

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

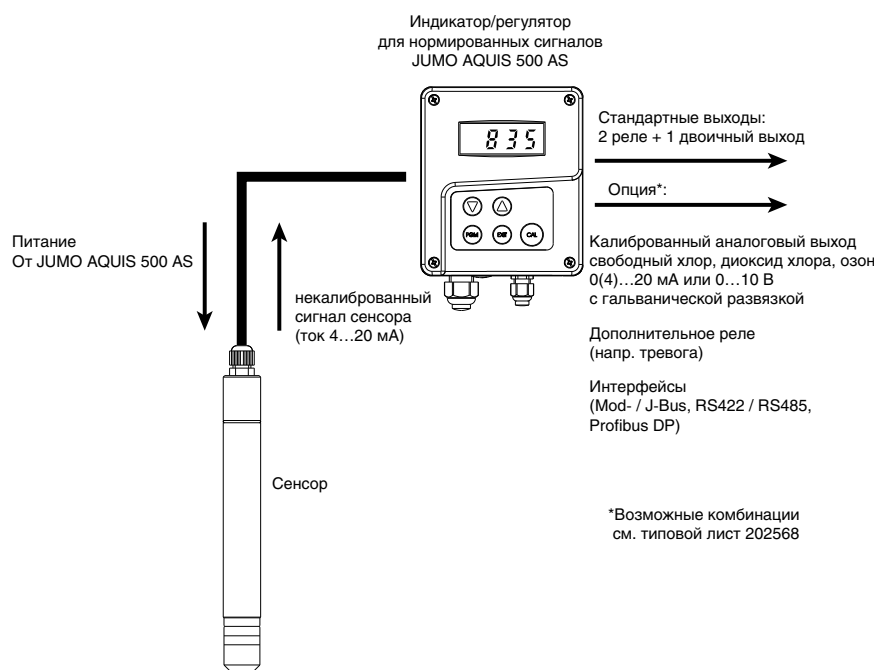
Краткое описание

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, фармацевтика. 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

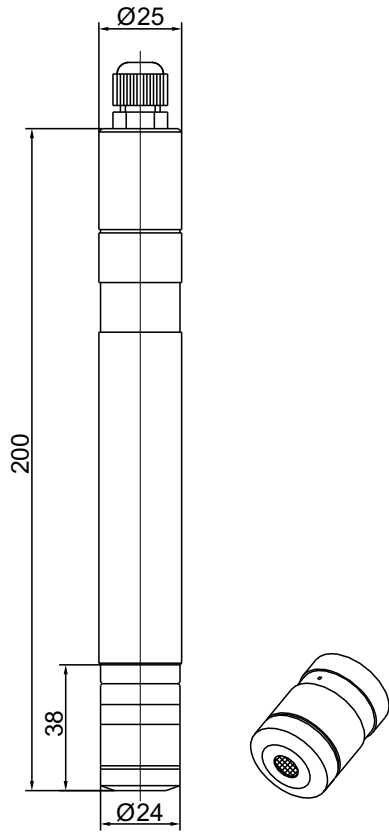
- Измерения возможны исключительно в соответствующей проточной арматуре (см. принадлежности).
- Для надлежащего функционирования измерительной ячейки должно обеспечиваться обтекание измеряемой средой со скоростью не менее 15 см/с (0,5 л/мин). С помощью устройства контроля потока (см. принадлежности), 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 перманганатометрические или йодометрические титрования.
- Для надежного функционирования сенсора должно применяться только одно дезинфицирующее средство.
- 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 (РАА)
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 В Помехоустойчивость: промышленные требования
Выходной сигнал	4... 20 мА
Нагрузка	≤ (U _в – 7,5 В) / 0,02 А
Время установления режима Перекись водорода Надуксусная кислота	3 часа 1 час
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 Надуксусная кислота	~ 5...10 мин ~ 3 мин
Рабочая температура / температурная компенсация Перекись водорода Надуксусная кислота	от +5 до 45 °С от +5 до 45 °С
Калибровка ноля	не требуется
Рабочий диапазон рН Перекись водорода Надуксусная кислота	2... 11 рН 1... 7 рН
Вещества, оказывающие негативное влияние Перекись водорода Надуксусная кислота	Мешает присутствие хлора, надуксусной кислоты, озона, сульфиды и фенолы разрушают изм.систему 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, РА
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 °С неограниченное хранение Мембранный колпачок: использованные мембранные колпачки хранению не подлежат Электролит: в оригинальной бутылке, защищать от солнечного цвета и при +5 ... +25 °С

Размеры

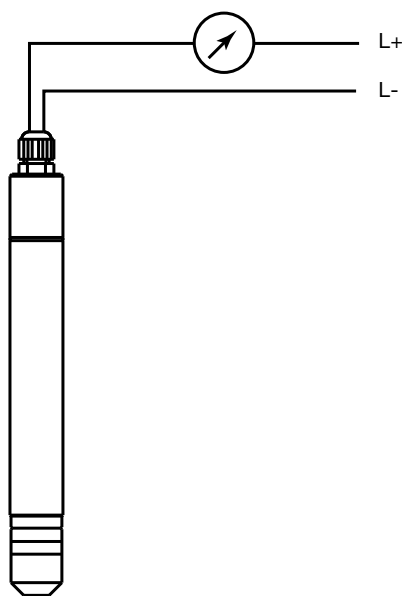
Тип 202636/55
 Тип 202636/60



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

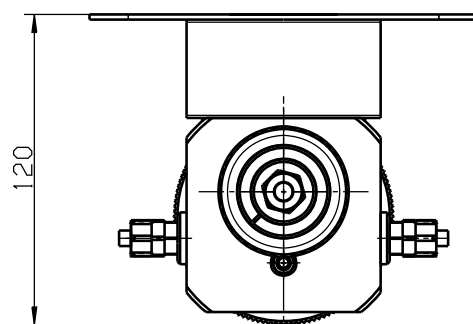
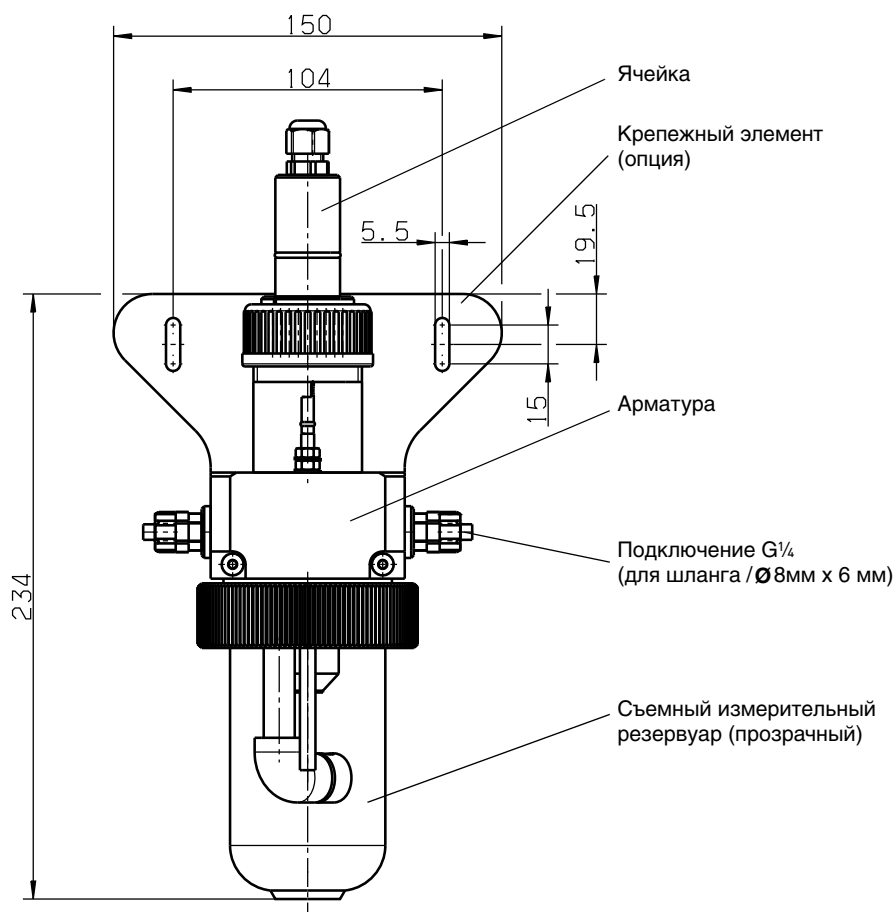
Подключение

Ввод под шланг G ¼

Крепление:

Опционально: держатель из нержавеющей стали, 1.4571

Арт. № 00455706



Устройство контроля протока

состоящее из:

Реле контроля протока

Арт. № 00396471

и

Арматура для реле протока

Арт. № 00396470

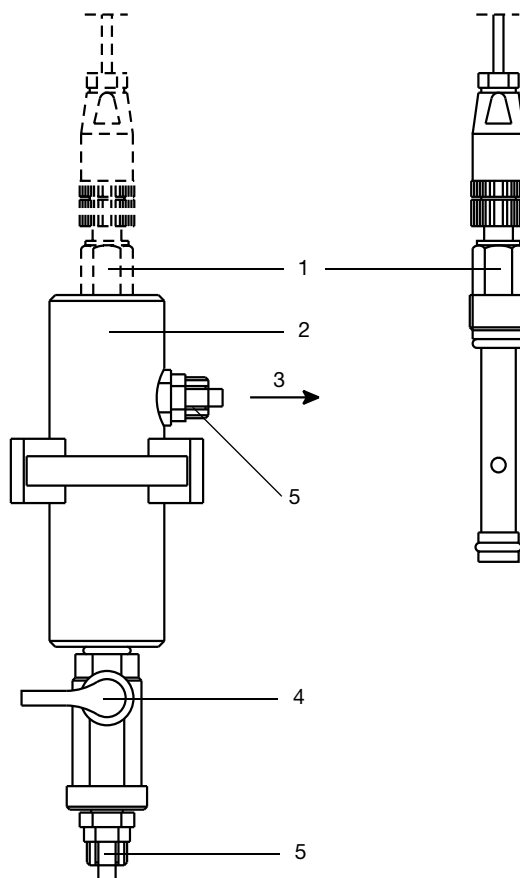
Принцип действия

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

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

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

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

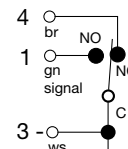
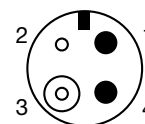


- 1 Реле контроля протока Арт.№ 00396471
- 2 Арматура для реле контроля протока Арт.№ 00396470
- 3 Направление протока
- 4 Запорный кран
- 5 Подключение G 1/4 (для шланга 8 мм x 6 мм)

Схема подключения

реле протока

4-полюсный штекер



Принцип действия:
При скорости потока выше 15 см/с контакт (3+4) реле протока 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)



Данные для заказа

	(1) Базовый тип	
202636	Измерительная ячейка	
	(2) Расширение базового типа	
55	для надуксусной кислоты (PAA)	
60	для перекиси водорода (H2O2)	
	(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!