

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12 » декабря 2025 г. № 2754

Регистрационный № 97136-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики давления JUMO p20Pro

Назначение средства измерений

Датчики давления JUMO p20Pro (далее по тексту – датчики) предназначены для непрерывных измерений избыточного давления, давления-разрежения, а также разности давлений и преобразования измеренных значений в унифицированный аналоговый выходной сигнал.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на упругой деформации чувствительного элемента под воздействием давления измеряемой среды, что приводит к изменению электрического сигнала, преобразующегося в унифицированный выходной сигнал постоянного электрического тока.

Конструктивно датчики состоят из корпуса с индикатором. Внутри корпуса расположены электронный блок и чувствительный элемент.

К данному типу средства измерений относятся датчики двух модификаций: 403525 и 403522.

Датчики модификации 403525 предназначены для измерений избыточного давления, а также давления-разрежения.

Датчики модификации 403522 предназначены для измерений разности давлений.

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится способом лазерной гравировки на табличку из нержавеющей стали, прикрепленную на корпусе датчика.

Нанесение знака поверки на датчики не предусмотрено.

Пломбирование датчиков не предусмотрено.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1.

Идентификационная табличка с местом нанесения заводского номера представлена на рисунке 2.



мод. 403525



мод. 403522

Рисунок 1 – Общий вид датчиков давления JUMO p20Pro



место нанесения
 заводского номера

Рисунок 2 – Идентификационная табличка датчиков давления JUMO p20Pro

Программное обеспечение

Датчики имеют встроенное программное обеспечение и имеют защиту программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений.

Уровень защиты встроенного программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенного программного обеспечения приведены в таблице 1.

Идентификационные данные программного обеспечения приводятся в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	JUMO
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 1-X.X.X*

*X – значения от 0 до 9, не относится к метрологически значимой части ПО

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений давления, бар (МПа) ¹⁾ :	
- модификация 403525: - избыточное давление - давление-разрежение	от 0 до 60 (от 0 до 6) от -1 до 24 (от -0,1 до 2,4)
- модификация 403522: - разность давлений	от 0 до 6 (от 0 до 0,6)
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений, % от диапазона измерений выходного сигнала	±0,1

Вариация выходного сигнала, %	0,1
Пределы допускаемой дополнительной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений давления, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальных условий на каждые 10 °C, %	±0,2
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 30 до 80 от 84,0 до 106,0
¹⁾ в соответствии с заказом допускается изготовление датчиков, отградуированных в других единицах измерения давления, допущенных к применению в РФ.	

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Выходной сигнал постоянного тока, мА	от 4 до 20
Напряжение питания постоянного тока, В	от 10 до 32
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -40 до +120 98 от 84,0 до 106,7
Масса, кг, не более	1,8
Габаритные размеры (ширина × длина × высота), мм, не более	100×300×150
Маркировка взрывозащиты	1Ex db IIC T4...T6 Gb X

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Средний срок службы, лет, не менее	15

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик давления	JUMO p20Pro ¹⁾	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

¹⁾ в зависимости от заказа.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 13 «Методы испытаний» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2653 от 20 октября 2022 г. Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 Мпа

Стандарт предприятия JUMO AUTOMATION DALIAN CO.LTD. Датчики давления JUMO p20Pro

Правообладатель

JUMO AUTOMATION DALIAN CO.LTD, Китай

Адрес: Block A, 20 Liaohedonglu, Shuang D Gang Dalian, Liaoning 116620, China

Телефон: +86 411 87189020

Web-сайт: <http://www.jumo-china.com>

Изготовитель

JUMO AUTOMATION DALIAN CO.LTD, Китай

Адрес: Block A, 20 Liaohedonglu, Shuang D Gang Dalian, Liaoning 116620, China

Телефон: +86 411 87189020

Web-сайт: <http://www.jumo-china.com>

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, этаж 4, помещ. I, ком. 28

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Российская Федерация, Чеховский р-н, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Телефон: + 7 (495) 481-33-80

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314164

