TI01191C/53/RU/06.22-00
71588865
2022-09-02

Техническое описание
Cleanfit CPA871

Выдвижная арматура для использования в водоснабжении, водоотведении, а также в химической и тяжелой промышленности

Область применения

Cleanfit CPA871 – модульная выдвижная арматура, предназначенная для всех областей применения со стандартными 12 мм датчиками pH и ОВП.

При использовании арматуры гарантируется максимальная безопасность в следующих областях:
- Промышленная и муниципальная водоочистка и водоотведение, включая морскую воду
- Химическая промышленность
- Нефтегазовая отрасль
- Электроэнергетика
- Взрывоопасные зоны
- Сырьевая и металлообрабатывающая промышленность

Преимущества

- Максимальная безопасность при эксплуатации: новейшая запатентованная конструкция позволяет исключить погружение арматуры в процесс при отсутствии датчика и непреднамеренное извлечение арматуры из процесса в тех случаях, когда она находится в положении для измерения.
- Устройство подходит для областей применения со сложными рабочими условиями: благодаря использованию дополнительной погружной камеры устраняются проблемы, связанные со средами, предрасположенными к образованию отложений.
- Прочная конструкция арматуры: металлический корпус обеспечивает механическую стабильность камеры очистки.
- Гибкая адаптация к условиям процесса: возможность использования широкого диапазона присоединений к процессу и материалов, находящихся в контакте со средой, в т.ч. материалов для коррозийных сред и взрывоопасных зон.

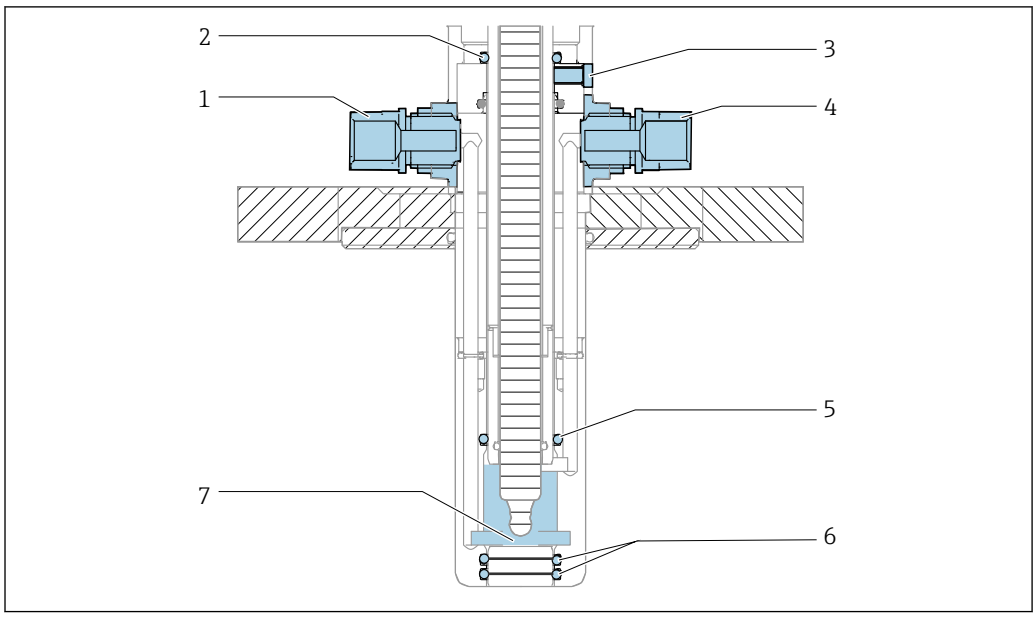
Endress+Hauser
People for Process Automation

Принцип действия и архитектура системы

Рабочий режим

Выдвижная арматура Cleanfit CPA871 предназначена для проведения точного измерения pH, ОВП и других показателей с использованием соответствующих датчиков. Извлечение, очистку, стерилизацию и калибровку/корректировку датчиков можно проводить, не прерывая процесс.

Арматура может быть установлена как в резервуаре, так и в трубопроводе.



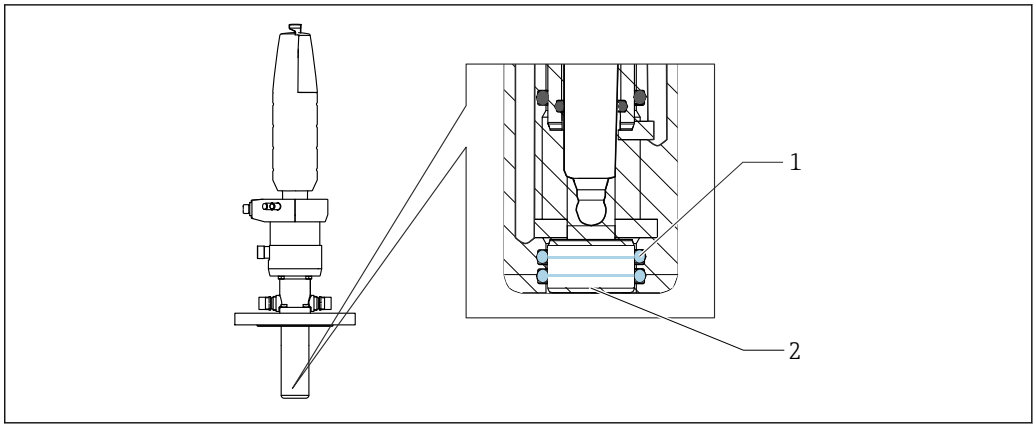
1 Система герметизации, арматура в сервисном положении

1 Камера промывки, впускное соединение
2 Уплотнение, привод (одно уплотнительное кольцо)
3 Дренажное отверстие
4 Камера промывки, выпускное соединение
5 Уплотнение, камера промывки (одно уплотнительное кольцо)
6 Технологическое уплотнение (2 уплотнительных кольца)
7 Камера промывки

Во время выдвижения/возврата в корпус арматура находится в контакте с процессом; соединения камеры промывки должны быть подсоединены к трубопроводам или закрыты заглушками.

Арматура имеет штифтовой затвор. Он изолирует арматуру от процесса в соответствующем конечном положении.

Технологическое уплотнение



2 Технологическое уплотнение, арматура в сервисном положении

1 Технологическое уплотнение (2 уплотнительных кольца)
2 Штифт

Конструкция

Выдвижная арматура имеет модульную конструкцию и поэтому с легкостью адаптируется к широкому диапазону областей применения. Арматура оснащается ручным или пневматическим приводом.

Также можно выбрать одну из двух камерных систем:
- Стандартное исполнение или
- Исполнение с погружной камерой

Кроме того, можно выбрать один из следующих вариантов хода направляющей электрода:
- 36 мм для стандартного исполнения и исполнения с погружной камерой;
- 78 мм для стандартного исполнения;

Доступны все распространенные подключения к процессу:

Clamp/фланец EN1092-1/фланец ASME B16.5/фланец JIS B2220/молочная гайка/резьба

Функция обеспечения безопасности

Механизм блокировки без датчика
При отсутствии датчика перевести арматуру из положения обслуживания в положение для измерения с использованием ручного или пневматического привода невозможно.

Ручной или пневматический привод
Погружение датчика может производиться с использованием ручного или пневматического привода. Ручной привод оснащен самоудерживающейся резьбой для удержания датчика в любом промежуточном положении. Ручной привод может быть использован при давлении процесса до 8 бар (116 psi). Использование пневматического привода возможно при давлении процесса до 16 бар (232 psi).

Блокировка в крайнем положении при отсутствии подачи сжатого воздуха
При отказе подачи сжатого воздуха в арматуру с пневматическим приводом арматура остается в ранее выбранном положении. Перевод арматуры из положения измерения в промежуточное положение под действием давления процесса невозможен.

Блокировка в крайнем положении в случае ручного привода
Для блокировки положения в исполнении с ручным приводом предусмотрена кнопка разблокировки (как для положения измерения, так и для положения обслуживания).

Извлечение датчика в положении измерения невозможно
Защитная крышка, покрывающая датчик, выполняет следующие функции:
- Механическая защита датчика
- Предотвращение извлечения датчика при нахождении арматуры в положении измерения

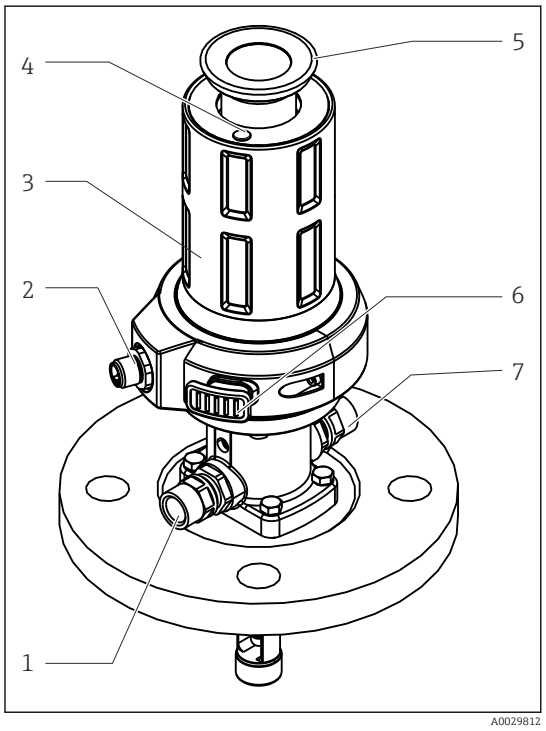
Нижняя часть защитной крышки частично вставлена в привод и поэтому не может быть открыта.

Невращающаяся направляющая для датчика
В процессе погружения/втягивания кромки погружной трубки в области головки датчика остаются на предварительно заданной позиции. Благодаря этому гарантируется оптимальное и точное позиционирование датчика в процессе и в ходе очистки.

Обнаружение крайнего положения (возможна модернизация)
При использовании арматуры с пневматическим приводом положения датчика (для обслуживания и для измерения) определяются индуктивным способом и передаются в подключенные системы (при использовании арматуры с ручным приводом – только положение измерения).

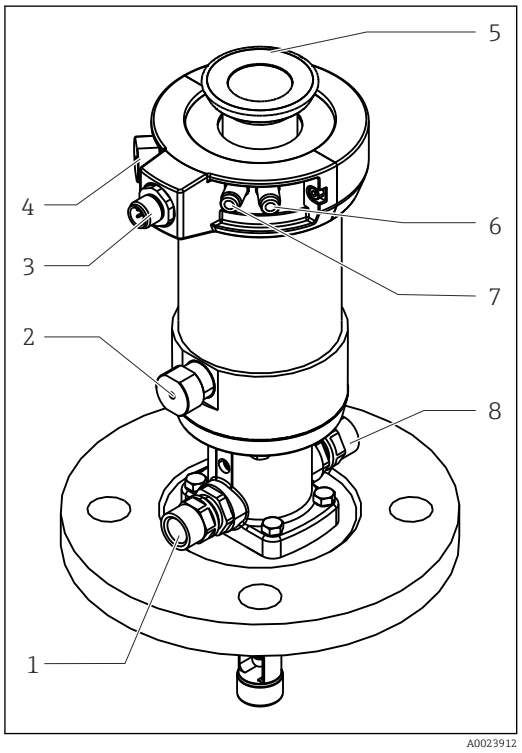
Компоненты

Арматура может быть оснащена ручным или пневматическим приводом.



3 Арматура с ручным приводом (без защитной крышки)

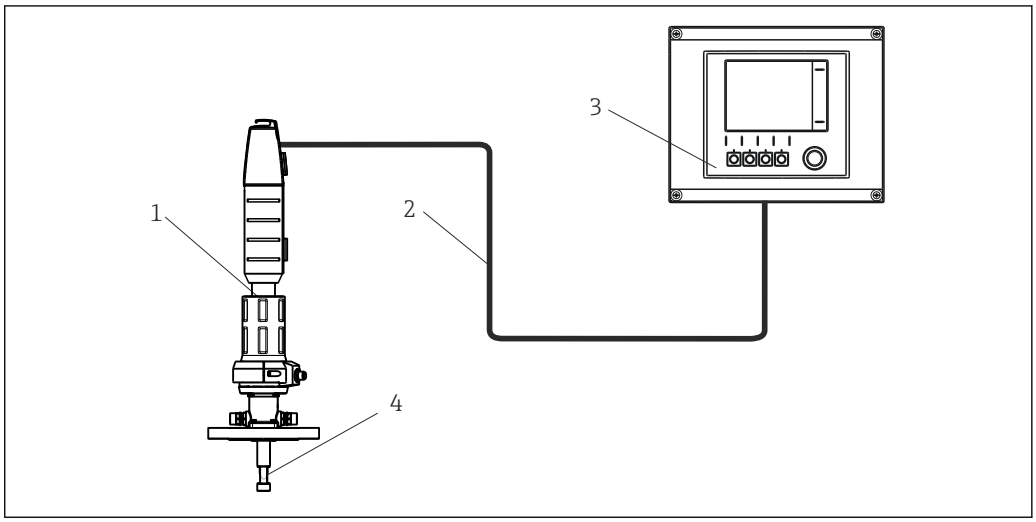
1 *Промывочное присоединение*
2 *Подключение переключателя крайнего положения*
3 *Ручной привод (опорный вал)*
4 *Кнопка снятия блокировки (сервисное положение)*
5 *Крепежное кольцо для защитной крышки*
6 *Кнопка снятия блокировки (положение измерения)*
7 *Промывочное присоединение*



4 Арматура с пневматическим приводом (без защитной крышки)

1 *Промывочное присоединение*
2 *Автоматический фиксатор крайнего положения, процесс*
3 *Подключение переключателя крайнего положения*
4 *Автоматический фиксатор крайнего положения, сервис*
5 *Крепежное кольцо для защитной крышки*
6 *Пневматическое подключение (перевод в положение измерения)*
7 *Пневматическое подключение (перевод в сервисное положение)*
8 *Промывочное присоединение*

Измерительная система



5 Пример измерительной системы

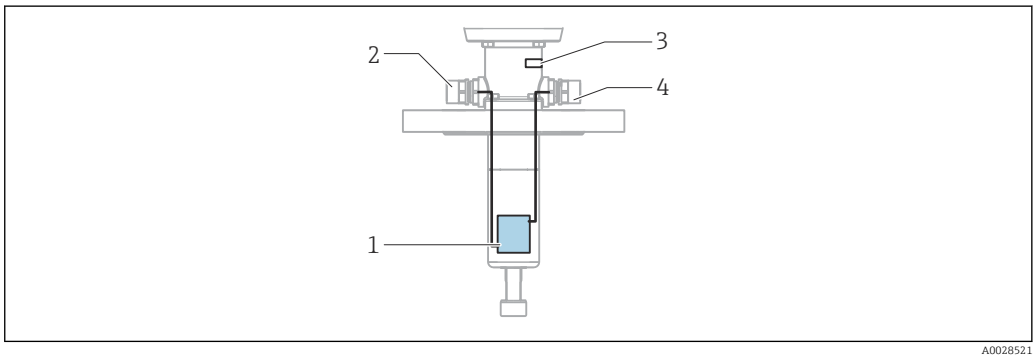
1 Арматура Cleanfit CPA871
2 Измерительный кабель
3 Преобразователь Liquiline CM44x
4 Датчик

Погружная камера

Специализированное исполнение с погружной камерой – превосходное решение при необходимости погружения датчика на значительную глубину в рабочие среды, вызывающие образование отложений или склонные к образованию конденсата. В рабочей среде направляющая датчика, к которой крепится установленный датчик, практически полностью окружена рабочей камерой. Благодаря этому минимизируется контакт со средой. Таким образом достигается защита уплотнений от повреждения при переводе датчика из положения измерения в положение обслуживания.

Назначение промывочных соединений

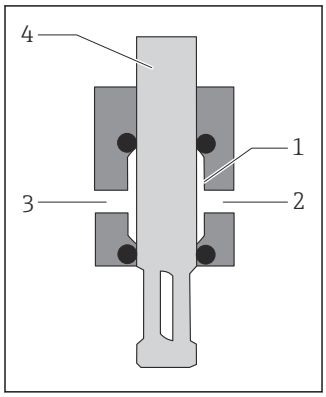
Положение входа и выхода камеры промывки фиксировано. Выход камеры промывки находится под сливным отверстием. Сливное отверстие закрыто винтом M5.



6 Подключение камеры промывки в исполнении с погружной камерой

1 Камера промывки
2 Вход камеры промывки
3 Отверстие для обнаружения утечек
4 Выход камеры промывки

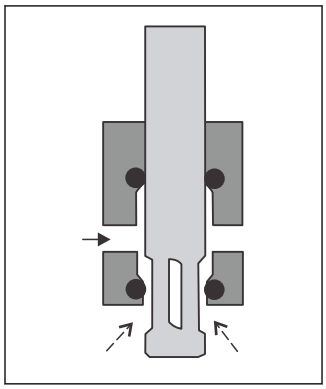
Камера промывки



A0024239

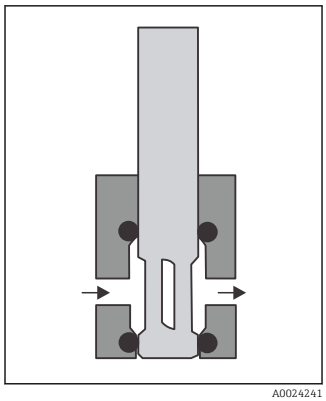
1 *Камера промывки*
2 *Выход камеры промывки*
3 *Вход камеры промывки*
4 *Направляющая датчика*

В положении измерения камера промывки отделяется от процесса уплотнениями и направляющей датчика. Попадание рабочей среды в камеру промывки исключено.



A0024240

При переводе арматуры из положения измерения в сервисное положение (или другое положение) камера промывки перестает быть отделенной от процесса. Ввиду этого становится возможным проникновение рабочей среды в камеру промывки.
Для предотвращения этого можно промыть камеру промывки уплотняющей средой через входной патрубок камеры промывки. Это также означает, что из камеры промывки не требуется удалять рабочую среду, которая может содержать твердые частицы.



A0024241

В сервисном положении камера промывки вновь отделяется от процесса.

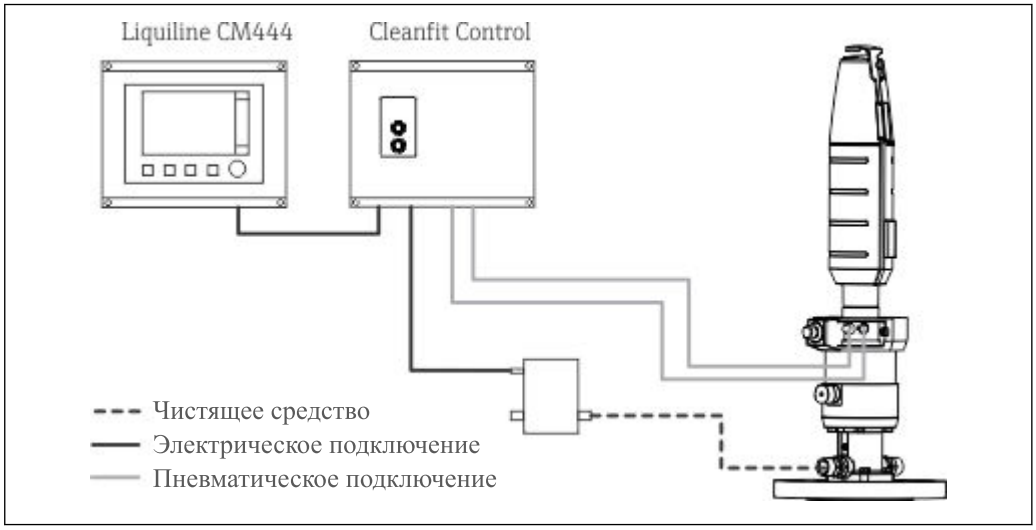
Cleanfit Control

Интеграция с автоматической системой измерения

Прибор Cleanfit Control обеспечивает преобразование электрических сигналов в пневматические сигналы. Сигналы, поступающие от реле или выходов преобразователя, используются для управления выдвижными арматурами с пневмоприводом или насосами. Для этого используются регулирующие клапаны.

Cleanfit Control позволяет выполнять автоматическую очистку датчика, установленного в выдвижной арматуре. Благодаря этому можно поддерживать высокую эффективность датчика без прерывания процесса.

Функцией прибора Cleanfit Control CYC25 является интеграция приводов в программу очистки с высоким уровнем безопасности. Поэтому приводы (арматуры, клапанов и насосов) не подключаются непосредственно к Liquiline CM44x через реле. Вместо этого они подключаются к Cleanfit Control CYC25. Источник питания 24 В постоянного тока для приводов и система подачи сжатого воздуха предоставляются заказчиком.



7 Управление очисткой с использованием Cleanfit Control

Прибор Cleanfit Control поставляется в качестве аксессуара.

Блок управления Air-Trol 500

Блок управления Air-Trol 500 позволяет перемещать все выдвижные арматуры с пневматическим управлением вручную.

- Простая установка
- Полностью пневматический функциональный блок
- Режим измерения или обслуживания арматуры:
  - Простой переключатель
  - Оптический дисплей
- Кнопочный активатор пневматического клапана для подачи чистящего средства, используемого для очистки датчика

Блок Air-Trol 500 поставляется в качестве аксессуара.

Монтаж

Выбор датчика

В зависимости от варианта исполнения арматуры.

Укороченное исполнение	Гелевые датчики, ISFET	120 мм
	Гелевые датчики, ISFET	225 мм
	Датчики KCl	225 мм
Удлиненное исполнение	Гелевые датчики, ISFET	225 мм
	Гелевые датчики, ISFET	360 мм
Исполнение с погружной камерой (укороченное)	Гелевые датчики, ISFET	225 мм

	Датчики KCl	360 мм
Исполнение с погружной камерой (удлиненное)	Гель + KCl	360 мм

Специальные инструкции по монтажу

Концевые выключатели

Характеристика коммутирующего элемента:	Нормально замкнутый контакт NAMUR (индуктивный)
Расстояние переключения:	1,5 мм (0,06 дюйма)
Номинальное напряжение:	8 В
Частота переключения:	0–5000 Гц
Материал корпуса:	Нержавеющая сталь
Клеммы выходного каскада	NAMUR
Концевые выключатели (индуктивные датчики проводимости)	Pepperl+Fuchs NJ1.5-6.5-15-N-Y180094

Условия окружающей среды

Диапазон температуры окружающей среды

-10 ... +70 °C (+10 ... +160 °F)

Температура хранения

-10 ... +70 °C (+10 ... +160 °F)

Параметры технологического процесса

Диапазон рабочей температуры

Для всех материалов кроме PVDF, проводящего PVDF и PP
−10 до 140 °C (14 до 284 °F)

PVDF и проводящий PVDF
−10 до 100/90 °C (14 до 212/194 °F)

PP
0 до 60 °C (32 до 140 °F)

Диапазон рабочего давления

Пневматический привод	16 бар (232 psi) при температуре 140 °C (284 °F)
Ручной привод (Версия PP может отличаться)	8 бар (116 psi) до 140 °C (284 °F)

При стабильно высоких температурах процесса или использовании SIP срок службы уплотнений сокращается. Другие условия процесса тоже могут сокращать срок службы уплотнений.

Рабочее давление для пневматического привода

Материалы	Базовое исполнение	Исполнение с погружной камерой
1.4404, сплав C22, PEEK	16 бар (232 psi) до 140 °C (284 °F)	16 бар (232 psi) до 140 °C (284 °F)
PVDF, проводящий PVDF	16 бар (232 psi) до 100 °C (212 °F)	4 бар (58 psi) до 90 °C (194 °F)
PP (полипропилен)	6 бар (87 psi) до 20 °C (86 °F)	-

При стабильно высоких температурах процесса или использовании SIP срок службы уплотнений сокращается. Другие условия процесса тоже могут сокращать срок службы уплотнений.

В зависимости от исполнения для выдвигания/втягивания арматуры требуется снизить рабочее давление.

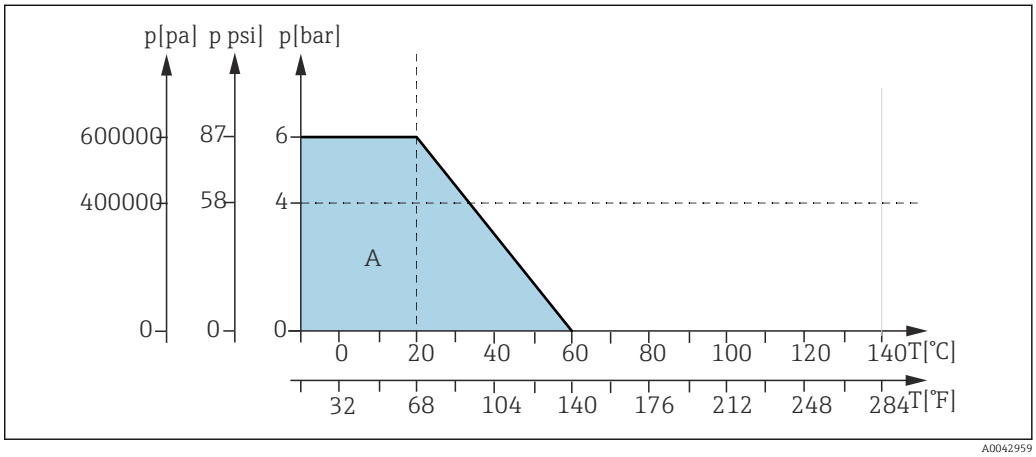
Рабочее давление для ручного привода

Материалы	Базовое исполнение	Исполнение с погружной камерой
1.4404, сплав C22, PEEK	8 бар (116 psi) до 140 °C (284 °F)	8 бар (116 psi) до 140 °C (284 °F)
PVDF, проводящий PVDF	8 бар (116 psi) до 100 °C (212 °F)	4 бар (58 psi) до 90 °C (194 °F)
PP (полипропилен)	6 бар (87 psi) до 20 °C (86 °F)	-

При стабильно высоких температурах процесса или использовании SIP срок службы уплотнений сокращается. Другие условия процесса тоже могут сокращать срок службы уплотнений.

Кривые зависимости давление/температура

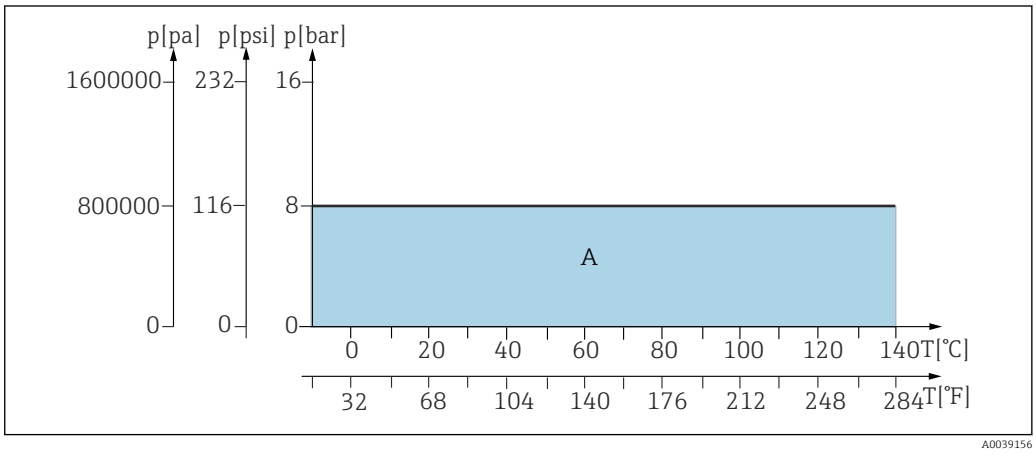
Пневматический привод погружения/извлечения, до 6 бар



8 *Взаимозависимость между давлением и температурой для базового исполнения из материала PP (CPA871\-*****H****)*

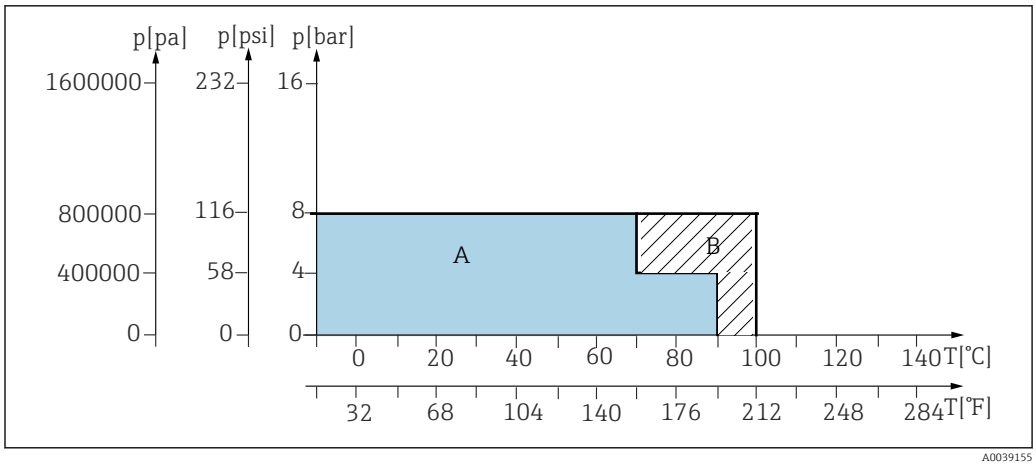
A Базовое исполнение

Ручной привод погружения/извлечения, до 8 бар



9 *Зависимости «давление/температура» для базового исполнения и исполнения с погружной камерой, материалы: 1.4404, сплав Alloy C22, PEEK*

A Базовое исполнение и исполнение с погружной камерой



10 *Зависимости «давление/температура» для базового исполнения, материалы: PVDF и проводящий PVDF*

A Исполнение с погружной камерой
B Базовое исполнение

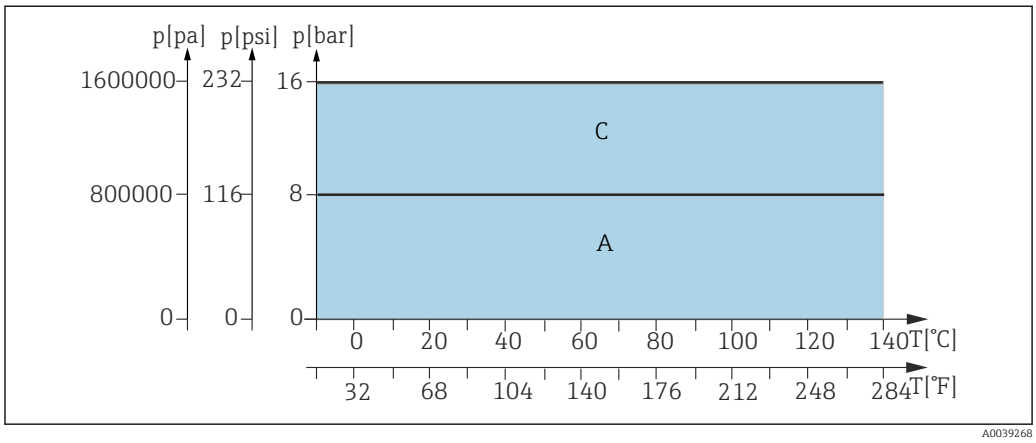
Пневматический привод погружения/извлечения, до 8 бар (сопротивление статическому давлению до 16 бар)

УВЕДОМЛЕНИЕ

При слишком высоком давлении во время установки/выдвижения возможно повреждение технологического уплотнения.

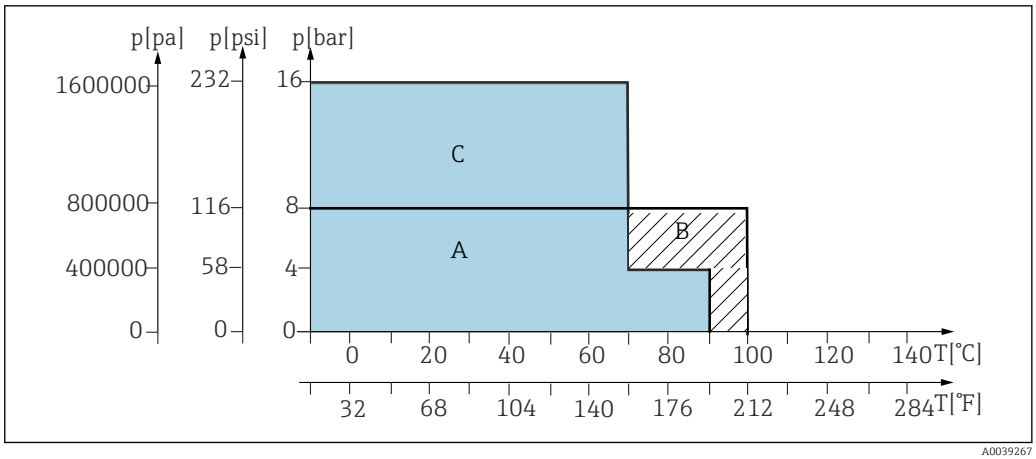
Утечка среды из арматуры

► Установка/выдвижение арматуры под давлением 8 бар.



11 *Взаимозависимость между давлением и температурой для базового исполнения и исполнения с погружной камерой из материалов 1.4404, Alloy C22 и PEEK (CPA871-*****G/H****)*

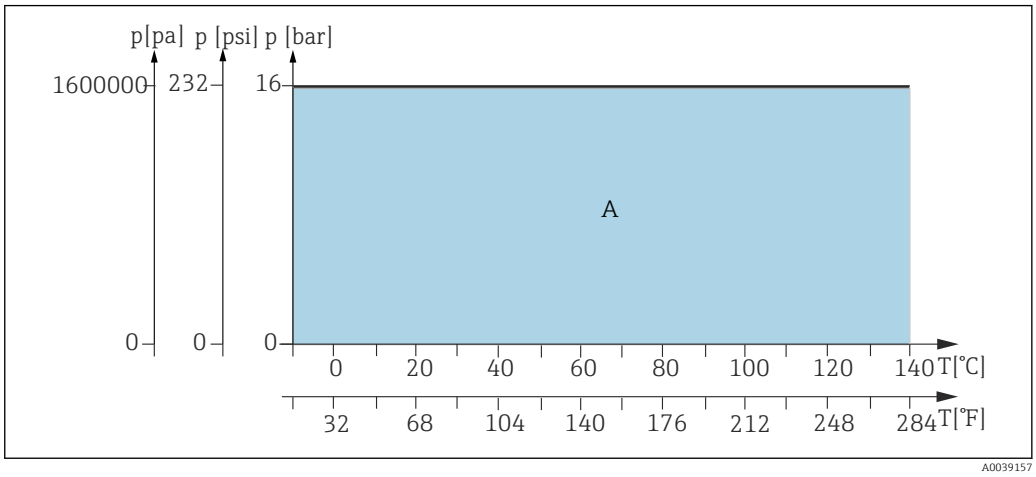
A Базовое исполнение и исполнение с погружной камерой
C Статичный диапазон, установка/выдвижение арматуры не допускается



12 *Взаимозависимость между давлением и температурой для базового исполнения из материала PVDF и проводящего материала PVDF (CPA871-*****G/H****)*

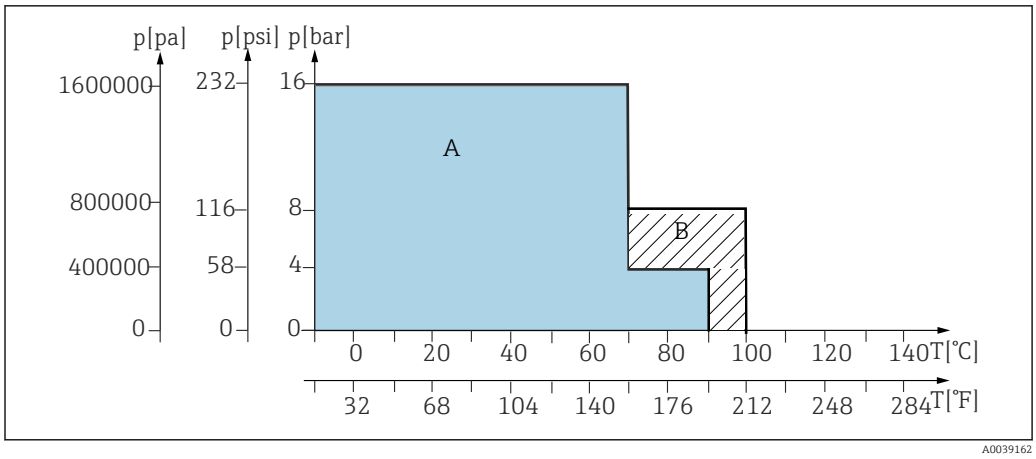
A Исполнение с погружной камерой
B Базовое исполнение
C Статичный диапазон, установка/выдвижение арматуры не допускается

Пневматический привод погружения/извлечения, до 16 бар



13 *Взаимозависимость между давлением и температурой для базового исполнения и исполнения с погружной камерой из материалов 1.4404, Alloy C22 и PEEK (CPA871-*****E/F****)*

A Базовое исполнение и исполнение с погружной камерой



*14 Взаимозависимость между давлением и температурой для базового исполнения из материала PVDF и проводящего материала PVDF (CPA871-*****E/F****)*

A Исполнение с погружной камерой
B Базовое исполнение

Механическая конструкция

Конструкция, размеры

→ Раздел "Монтаж"

Объем камеры промывки

	Объем см³ (дюйм³)(макс.)	Объем см³ (дюйм³)(мин.)
Одна камера	12,02 (0,73)	2,81 (0,17)
Погружная камера, укороченное исполнение	15,75 (0,96)	6,73 (0,41)
Погружная камера, удлиненное исполнение	17,14 (1,05)	8,12 (0,5)

Масса

В зависимости от исполнения:

Пневматический привод:	3,8 … 6 кг (8,4 … 13,2 фунта) в зависимости от исполнения
Ручной привод:	3 … 4,5 кг (6,6 … 9,9 фунта) в зависимости от исполнения

Материалы

Контактирующие с технологической средой	
Уплотнения:	EPDM / FKM / FFKM
Погружная труба, присоединение к процессу, камера промывки:	Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L) Ra < 0,76 мкм / PEEK / Alloy C22 Ra < 0,76 мкм / PVDF / проводящий PVDF / PP
Промывочные соединения:	Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L) или Alloy C22

Не контактирующие с технологической средой	
Ручной привод:	Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304) или 1.4404 (AISI 316L), пластмасса PPS CF15, PBT, PP
Пневматический привод:	Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304) или 1.4404 (AISI 316L), пластмасса PBT, PP

Промывочные соединения

Качество поверхности может отличаться в зависимости от процесса производства.

Сертификаты и свидетельства

Выданные на изделие сертификаты и свидетельства можно найти в Конфигураторе выбранного продукта по адресу www.endress.com.

1. Выберите изделие с помощью фильтров и поля поиска.
2. Откройте страницу изделия.

При нажатии кнопки **Configuration** откроется Конфигуратор выбранного продукта.

Информация о заказе

Инструкции по размещению заказа

Создайте код заказа арматуры, ответив на следующие вопросы и выполнив следующие действия:

1. Арматура будет использоваться во взрывоопасной или безопасной зоне?
2. Выберите вид привода и предельных переключателей.
3. Выберите тип рабочей камеры.
4. Из какого материала должны быть изготовлены смачиваемые уплотнения?
5. Из какого материала должны быть изготовлены смачиваемые поверхности?
6. Выберите подходящее присоединение к процессу.
7. Какими подключениями должна быть оснащена рабочая камера?

Заказ аксессуаров выполняется следующим образом:
- Если требуется заказать аксессуары вместе с арматурой, используйте коды аксессуаров в комплектации изделия.
- Если требуется заказать аксессуары отдельно, используйте номера для заказа из раздела "Аксессуары".

Страница изделия

www.endress.com/cpa871

Конфигуратор выбранного продукта

1. **Конфигурация**: нажмите эту кнопку на странице изделия.
2. Выберите пункт **Выбор варианта Extended**.
   ↳ В отдельном окне откроется средство конфигурирования.
3. Выполните конфигурирование прибора в соответствии с собственными потребностями, выбрав нужный параметр для каждой функции.
   ↳ В результате будет создан действительный полный код заказа прибора.
4. **Apply**: добавьте сконфигурированное изделие в покупательскую корзину.

Для многих изделий предусмотрена загрузка чертежей изделия в выбранном исполнении в формате CAD или 2D.

5. **Show details**: откройте эту вкладку для изделия в покупательской корзине.
   ↳ Отображается ссылка на чертежи в формате CAD. При соответствующем выборе формат отображения 3D входит в число вариантов загрузки различных форматов.

Комплект поставки

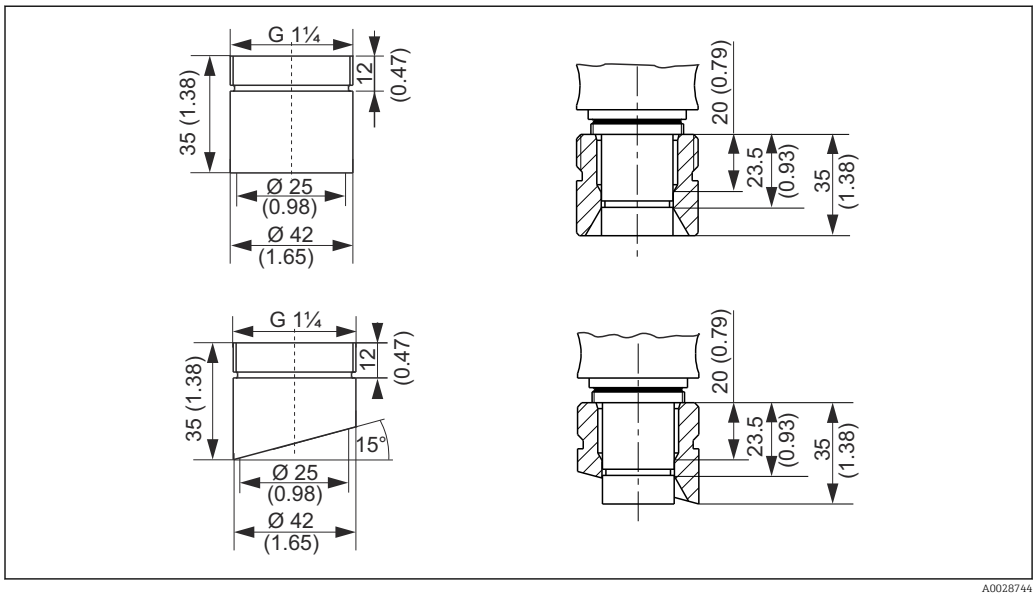
В комплект поставки входят следующие компоненты:
- арматуры в заказанном исполнении;
- руководство по эксплуатации.

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.

Следующие аксессуары можно заказать по спецификации изделия или спецификации запасных частей XPC0001:
- Приварной адаптер G1¼, прямой, 35 мм, 1.4435 (AISI 316 L), предохранительный патрубок
- Приварной адаптер G1¼, наклонный, 35 мм, 1.4435 (AISI 316 L), предохранительный патрубок



15 *Приварной адаптер (предохранительный патрубок), размеры в мм (дюймах)*

- Заглушка G1¼, 1.4435 (AISI 316 L), FPM - FDA
- Заглушка датчика 120 мм, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 мкм
- Заглушка датчика 225 мм, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 мкм
- Заглушка датчика 360 мм, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 мкм
- Комплект, уплотнения для несмачиваемых компонентов
- Комплект, уплотнения FKM, G1¼, смачиваемые компоненты
- Комплект, уплотнения FKM, только для исполнения с погружной камерой, смачиваемые компоненты
- Комплект, уплотнение, смачиваемое, EPDM
- Комплект, уплотнение, смачиваемое, FKM
- Комплект, уплотнение, FFKM, базовое исполнение, смачиваемое
- Кабель, разъем, концевой выключатель, M12, 5 м
- Кабель, разъем, концевой выключатель, M12, 10 м
- Инструмент для монтажа/извлечения (в корпусе)
- Комплект смазки Klüber Paraliq GTE 703 (60 г)
- Клеммы выходного каскада, исполнение: CPA871-620-R7
  Клеммы NAMUR для концевых выключателей
  - сигнальные цепи обратных сигналов 8 В пост. тока у приборов 24 В пост. тока;
  - подходит для монтажа на цилиндрической направляющей

Аксессуары, специально предназначенные для прибора

Датчики

Датчики pH

Memosens CPS11E
- Датчик измерения pH для стандартных применений в промышленности и экотехнологиях
- Цифровой датчик с технологией Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps11e

Техническая информация TI01493C.

Orbisint CPS11D / CPS11
- Датчик pH для технологического процесса
- С грязеотталкивающей фторопластовой мембраной
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps11d или www.endress.com/cps11

Техническое описание TI00028C

Memosens CPS31E
- Датчик pH для стандартного применения в сферах подготовки питьевой воды и воды для бассейнов
- Цифровой датчик с поддержкой технологии Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps31e

Техническая информация TI01574C

Memosens CPS41E
- Датчик pH для технологического процесса.
- С керамической диафрагмой и жидким электролитом KCl.
- Цифровой датчик с технологией Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps41e

Техническая информация TI01495C.

Ceraliquid CPS41D / CPS41
- pH-электрод с керамической мембраной и жидким электролитом KCl.
- Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/cps41d или www.endress.com/cps41.

Техническое описание TI00079C.

Memosens CPS61E
- Датчик pH для биореакторов в сфере биотехнологии и пищевой промышленности
- Цифровой датчик с технологией Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps61e

Техническое описание TI01566C

Memosens CPS71E
- Датчик pH для химико-технологического применения
- Цифровой датчик с поддержкой технологии Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps71e

Техническая информация TI01496C

Ceragel CPS71D / CPS71
- Датчик pH с эталонной системой, с ионной ловушкой
- Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/cps71d или www.endress.com/cps71

Техническое описание TI00245C

Memosens CPS91E
- Датчик pH для сильно загрязненных сред
- Цифровой датчик с поддержкой технологии Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps91e

Техническая информация TI01497C

Orbipore CPS91D / CPS91
- pH-электрод с открытой апертурой для сред с высокой загрязненностью
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps91d или www.endress.com/cps91

Техническое описание TI00375C

Датчики измерения ОВП

Memosens CPS12E
- Датчик измерения ОВП для стандартных применений в промышленности и экотехнологиях
- Цифровой датчик с поддержкой технологии Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps12e

Техническая информация TI01494C

Orbisint CPS12D / CPS12
- Датчик ОВП для технологического процесса
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps12d или www.endress.com/cps12

Техническое описание TI00367C

Memosens CPS42E
- Датчик ОВП для технологического процесса
- Цифровой датчик с поддержкой технологии Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps42e

Техническая информация TI01575C

Ceraliquid CPS42D / CPS42
- ОВП-электрод с керамической мембраной и жидким электролитом KCl.
- Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/cps42d или www.endress.com/cps42.

Техническое описание TI00373C.

Memosens CPS72E
- Датчик ОВП для применения в химико-технологической сфере
- Цифровой датчик с поддержкой технологии Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps72e

Техническая информация TI01576C

Ceragel CPS72D / CPS72
- ОВП-электрод с эталонной системой, с ионной ловушкой
- Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/cps72d или www.endress.com/cps72

Техническое описание TI00374C

Датчики pH-ISFET

Memosens CPS47D
- Стерилизуемый и автоклавируемый датчик ISFET для измерения pH
- Электрод с заправляемым жидким электролитом KCl
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps47d

Техническая информация TI01412C.

Memosens CPS77D
- Стерилизуемый и автоклавируемый датчик ISFET для измерения pH.
- Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/cps77d.

Техническое описание TI01396.

Комбинированные датчики pH/ОВП

Memosens CPS16E
- Датчик измерения pH и ОВП для стандартных областей применения в промышленности и экотехнологиях
- Цифровой датчик с технологией Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps16e

Техническое описание TI01600C

Memosens CPS16D
- Комбинированный датчик pH/ОВП для технологического процесса
- Грязеотталкивающая диафрагма из PTFE
- С поддержкой технологии Memosens.
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps16D

Техническое описание TI00503C

Датчики длиной 120 мм не подходят для CPS16D.

Memosens CPS76E
- Датчик измерения pH и ОВП для использования в технологических процессах
- Цифровой датчик с технологией Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps76e

Техническое описание TI01601C

Memosens CPS76D
- Комбинированный датчик pH/ОВП для технологического процесса
- Для гигиенических и стерильных областей применения
- С поддержкой технологии Memosens
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps76d

Техническая информация TI00506C

Memosens CPS96E
- Датчик измерения pH и ОВП для использования в условиях сильно загрязненной рабочей среды и взвешенных твердых частиц
- Цифровой датчик с технологией Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cps96e

Техническое описание TI01602C

Memosens CPS96D
- Комбинированный датчик pH/ОВП для химических процессов
- Устойчивый к ядовитым веществам, с ионной ловушкой
- С технологией Memosens
- Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/cps96d

Техническое описание TI00507C

Датчики проводимости

Memosens CLS82E
- Гигиенический датчик проводимости
- Цифровой датчик с технологией Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cls82e

Техническое описание TI01529C

Memosens CLS82D
- Датчик с четырьмя электродами
- С поддержкой технологии Memosens
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cls82d

Техническая информация TI01188C

Датчики содержания кислорода

Oxymax COS22E
- Стерилизуемый датчик растворенного кислорода
- Цифровой датчик с технологией Memosens 2.0
- Конфигуратор выбранного продукта на странице изделия: www.endress.com/cos22e

Техническое описание TI00446C

Oxymax COS22D / COS22
- Датчик растворенного кислорода с возможностью стерилизации
- С технологией Memosens или в качестве аналогового датчика
- Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/cos22d или www.endress.com/cos22

Техническое описание TI00446C

Датчик мутности

OUSBT66
- Датчик поглощения NIR для измерения роста клеток и биомассы
- Исполнение датчика, подходящее для фармацевтической промышленности
- Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/ousbt66

Техническое описание TI00469C

Аксессуары, специально предназначенные для прибора

Системы очистки

Air-Trol 500
- Блок управления для выдвижных арматур Cleanfit
- Код заказа: 50051994

Техническое описание TI00038C/53/RU

Cleanfit Control CYC25
- Преобразователь электрических сигналов в пневматические для управления выдвижными арматурами с пневматическим управлением или насосами в сочетании с прибором Liquiline CM44x
- Широкий диапазон вариантов управления
- Онлайн-конфигуратор прибора на веб-сайте: www.endress.com/cyc25

Техническое описание TI01231C

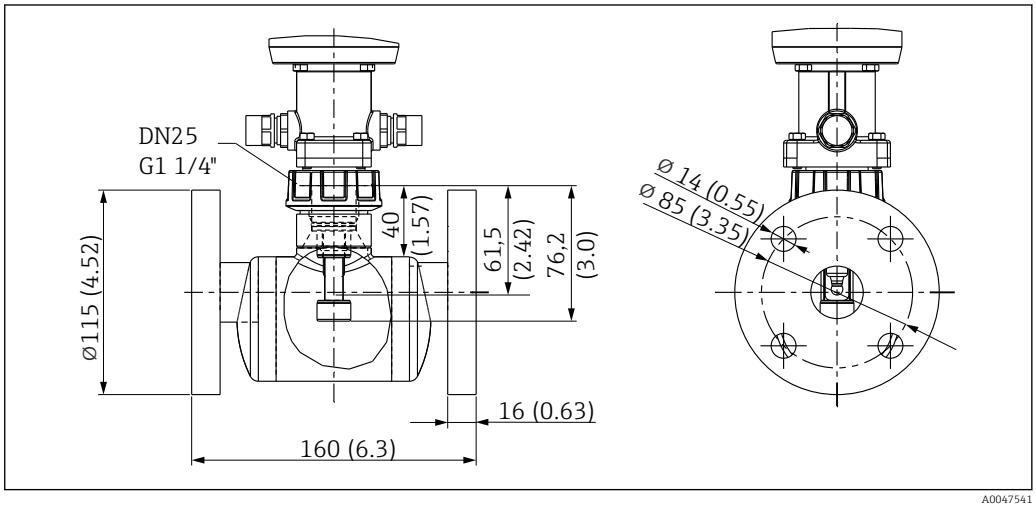
Liquiline Control CDC90:
- полностью автоматическая система очистки и калибровки для точек измерения pH и ОВП во всех отраслях промышленности;
- очищено, проверено, откалибровано и отрегулировано;
- Product Configurator на странице изделия: www.endress.com/cdc90.

Техническое описание TI01340C.

Проточный резервуар

Проточный резервуар

- Фланец DN 25 ISO 1092-2 PN16
- Материал: нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316 L)



16 Размеры в мм (дюймах)

Для проведения технического обслуживания имеется заглушка

Материал для монтажа промывочных соединений	**Комплект, водяной фильтр** ▪ Фильтр для воды (грязесборник) 100 мкм, укомплектованный, с угловым кронштейном ▪ Код заказа: 71390988 **Комплект регулятора давления** ▪ Укомплектованный, с манометром и угловым кронштейном ▪ Код заказа: 71390993 **Набор для соединения шлангов, G¼, DN 12** ▪ 1.4404 (AISI 316L), 2 x ▪ Код заказа: 51502808 **Набор для соединения шлангов, G¼, DN 12** ▪ PVDF (2 x) ▪ Код заказа: 50090491

71588865

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation