Техническое описание

Liquiline To Go CYM290 и Liquiline To Go Ex CYM291

Переносной многопараметрический прибор для сенсоров pH, проводимости и кислорода с технологией Memosens.



Измерительный прибор для использования во взрывоопасных и безопасных зонах

Область применения

Liquiline To Go – портативный многопараметрический прибор, предназначенный для измерения pH, ОВП, проводимости и содержания кислорода. Вот лишь некоторые отличительные особенности прибора:

- Возможность применения во взрывоопасных зонах до Зоны 0 (CYM291)
- Использование цифровых сенсоров Memosens
- Прочный высококачественный полимерный корпус обладает превосходной ударопрочностью и стабильностью геометрических размеров даже в условиях интенсивного воздействия влажности.

Преимущества

Надежность и гибкость

- Простой ввод в эксплуатацию
- Memosens: сенсоры, откалиброванные в лабораторных условиях, подключение в процессе работы
- Водонепроницаемый и прочный корпус со степенью защиты IP66/67

Безопасность

- Активная сигнализация об отключении кабеля
- Сертификаты взрывозащиты для прибора CYM291: IECEx, ATEX

Endress+Hauser
People for Process Automation

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Принцип действия и архитектура системы

Liquiline To Go CYM290 и Liquiline To Go Ex CYM291 – переносные многопараметрические измерительные приборы, предназначенные для использования вместе с аналоговыми (только CYM290) и цифровыми сенсорами.

Прибор автоматически определяет подключенный сенсор Memosens и переключается в режим, соответствующий отображаемой величине. Достаточно лишь подключить новый сенсор Memosens для измерения проводимости, значения pH и содержания кислорода с помощью этого прибора.

Прибор отличается простым и интуитивно понятным управлением, дополненным информационным текстом и справкой.

Liquiline To Go CYM290

QVGA TFT-дисплей с белой подсветкой

Liquiline To Go Ex CYM291

STN ЖК-дисплей с 7 сегментами, 3 строчками и значками



1 Функции Liquiline To Go

1 Подключение
2 Дисплей
3 Клавиатура
4 Держатель для pH-сенсоров

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Обмен и обработка данных

Приборы Liquiline To Go CYM290 и CYM291 автоматически определяют подключенный сенсор Memosens и переключаются в режим, соответствующий отображаемой величине. При этом на дисплее появляется логотип Memosens. В конкретный момент времени к измерительному прибору можно подключить только один сенсор. Прибор Liquiline To Go CYM290 оснащен разъемом для подключения аналоговых pH-сенсоров, соответствующим требованиям DIN 19262.

Достоверность

Надежность

Технология Memosens обеспечивает перевод значений измеряемой величины сенсора в цифровую форму и их передачу в преобразователь по бесконтактному соединению способом, исключающим любое потенциальное воздействие. Результаты:

- Появление автоматического сообщения об ошибке при отказе сенсора или разрыве соединения между сенсором и преобразователем.
- Немедленное определение ошибки, повышающее степень доступности точки измерения.

Удобство обслуживания

Простое управление

В сенсоры с технологией Memosens встроены электронные компоненты, позволяющие сохранять данные калибровки и другую информацию, такую как общее время работы и время работы в экстремальных условиях измерения. При присоединении сенсора данные с сенсора автоматически передаются в преобразователь и используются для вычисления текущего значения измеряемой величины. Поскольку данные калибровки хранятся в сенсоре, его можно калибровать и настраивать независимо от точки измерения. Результаты:

- Простота калибровки в измерительной лаборатории в оптимальных условиях среды, позволяющая повысить качество калибровки.
- Возможность быстрой и простой замены предварительно откалиброванных сенсоров, благодаря которой значительно повышается степень доступности точки измерения.
- Определение интервалов между операциями техобслуживания на основе всех хранящихся в сенсоре данных загрузки и калибровки. Также возможно профилактическое техобслуживание.
- Сохранение истории сенсора на внешних носителях информации и в программе оценки данных в любой момент времени. Таким образом, текущая область применения сенсоров может зависеть от исторических данных.

Целостность

Благодаря индуктивной передаче значений измеряемой величины через бесконтактное соединение технология Memosens гарантирует максимальную безопасность процесса и обеспечивает следующие преимущества:

- Исключение всех проблем, связанных с влиянием влажности.
  - Защита разъемных присоединений от коррозии.
  - Отсутствие отклонений значения измеряемой величины из-за влажности.
  - Возможность подключения съемных присоединений даже под водой.
- Гальваническая изоляция преобразователя от среды.
- Безопасность ЭМС гарантирована экранированием для цифровой передачи измеряемых значений.

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Вход

Отображаемые величины

→ Документация на подключенный сенсор

Диапазон измерения

→ Документация на подключенный сенсор

Типы входов

Разъемы
Справа налево
- 1 разъем micro USB-B
- 1 разъем M8, 4 контакта, для лабораторного кабеля Memosens
- 2 разъема, Ø4 мм, для отдельного датчика температуры
- 1 разъем:
  - CYM290: DIN 19 262 для аналоговых PH-сенсоров
  - CYM291: M12, 8 контактов, для кабеля Memosens



2 *Разъемы прибора CYM290*



3 *Разъемы прибора CYM291*

Входы для датчиков температур

2 × Ø4 мм для встроенного или отдельного датчика температуры

Диапазоны измерения
- Датчик температуры NTC30: -20…+120 °C (-4…248 °F)
- Датчик температуры Pt1000: -40…+250 °C (-40…482 °F)

Цикл измерения
Прибл. 1 с

Погрешность измерения [1][2][3]
< 0,2 K (Токр = 23 °C); ТК < 25 ppm/K

1) Согласно DIN EN 60746-1, в номинальном режиме работы

2) ± 1 символ

3) + ошибка сенсора

Входы сенсора

Спецификация кабелей
Разъем M8, 4 контакта, для лабораторного кабеля Memosens CYK20

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Питание

Напряжение питания

Батареи: 4 щелочных батареи AA (Mignon) или 4 аккумуляторных батареи NiMH или 1 литий-ионный аккумулятор, перезаряжаемый от USB. Продолжительность эксплуатации до 500 ч.

Рабочие характеристики

Повторяемость

→ Документация на подключенный сенсор

Установка прибора

Опции



Защитная крышка
Передняя часть прибора защищена крышкой. Для управления прибором защитную крышку можно сложить и закрепить сзади.

Крюк
На задней стороне прибора находится складной крюк, позволяющий закреплять прибор в различных положениях. Благодаря этому руки оператора остаются абсолютно свободными. Под крюком находится паспортная табличка прибора.

Защитная крышка и складной крюк
Защитную крышку и складной крюк можно объединить, сформировав подставку, обеспечивающую удобство и хорошую эргономику при эксплуатации прибора на рабочем или лабораторном столе.

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Условия окружающей среды

Диапазон температуры окружающей среды

Liquiline To Go CYM290
-10…+55 °C (+14…+130 °F)

Liquiline To Go CYM291
- -10…+40 °C (+14…+104 °F) T3 Duracell MN1500
- -10…+50 °C (+14… +122 °F) T4 Energizer E91, Power One 4106 и Panasonic Pro Power LR6

Температура хранения

-25…+70 °C (-13…+158 °F)

Степень защиты

IP66/67 с компенсацией давления

Электромагнитная совместимость

DIN EN 61326-1 (Общие требования)
- Паразитное излучение: Класс B (Для жилых районов)
- Помехозащищенность: Класс A (Работа в промышленной среде)
  DIN EN 61326-2-3 (Дополнительные требования для преобразователей)

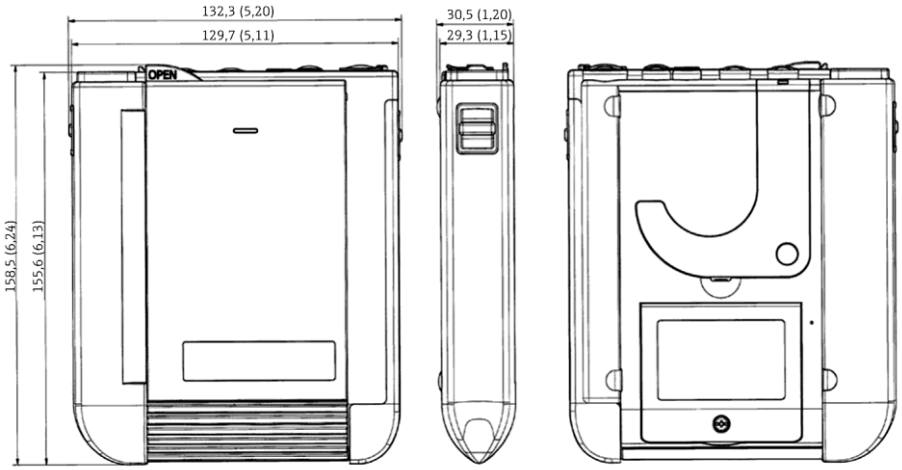
Относительная влажность

0…95 %, допускается кратковременная конденсация

Механическая конструкция

Размеры

132 × 156 × 30 мм (прибл.)



4 *Размеры в мм/дюймах*

Вес

Прибл. 500 г (1,1 фунта)

Материалы

PA12 GF30 (RAL 7001, серебристо-серый цвет) + TPE (черный цвет)

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Управление

Принцип управления

Понятная навигация по меню с использованием графических символов и подробных текстовых инструкций

Языки
Немецкий, английский, французский, испанский, итальянский, португальский, русский

Дисплей

Отображаемые данные:
Производитель, тип сенсора, серийный номер, нулевая точка, крутизна, дата калибровки

Индикаторы состояния
Состояние заряда батареи, регистратор

Клавиатура
[on/off] (Вкл./Выкл.), [meas] (Измерение), [enter] (Ввод), 2 сенсорные кнопки, выполняющие контекстно-зависимые функции

Программное обеспечение

Сообщения
Отображение всех сообщений об ошибках и сообщений прибора, находящихся в очереди, а также дополнительного пояснительного текста.

MemoLog (только Memosens)
Отдельное отображение всех сохраненных протоколов калибровки. Существует возможность удалять отдельные записи или все записи. Отображаются следующие данные:
- Тип сенсора
- Изготовитель
- Дата калибровки
- Серийный номер
- Нулевая точка
- Крутизна
- Данные об использовании
- Точка измерения (TAG)

Сертификаты и свидетельства

CE маркировка

Декларация соответствия

Изделие удовлетворяет требованиям общеевропейских стандартов. Изделие соответствует всем требованиям директив ЕС. Маркировка CE подтверждает успешное испытание изделия изготовителем.

Сертификаты взрывозащиты

- IECEx Ex ia IIC T4/T3 Ga
- ATEX II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Размещение заказа

Страница продукта

[redacted]cym290

[redacted]cym291

Модуль конфигурации изделия

На странице продукта справа расположена область навигации.

1. В области "Device support" (Поддержка прибора) выберите опцию "Configure the selected product" (Сконфигурировать выбранный продукт).
   ↳ В отдельном окне откроется средство конфигурирования.
2. Выберите опции для конфигурации прибора в соответствии с требованиями.
   ↳ После этого будет получен действительный и полный код заказа прибора.
3. Выполните экспорт кода заказа в файл PDF или файл Excel. Для этого нажмите соответствующую кнопку в верхней части страницы.

Комплект поставки

В комплект поставки входят следующие компоненты:

- Измерительный прибор с 4 батареями (AA) и предварительно установленном пеналом
- Ремень для переноски
- Носитель данных с подробным руководством по эксплуатации
- USB-кабель, 1,5 м
- Правила техники безопасности
- Краткое руководство по эксплуатации на нескольких языках

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Аксессуары

Далее перечислены наиболее важные аксессуары, доступные на момент выпуска настоящей документации. По вопросам поставки аксессуаров, не вошедших в этот список, обращайтесь в отдел сервиса или региональное торговое представительство.

Информация о сенсорах, которые могут быть подключены к приборам, приведена в руководстве по эксплуатации приборов CYM290 или CYM291.

Измерительные кабели

Лабораторный кабель Memosens CYK20

- Для цифровых сенсоров с технологией Memosens
- Модуль конфигурации изделия на странице продукта: [redacted]cyk20

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

[redacted]addresses.[redacted]

Endress+Hauser

People for Process Automation

Заказывайте на сайте: https://metrica-markt.ru || Эл. почта: info@metrica-markt.ru