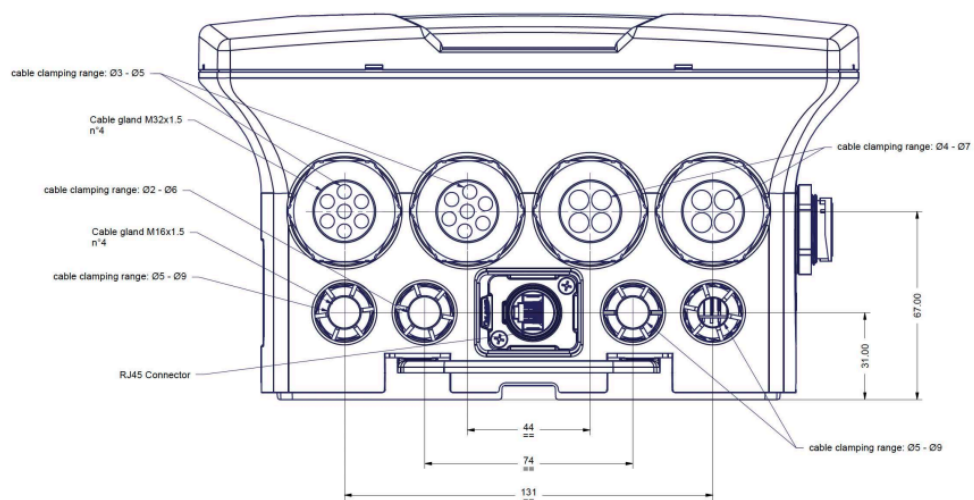


Соединения ввода-вывода:

1: Выход mA №6 п/а 3: Выход mA №5 5: Выход mA №4 7: Выход mA №3 9: Выход mA №2 11: Выход mA №1 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12: GND	Выходы mA
13: GND 14: VDC 15: -RS485 (B) 16: + RS485 (A)	ЛАЗЕРНЫЙ УРОВЕНЬ ШИНА СВЯЗИ С ДАТЧИКОМ / ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ / ДАТЧИК УРОВНЯ ДАВЛЕНИЯ
17: -RS485 (B) 18: + RS485 (A) 19: GND	* только для погружного датчика ПОРТ СВЯЗИ УСТАРЕВШИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ (СЕРИИ LD - LDS)
20: -RS485 (B) 21: +RS485 (A) 22: GND	КОММУНИКАЦИОННЫЙ ПОРТ Centurio PRO - Centurio POOL - СЕРИЯ LDOSIN - MODBUS

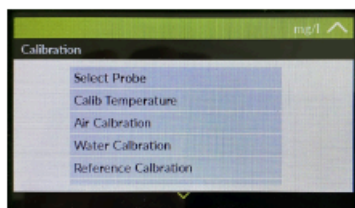
Приложение - Добавление / Удаление коммуникационных модулей

Чтобы извлечь или добавить коммуникационный модуль, сначала отсоедините контроллер от основного источника питания, затем снимите белую переднюю крышку, потянув за нее. Открутите 8 винтов и откройте основную панель, как показано на рисунке, чтобы получить доступ к модулям разъемы.



Приложение - Калибровка DO (растворенный кислород)

Калибровка датчика не требуется. Однако, если результаты получены без присмотра, калибровку датчика кислорода по наклону можно выполнить на воздухе, насыщенной воде или с использованием эталонного раствора.



Калибровка на ВОЗДУХЕ. Калибровка на воздухе возможна только при температуре воздуха $\geq -5^{\circ}\text{C}$ ($\geq 23^{\circ}\text{F}$).

Выберите "ДИАПАЗОН", чтобы настроить шкалу показаний.

Выберите "ВОЗДУХ" в качестве метода калибровки в меню "Режим". Извлеките датчик из среды и полностью высушите. Оставьте его на воздухе.

Начните калибровку, нажав на "  ". Значение считывания отображается в режиме реального времени в верхней части экрана. 600 секунд означает, сколько секунд осталось до окончания процедуры. Переместите курсор на "ESC", когда появится сообщение "КАЛИБРОВКА ОК". Если появляется сообщение об ошибке, повторите процедуру.

Калибровка в воде, насыщенной воздухом.

Выберите "ДИАПАЗОН", чтобы настроить шкалу визуализации. Выберите "ВОДА" в качестве метода калибровки в меню "Режим". Опустите зонд головки в воду. Начните калибровку, нажав

"  ". Значение показаний отображается в режиме реального времени в верхней части экрана. 600 секунд означает, сколько секунд осталось до окончания процедуры. Если появляется сообщение об ошибке, повторите процедуру.

Калибровка с использованием эталонного раствора.

Выберите "ДИАПАЗОН", чтобы настроить масштаб визуализации. Выберите "REF" в качестве метода калибровки в меню "Режим". Окуните щуп датчика в эталонный раствор.

Начните калибровку, нажав на "  ". Значение считывания отображается в режиме реального времени на верхней части экрана сбоку. 600 секунд означает, сколько секунд осталось до окончания процедуры. Если появится сообщение об ошибке, повторите процедуру.

Калибровка датчика температуры зонда.

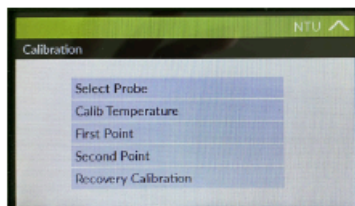
Для калибровки температуры требуется внешний термометр, соответствующий показаниям зонда. Нажмите "Датчик температуры", нажмите колесико, чтобы ввести температуру системы, полученную с помощью термометра.

Смотрите следующую страницу для подробного описания. Нажмите wheel для подтверждения, затем наведите курсор на "ESC" и нажмите wheel. Завершите процедуру, наведя курсор на "Выход" из главного меню "Temp probe" и нажав на него. Если во время процедуры калибровки произошла ошибка, то прибор выдаст сообщение об ошибке и попросит перейти к новой калибровке, отменить текущую операцию или восстановить настройки по умолчанию.

Чтобы восстановить заводские значения калибровочных параметров датчика, выберите меню "Эталонная калибровка".

Приложение - Калибровка NTU (мутности)

Для получения правильных значений показаний датчика мутности можно установить: ВЫБОРА ДАТЧИКА (выбирается рабочая шкала), калибровка датчика NTU на основе двух точек (первая точка и вторая точка) откалибруйте температуру внутреннего датчика или сбросьте исходные значения калибровки NTU (восстановительная калибровка). Датчик мутности поставляется уже откалиброванным (подключи и работай), поэтому обычно в калибровке его нет необходимости. Однако, выбрав "NTU" и "Калибровка", можно выполнить калибровку по двум точкам.



Первая точка:

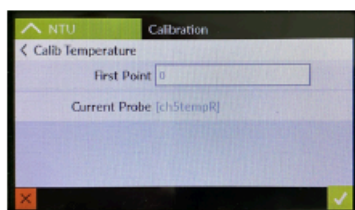
Нулевое значение или теоретический минимум. Погрузите наконечник зонда в раствор 0NTU и нажмите на ручку, когда показания будут стабильными.

Вторая точка:

Значение, близкое к рабочему. Погрузите наконечник зонда в известный буферный раствор и введите значение в "Cal. at", когда показания будут стабильными.

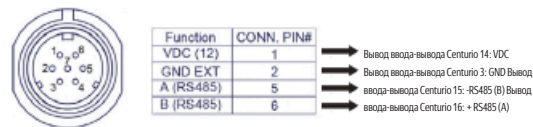
Пожалуйста, прочтите инструкции производителя зонда для получения наилучших результатов.

Датчик оснащен датчиком температуры. Для калибровки выберите "Калибровка температуры" и введите значение, показанное термометром, используемым в системе в качестве эталона.

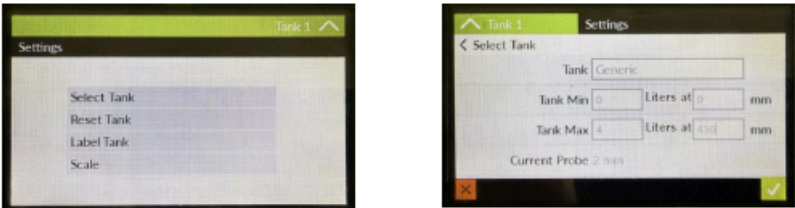


Приложение - Датчик уровня давления

Датчик давления SLP - идеальное решение для измерения жидкостей в резервуарах любого размера. Согласно закону 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 согнет мембрану внутри датчика давления. Отклонение внутренней диафрагмы измеряется и преобразуется в электрическую мощность. Это позволяет контролировать давление с помощью микропроцессоров, программируемых контроллеров и компьютеров наряду с аналогичными электронными приборами.

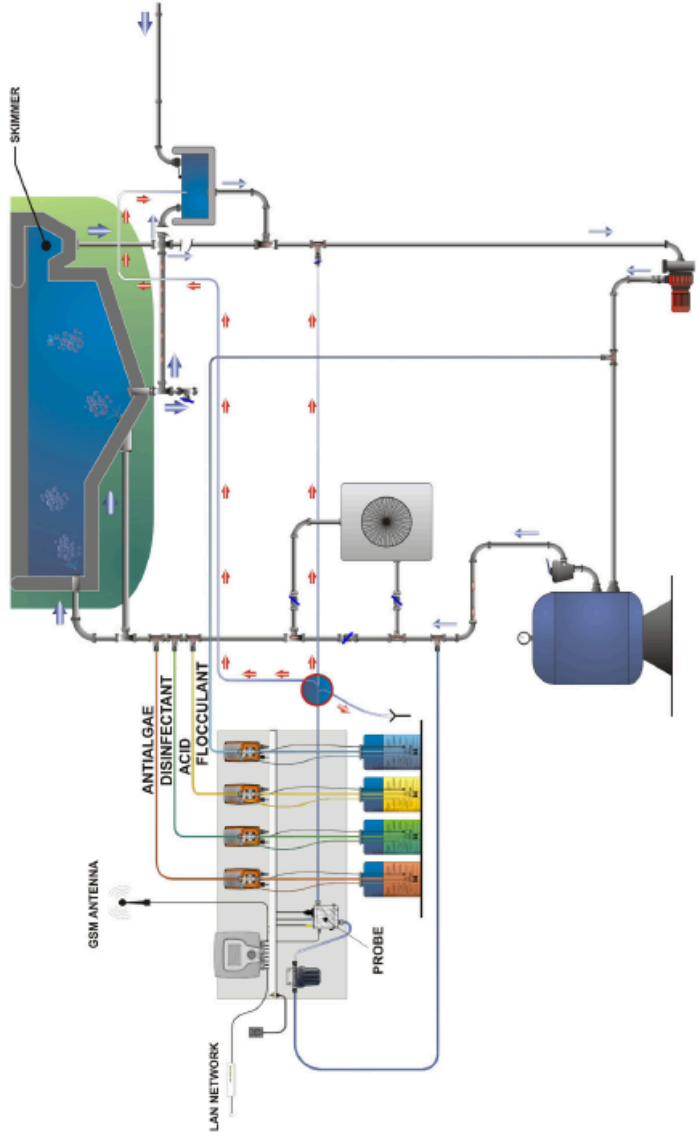


Установите датчик в контейнер в исполнении lance, убедившись, что между датчиком давления (наконечником датчика) и дном остается зазор в несколько миллиметров. Выключите Centurio, а затем подключите датчик, как описано выше, используя контакты 1, 2, 5 и 6, к плате ввода-вывода Centurio. Снова включите Centurio и перейдите к настройке датчика, выбрав значок на главном экране, а затем пункт "РЕЗЕРВУАР". Затем выберите "НАСТРОЙКИ".



В этом меню вы можете установить контейнер, нажав на "Выбрать РЕЗЕРВУАР" и введя минимальное значение в литрах (пустой контейнер) и минимальную высоту, максимальное значение в литрах (полный контейнер) и максимальную высоту или выбрать предварительно определенный контейнер, нажав на общий элемент, а затем выбрав контейнер из списка. Дополнительные функции: Сброс ЕМКОСТИ для восстановления значений конфигурации по умолчанию. НАКЛЕЙТЕ ЭТИКЕТКУ на емкость, чтобы присвоить название емкости / продукта, который будет дозироваться. ШКАЛА для установки шкалы отображения (десятичные дроби) показаний датчика давления.





Указатель

Введение	страница 3
Сенсорный экран	страница 3
ПОДКЛЮЧЕНИЯ К МАТЕРИНСКОЙ ПЛАТЕ	страница 4
Главный экран "Centurio PRO"	страница 6
"Centurio PRO" основные настройки	страница 7
"Международное" меню	страница 8
СТАНДАРТНЫЕ НАСТРОЙКИ	страница 9
"Centurio PRO" Меню "Калибровка"	страница 9
Меню "Уставки"	страница 13
Меню "Настройки"	страница 21
РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ "Связь"	страница 24
Меню "Трафика"	страница 27
"USB" настройка флешки	страница 27
конфигурация защиты от коррозии "CENTURIO PRO".	страница 28
настройки Настройки конфигурации "CENTURIO	страница 31
POOL" ПРИЛОЖЕНИЕ - Подключение модулей	страница 32
зондирования Лазерный датчик уровня (RS485)	страница 34
Циркуляция (всегда на выходе)	страница 35
ПРИЛОЖЕНИЕ - РАЗМЕРЫ	страница 37
ПРИЛОЖЕНИЕ - НАСТЕННЫЙ монтаж и установка	страница 38
модулей Расширенное подключение к материнской	страница 40
плате ВЫПОЛНИТЕ калибровку модуля (растворенный	страница 46
кислород) Калибровку модуля NTU (мутность)	страница 47
Уровень давления датчика	страница 48
Логическая схема работы	страница 49
Указатель	страница 52

Прокси сервер
WiFi с сообщением
через
мобильный
Ethernet
от ERMES

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ДИРЕКТИВАМ, РЕГЛАМЕНТАМ И СТАНДАРТАМ

§ Маркировка CE/ EU и UKCA

Мы гарантируем, что данный продукт соответствует основным требованиям применимых Директив и нормативных актов 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 демонтаже данного изделия, пожалуйста, разделите типы материалов и отправьте их в соответствии с местными требованиями по утилизации.

Мы ценим ваши усилия по поддержке местной программы утилизации отходов.

Работая вместе, мы сформируем активный союз, обеспечивающий сохранение бесценных мировых ресурсов.