

Техническое описание Memosens CPL53E

Датчик измерения pH для лабораторного анализа и периодического измерения в производственных условиях

Цифровой с технологией Memosens 2.0
Универсальный датчик pH с очень малым временем отклика

Применение

Измерение в стандартных лабораторных условиях

Преимущества

- Гелевый компактный датчик pH с технологией Memosens, с удобным для очистки стеклянным корпусом
- Грязеотталкивающая диафрагма из PTFE
- 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

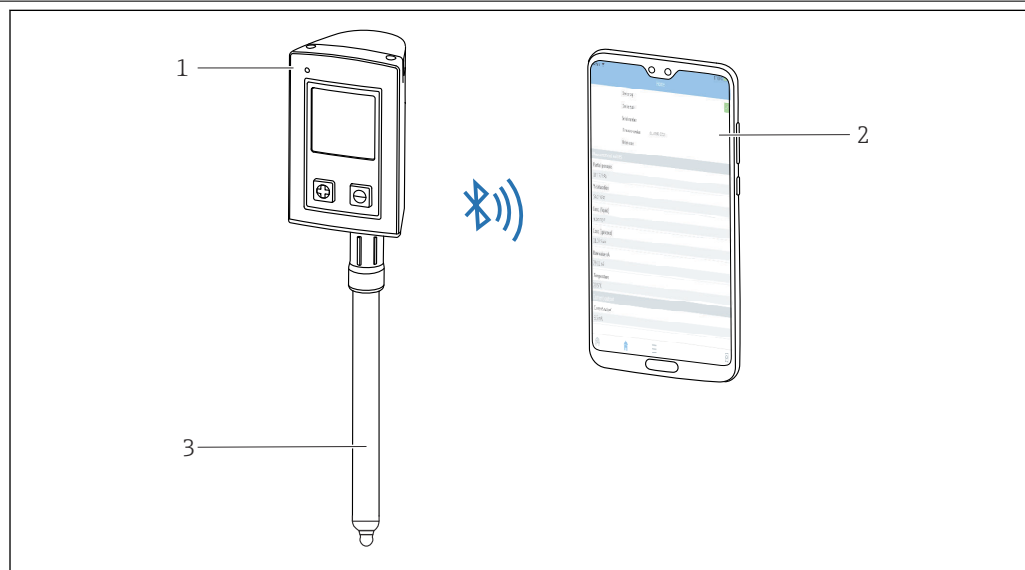
Принцип измерения

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 CPL53E

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	- Значение pH: 0 до 14 pH (диапазон применения 1 до 12 pH) - Температура: -5 до 100 °C (23 до 212 °F) (диапазон применения 0 до 80 °C (32 до 176 °F))

Рабочие характеристики

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

Условия окружающей среды

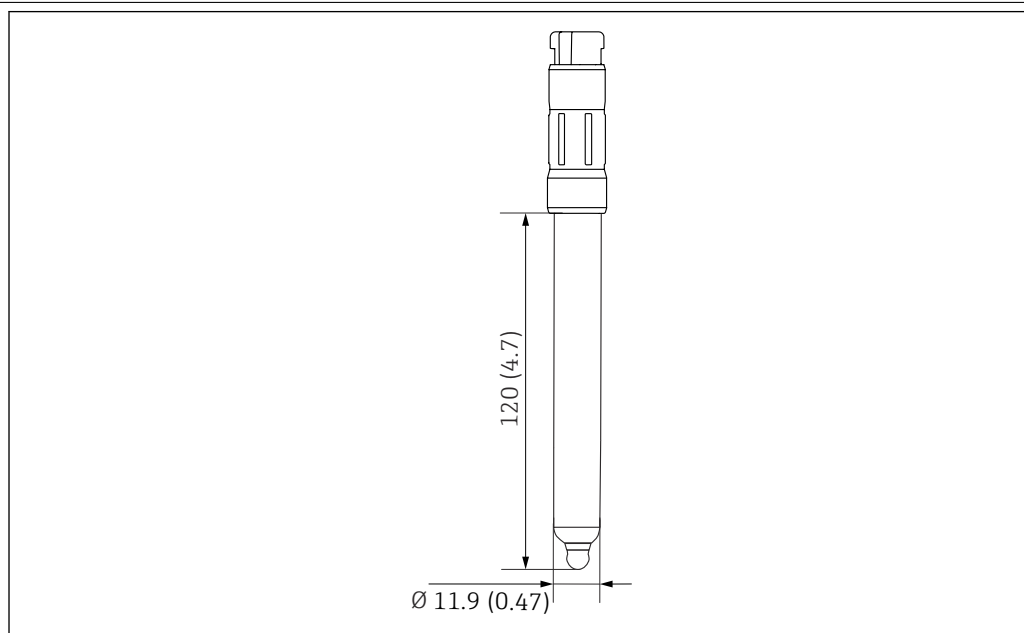
Диапазон температуры окружающей среды	УВЕДОМЛЕНИЕ Опасность повреждения под воздействием низкой температуры! ► Не используйте датчик при температуре ниже -15 °C (5 °F) .
Температура хранения	0 до 50 °C (32 до 122 °F), без замерзания
Степень защиты	IP 68 (10 м (33 фут) водяного столба, 25 °C (77 °F), 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 80 °C (32 до 176 °F)
------------------------------	---------------------------

Механическая конструкция

Конструкция, размеры



A0047846

2 Единица измерения: мм (дюймы)

Масса	40 г (1,4 унция)	
Материалы	Шток датчика	Стекло
	Электроды	Ag/AgCl
	Заводская табличка	Оксидная металлокерамика
	Спай	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
