

JUMO tecLine H2O2

JUMO tecLine PAA

Сенсор для перекиси водорода и надуксусной кислоты

тип 202636/55

тип 202636/60

- Измерение концентраций надуксусной кислоты и перекиси водорода в мг-диапазоне
- Двухэлектродный принцип
- Простая калибровка
- Встроенная температурная компенсация
- Мембрана, нечувствительная к химикатам и ПАВ

Краткое описание

Эти покрытые мембраной амперометрические ячейки предназначены для определения концентрации перекиси водорода и надуксусной кислоты в водных растворах.

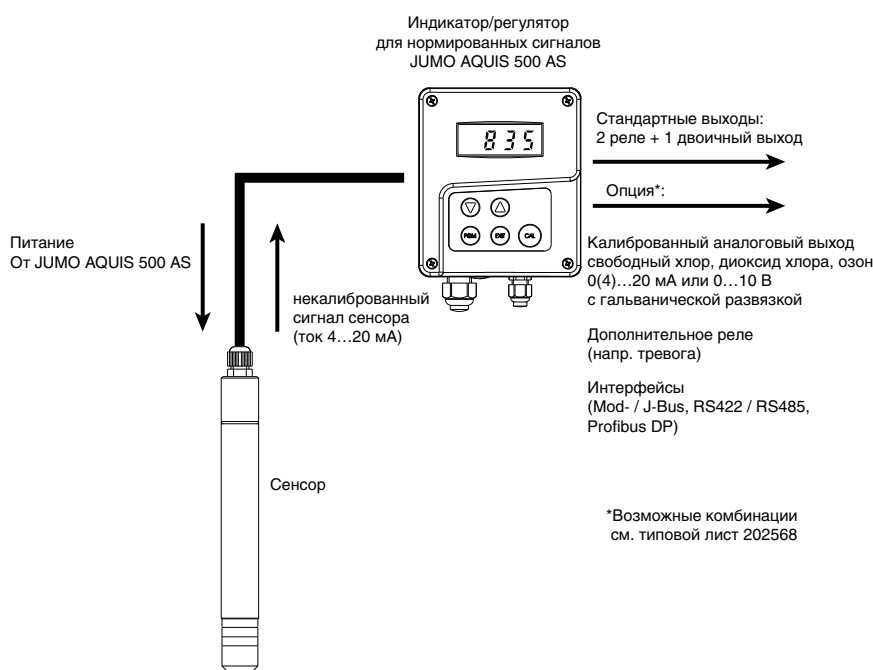
Характерные области применения – гальванические установки, производство молока, плавательные бассейны и химическая промышленность.

Сенсоры не предназначены для проведения мониторинга отсутствия перекиси водорода и надуксусной кислоты.

Встроенная в измерительные ячейки электроника предоставляет компенсированный по температуре токовый сигнал 4... 20 мА. Калибровка производится во вторичном приборе (индикатор, регулятор, самописец, контроллер и т.п.).

Измерительные ячейки могут подключаться непосредственно к соответствующим индикаторным или регулирующим приборам. Индикаторы-регуляторы JUMO dTRANS AS 02 (типовой лист 20.2553) и AQUIS 500 AS (типовой лист 202568) особенно подходят для работы с этими ячейками. Он предоставляет необходимое для электропитания ячейки напряжение и обеспечивает простоту калибровки измерительной системы.

Функционирование



Тип 202636/55-...

Указания

Все типы

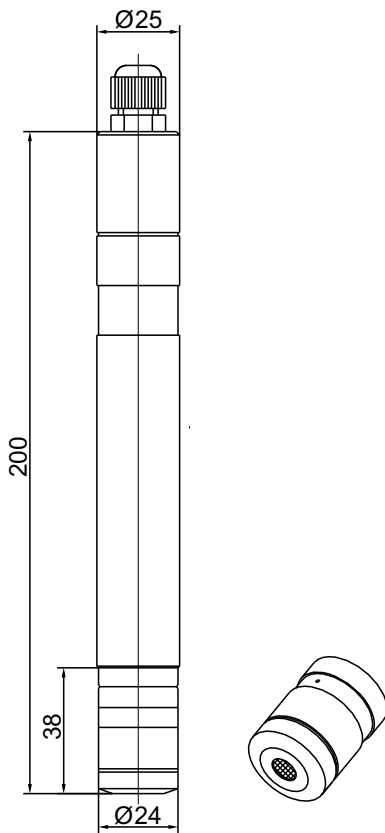
- Измерения возможны исключительно в соответствующей проточной арматуре (см. принадлежности).
- Для надлежащего функционирования измерительной ячейки должно обеспечиваться обтекание измеряемой средой со скоростью не менее 15 см/с (0,5 л/мин). С помощью устройства контроля потока (см. принадлежности), состоящего из реле контроля потока и соответствующей арматуры, можно обеспечить необходимую скорость потока.
- Для калибровки необходим контрольный набор для определения содержания перекиси водорода или надуксусной кислоты.
- В качестве методики определения могут использоваться напр. различные перманганатометрическое или йодометрическое титрование.
- Для надежного функционирования сенсора должно применяться только одно дезинфицирующее средство.
- Сенсоры для свободного хлора не подходят для определения органических хлорирующих агентов (напр. продукты на основе циануровой кислоты).
- Более подробную информацию о применении амперометрических сенсоров можно найти в нашей брошюре «Информация по амперометрическому измерению свободного хлора, диоксида хлора и озона в воде».

Технические характеристики

Определяемое вещество	Перекись водорода (H ₂ O ₂) или надуксусная кислота (PAA)
Тип мембраны	Мембрана из кремнеорганического каучука
Подключение измерительного кабеля	2-полюсный зажим, сальник из полиамида с резьбой Pg7; сечение жил 2 x 0,25 мм ² , диаметр кабеля ≈ 4 мм
Напряжение питания	UB 12... 30 В DC (рекомендуется гальваническая развязка)
Электромагнитная совместимость	По EN 61326-1 Излучение помех: класс B Помехоустойчивость: промышленные требования
Выходной сигнал	4... 20 mA
Нагрузка	≤ (U _B - 7,5 В) / 0,02 А
Время установления режима	3 часа
Перекись водорода	1 час
Надуксусная кислота	
Скорость обтекания	≈ 15 см/с Если измерительная ячейка установлена в проточную арматуру JUMO TN 00392611, это соответствует расходу ≈ 30 л/ч.
Диапазоны измерения (другие диапазоны по запросу)	0... 500 / 0 ... 10.000 / 0 ... 20.000 / 0 ... 50.000/ мг/л (ppm)
Точность измерения	± 2% от показываемого значения
Время отклика t ₉₀	
Перекись водорода	~ 5... 10 мин
Надуксусная кислота	~ 3 мин
Рабочая температура / температурная компенсация	
Перекись водорода	от +5 до 45 °C
Надуксусная кислота	от +5 до 45 °C
Калибровка ноля	не требуется
Рабочий диапазон pH	
Перекись водорода	2... 11 pH
Надуксусная кислота	1... 7 pH
Вещества, оказывающие негативное влияние	
Перекись водорода	Мешает присутствие хлора, надуксусной кислоты, озона, сульфиды и фенолы разрушают изм. систему
Надуксусная кислота	Мешает присутствие хлора, озона, наличие перекиси водорода влияния не оказывает
Устойчивость к давлению	p _{абс} макс 2 бар p _{отн} макс 1 бар При работе под давлением недопустимы колебания давления. Рекомендуется эксплуатация при атмосферном давлении.
Материалы	корпус, головка, колпачок: ПВХ; нержавеющая сталь, кремнеорганический каучук, PA
Размеры	диаметр 25 мм, длина 220 мм
Масса	≈ 125 г
Обслуживание	Контроль сигнала измерений: регулярный, минимум раз в неделю Смена мембранного колпачка: один раз в год (зависит от качества воды) Смена электролита: один раз в интервале от 3 до 6 месяцев
Хранение	Сенсор: не допускать замерзания, в сухом виде без электролита при +5...+45 °C неограниченное хранение Мембранный колпачок: использованные мембранные колпачки хранению не подлежат Электролит: в оригинальной бутылке, защищать от солнечного цвета и при +5 ... +25 °C

Размеры

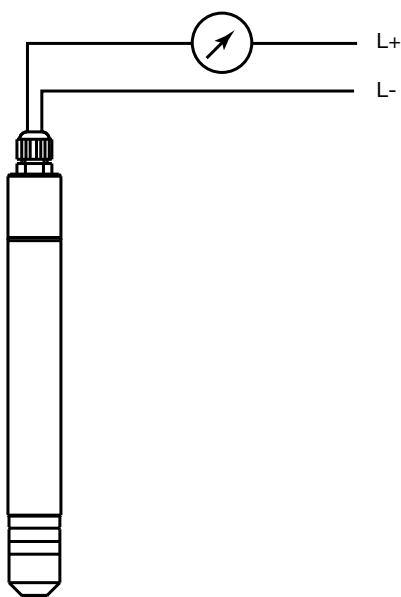
Тип 202636/55
 Тип 202636/60



Комплект поставки

Двухпроводная измерительная ячейка, включая колпачок мембраны, электролит и специальную бумагу для чистки катода.
 Дополнительно только для приборов с диапазоном 0...20.000 мг/л и 0...50.000 мг/л:
 G-держатель и пинцет.

Схема подключения



Подключение		Клеммы
Напряжение питания DC 12... 30 В		1 L+ 2 L-
Выход 4... 20 мА, двухпроводной Ток 4... 20 мА в цепи питания		1 L+ 2 L-

Принадлежности

Проточная арматура для измерительных ячеек 202630, 202631, 202634, 202636

Арт. № 00392611

Материалы

Корпус: ПВХ

Измерительный сосуд: PC

Допустимые температура и давление

0 до 50 °С; до 1 бар

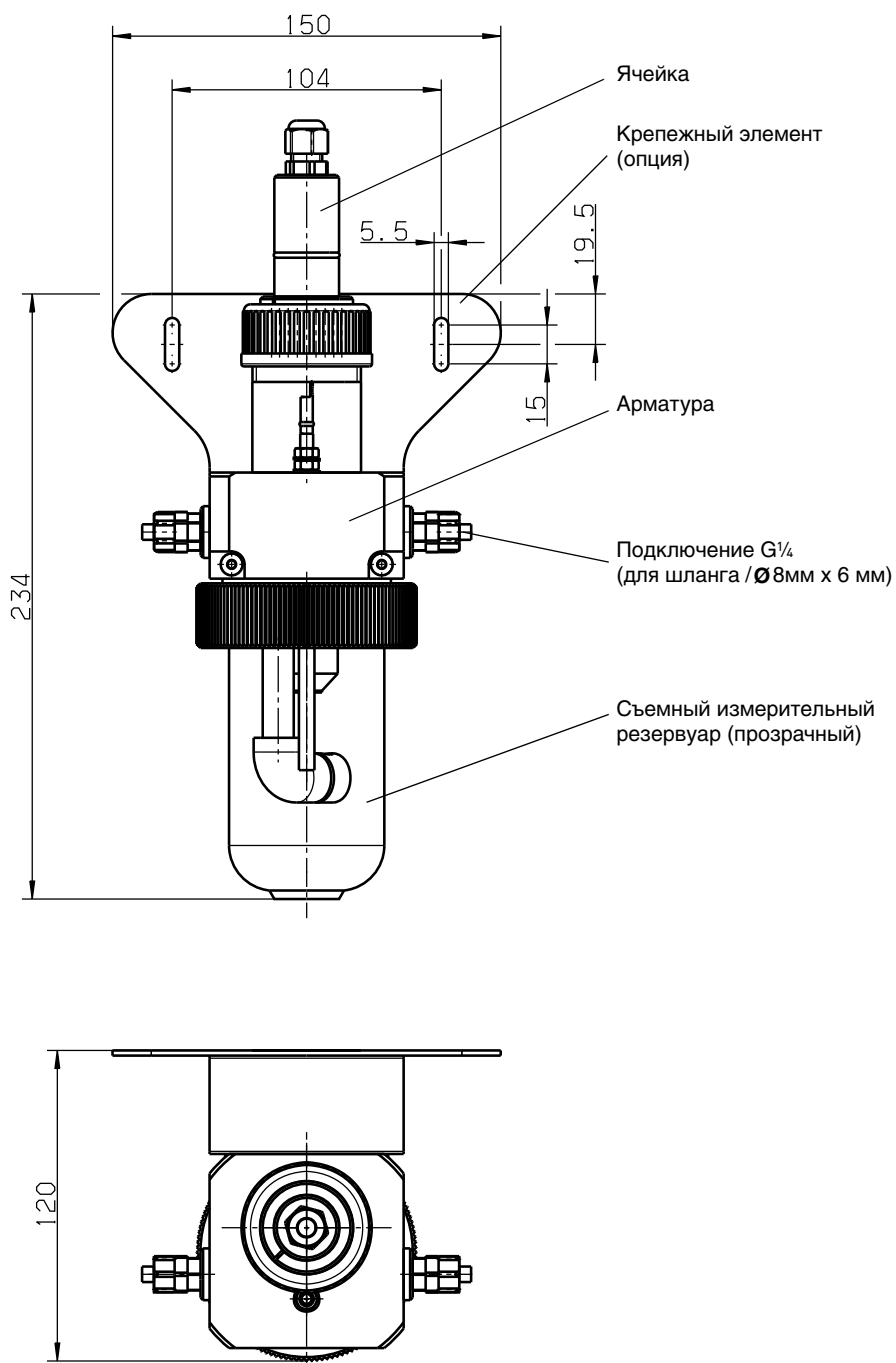
Подключение

Ввод под шланг G ¼

Крепление:

Опционально: держатель из нержавеющей стали, 1.4571

Арт. № 00455706



Устройство контроля потока

состоящее из:

Реле контроля потока

Арт. № 00396471

и

Арматура для реле потока

Арт. № 00396470

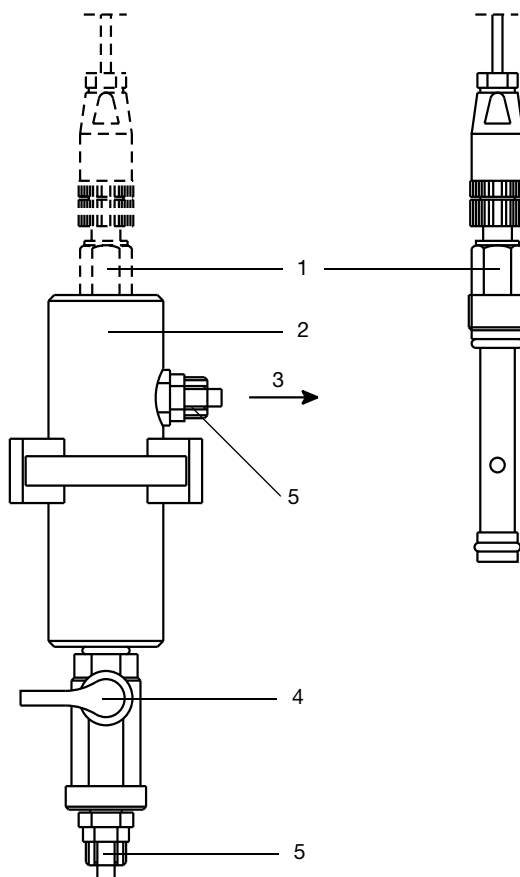
Принцип действия

Для надлежащего функционирования измерительной ячейки должно обеспечиваться её обтекание измеряемой средой со скоростью не менее 15 см/с.

При меньшей скорости потока происходит занижение измеряемых значений. Это может привести к опасному пере- или недодозированию. При скоростях потока выше минимальной, скорость обтекания оказывает незначительное влияние на сигнал измерения.

С помощью устройства контроля потока можно контролировать минимальную скорость потока 15 см/с.

Устройство контроля потока состоит из реле контроля потока и соответствующей арматуры. Устройство контроля потока устанавливается последовательно с проточной арматурой. При достижении или превышении минимальной скорости потока, срабатывает контакт в присоединительной головке реле потока. С помощью этого контакта можно управлять, например, двоичным входом индикатора/регулятора для нормированных сигналов JUMO AQUIS 500 AS. При слишком малом потоке JUMO AQUIS 500 AS переходит в режим HOLD. Тем самым предотвращается неправильное дозирование.

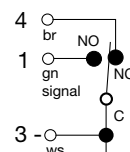
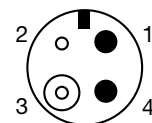


- 1 Реле контроля потока Арт.№ 00396471
- 2 Арматура для реле контроля потока Арт.№ 00396470
- 3 Направление потока
- 4 Запорный кран
- 5 Подключение G 1/4 (для шланга 8 мм x 6 мм)

Схема подключения

реле потока

4-полюсный штекер



Принцип действия:

При скорости потока выше 15 см/с контакт (3+4) реле потока разомкнут

Опции

JUMO AQUIS 500 AS

Индикаторный прибор/регулятор для нормированных сигналов и температуры

(подробно см. типовой лист 202568)



JUMO dTRANS AS 02

Измерительный преобразователь/регулятор для нормированных сигналов и температуры

(подробно см. типовой лист 202553)



Структура обозначения типа

	(1) Базовый тип	
202636	Измерительная ячейка	
	(2) Расширение базового типа	
55	для надуксусной кислоты (PAA)	
60	для перекиси водорода (H ₂ O ₂)	
	(3) Диапазон измерений	
60	от 0 ... 500 мг/л (ppm)	
80	от 0 ... 10.000 мг/л (ppm)	
81	от 0 ... 20.000 мг/л (ppm)	
85	от 0 ... 50.000 мг/л (ppm)	

Ключ заказа	(1)	/	(2)	-	(3)
Пример заказа	202636	/	60	-	80

Указание:

По возможности выбирайте сенсор в складском исполнении, или исполнении на заказ. Самостоятельно подобранный ключ заказа должен быть проверен нашим техническим специалистом и одобрен.

Поставляются со склада в Германии:

Тип	Арт. №
Измерительная ячейка для перекиси водорода тип 202636/60-80	00409343

Принадлежности

Наименование	Арт. №
Проточная арматура для сенсоров 202630, 202631, 202634, 202636	00392611
Крепежный элемент для проточной арматуры	00455706
Реле потока	00396471
Арматура для реле потока	00396470
Специальный электролит для 202636/55	00440821
Специальный электролит для 202636/60	00438126
Комплект запасных частей для 202636/55 и 202636/60 Диапазон измерения 0...500 мг/л ¹ (мембранный колпачок, тонкая наждачная бумага)	00409344
Комплект запасных частей для 202636/55 и 202636/60 Диапазон измерения 0...10.000 мг/л ¹ (мембранный колпачок, тонкая наждачная бумага)	00438125
Комплект запасных частей для 202636/55 и 202636/60 Диапазон измерения 0...20.000 мг/л и 0...50.000 мг/л ¹ (мембранный колпачок, тонкая наждачная бумага, G-держатель)	00572408
Соответствующий индикаторный/регулирующий прибор: JUMO AQUIS 500 AS, тип: 202568/20-888-888-888-310-310-23/000 (другие исполнения см. типовой лист 202568)	00528718
Соответствующий индикаторный/регулирующий прибор: JUMO dTRANS AS 02, тип: 202553/01-8-01-4-0-00-23/000 (другие исполнения см. типовой лист 202553)	00550842

¹ **Важно:** При заказе комплектов всегда указывать диапазон измерения!