

Техническое описание Memosens CPL59E

Датчик измерения pH при лабораторных анализах и периодическом измерении в производственных условиях

Цифровой датчик с технологией Memosens 2.0
Прочный датчик pH с диафрагмой из PTFE и ионной ловушкой



Применение

Измерение параметров технологической среды в сложных условиях химической и перерабатывающей промышленности

Преимущества

- Гелевый компактный датчик pH с поддержкой технологии Memosens, с удобным для очистки стеклянным корпусом
- Система сравнения с ионообменником для обеспечения долговременной стабильности
- Встроенный датчик температуры NTC 30K для эффективного ввода температурной компенсации
- Пригодность для использования в сочетании с приборами Liquiline Mobile, Liquiline To Go и Memobase Plus

Другие преимущества технологии Memosens

- Максимальная безопасность отбора анализов за счет бесконтактной индуктивной передачи сигнала
- Безопасность данных благодаря их цифровой передаче
- Чрезвычайная простота использования за счет хранения данных датчика в самом датчике.



Принцип действия и архитектура системы

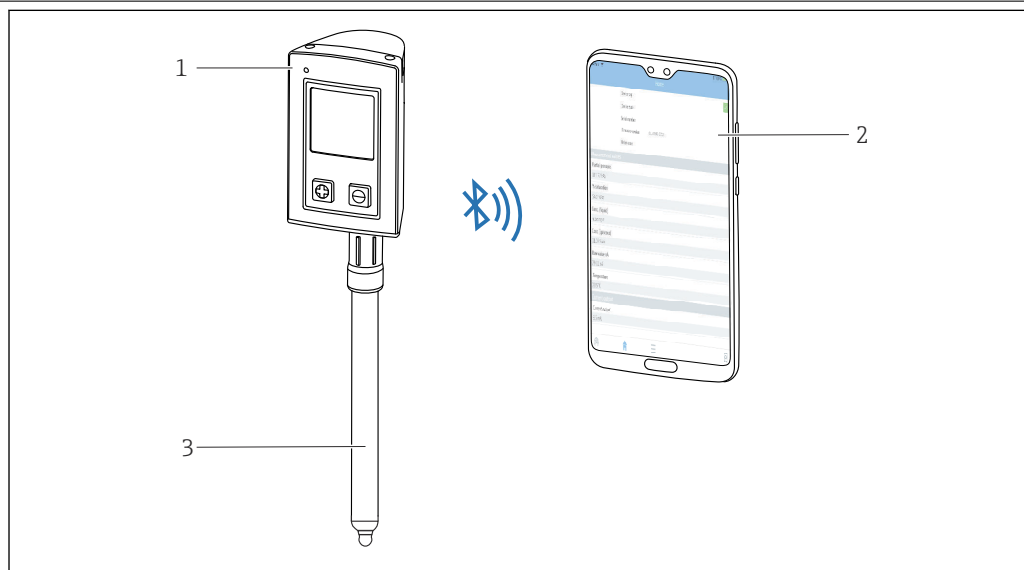
Принцип измерения

Измерение pH

Значение pH используется в качестве единицы измерения кислой или щелочной реакции среды. В зависимости от значения pH среды стеклянная мембрана электрода создает тот или иной электрохимический потенциал. Этот потенциал генерируется благодаря избирательному накоплению ионов H^+ на наружном слое мембраны. При этом образуется электрохимический пограничный слой с электрическим потенциалом. Встроенная эталонная система Ag/AgCl образует необходимый электрод сравнения.

Измеренное напряжение преобразуется в соответствующее значение pH по уравнению Нернста.

Измерительная система



A0047B43

1 Измерительная система

1 Преобразователь CML18

2 Смартфон с приложением SmartBlue (опционально)

3 Memosens CPL59E

Связь и обработка данных

Связь с портативным устройством

i Соединяйте цифровые лабораторные датчики, поддерживающие технологию Memosens, только с портативными устройствами, которые также поддерживают технологию Memosens, например CML18.

Цифровые лабораторные датчики сохраняют данные измерительной системы в самом датчике. Состав этих данных указан ниже.

- Данные изготовителя
 - Серийный номер
 - Код заказа
 - Дата изготовления
- Калибровочные данные
 - Дата калибровки
 - Количество калибровок
 - Серийный номер портативного устройства, использованного для выполнения предыдущей калибровки или регулировки
- Данные об области применения
 - Температурный диапазон применения
 - Диапазон pH
 - Дата первого ввода в эксплуатацию

Вход

| | |
|-----------------------|--|
| Измеряемая переменная | Значение pH Температура |
| Диапазон измерения | <ul style="list-style-type: none">▪ Значение pH: 0 до 14 pH▪ Температура: 0 до 135 °C (32 до 275 °F) (диапазон применения 0 до 100 °C (32 до 212 °F)) |

Рабочие характеристики

| | |
|-------------------|---|
| Система сравнения | Электрод Ag/AgCl. Мостиковый электролит: гель KCl, 3M, без AgCl |
|-------------------|---|

Условия окружающей среды

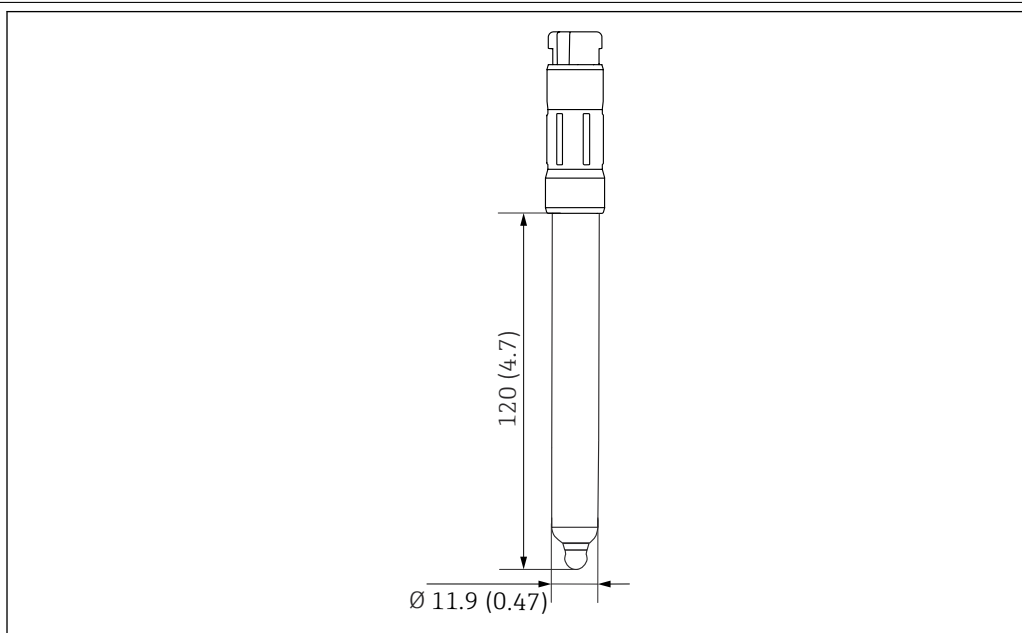
| | |
|---------------------------------------|--|
| Диапазон температуры окружающей среды | УВЕДОМЛЕНИЕ Опасность повреждения под воздействием низкой температуры! ▶ Не используйте датчик при температуре ниже 0 °C (32 °F). |
| Температура хранения | 0 до 50 °C (32 до 122 °F), без замерзания |
| Степень защиты | IP 68 (10 м (33 фут) водяного столба, 25 °C (77 °F), 45 дней, 1 моль KCl) |
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) | Помехи и устойчивость к помехам соответствуют стандарту EN 61326-1: 2013 |

Условия технологического процесса

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Диапазон рабочей температуры | 0 до 100 °C (32 до 212 °F) |
|------------------------------|----------------------------|

Механическая конструкция

Конструкция, размеры



A0047846

2 Единица измерения: мм (дюймы)

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| Масса | 40 г (1,4 унция) | |
| Материалы | Шток датчика Электроды Заводская табличка Спай | Стекло Ag/AgCl Оксидная металлокерамика PTFE |
| Датчик температуры | NTC 30K | |
| Съемная головка | Лабораторная съемная головка Memosens для цифровой бесконтактной передачи данных | |
| Технологические соединения | Pg 13.5 | |

Аксессуары

Далее перечислены наиболее важные аксессуары, доступные на момент выпуска настоящей документации.

- ▶ Для получения информации о не указанных здесь аксессуарах обратитесь в сервисный центр или отдел продаж.

Аксессуары, специально предназначенные для прибора

Кабель данных Memosens CYK10

- Для цифровых датчиков с поддержкой технологии Memosens
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cyk10



Техническая информация TI00118C.

Лабораторный кабель Memosens CYK20

- Для цифровых датчиков с поддержкой технологии Memosens
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cyk20

Liquiline Mobile CML18

- Многопараметрическое мобильное устройство для лабораторных и производственных условий
- Надежный преобразователь с дисплеем и подключением к приложению
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/CML18



Руководство по эксплуатации ВА02002С

Memobase Plus CYZ71D

- Программное обеспечение для ПК – выполнение лабораторной калибровки
- Визуализация и документирование управления датчиками
- Сохранение данных калибровки датчиков в базе данных
- Средство конфигурирования изделия на странице прибора: www.endress.com/cyz71d



Техническое описание TI00502С

Высококачественные калибровочные растворы производства Endress+Hauser - CPY20

Технические буферные растворы прошли проверку на соответствие DIN 19266 путем сопоставления с основным эталоном РТВ (German Federal Physico-technical Institute, Немецкий федеральный физико-технический институт) и со стандартным эталоном NIST (National Institute of Standards and Technology, Национальный институт стандартов и технологий), выполненную аккредитованной лабораторией DKD (German Calibration Service, Немецкая служба калибровки) согласно DIN 17025.

Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/cpy20





www.addresses.endress.com
