

GS 01C21E01-00R

Датчик избыточного давления модели EJA430A предназначен для измерения давления жидкости, газа или пара. Его выходной сигнал 4 - 20 мА постоянного тока соответствует величине измеренного давления. Модель EJA430A позволяет осуществлять дистанционный контроль и установку параметров посредством цифровой связи с BRAIN или HART®275 коммуникатором и хост-компьютерами CENTUM CS™, μXL™.

### ■ СТАНДАРТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Касательно датчика с протоколом цифровой связи Fieldbus см. GS 01C22T02-E.

#### □ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Калиброванная шкала с отсчётом от нуля, линейный выход, код "S" для материала частей, контактирующих с рабочей средой, заполнение капсулы силиконовым маслом.

#### Базовая точность калиброванной шкалы

(включая влияние нелинейности, гистерезиса и повторяемости)

±0.075% от шкалы

Для шкал меньших, чем X

± [0.025+0.05  $\frac{X}{\text{Шкала}}$ ] % от шкалы

где X равно:

Капсула X МПа {psi}

A 0.3 {43}

B 1.4 {200}

#### Влияние температуры окружающей среды

#### Общее влияние при изменении температуры на 28°C (50°F)

± [0.084% от шкалы+0.017% ВПИ ]

#### Стабильность ( M, H, V капсулы )

±0.1% от ВПИ в течение 60 месяцев

#### Влияние напряжения питания "◇"

±0.005 на Вольт (от 21.6 до 32 В пост. тока, 350 Ом).

#### □ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Предельные значения шкалы и диапазона

Шкала (Ш) и диапазон измерения (ДИ)	МПа	psi (/D1)	бар (/D3)	кгс/см <sup>2</sup> (/D4)
A	Ш	0.03...3	4.3...430	0.3...30
	ДИ	-0.1...3	-15...430	-1...30
B	Ш	0.14...14	20...2000	1.4...140
	ДИ	-0.1...14	-15...2000	-1...140

ВПИ – верхний предел диапазона измерения, см. таблицу выше.



#### Смещение нуля

Нуль может быть смещен вниз или вверх по шкале в пределах диапазона измерения капсулы.

#### Внешняя регулировка нуля «◇»

Внешняя регулировка нуля может осуществляться плавно с дискретностью 0,01% от шкалы.

Установка шкалы может выполняться по месту с помощью встроенного ЖК индикатора с переключателем диапазона.

#### Влияние положения при монтаже

Вращение в плоскости диафрагмы не оказывает влияния. Наклон на 90° вызывает сдвиг нуля до 0.4 кПа {1.6 inH<sub>2</sub>O}, который может быть устранен подстройкой нуля.

#### Выходной сигнал «◇»

2-х проводной выходной сигнал 4...20 мА DC с цифровой связью по BRAIN или HART протоколу.

Цифровой сигнал накладывается на аналоговый сигнал 4...20 мА.

#### Сигнализация о неисправности

При отказе микропроцессора или аппаратных средств:

Выход за верхнее значение шкалы:

110%, 21.6 мА DC или более (стандартно)

Выход за нижнее значение шкалы :

-5%, 3.2 мА DC или менее

Примечание: для выходного сигнала с кодом D и E.

#### Постоянная времени демпфирования (1-го порядка)

Равна суммарному значению постоянной времени демпфирования усилителя и капсулы. Постоянная времени демпфирования усилителя может быть задана в пределах от 0,2 до 64 с.

Капсула (силиконовое масло)	A	B
Постоянная времени демпфирования (прибл. значение, сек.)	0,2	0,2

#### Допустимая температура окружающей среды:

(коды, разрешающие применение в опасной зоне, могут влиять на указанные пределы)

-40...85°C (-40...185°F)

-30...80°C (-22...176°F) с ЖК-дисплеем

**Допустимая температура рабочей среды:**  
(коды, разрешающие применение в опасной зоне, могут влиять на указанные пределы)  
-40...120°C (-40...248°F)

**Допустимая влажность окружающей среды:**  
от 5 до 100% отн. влажности при 40С (104F)

**Максимальное избыточное давление**

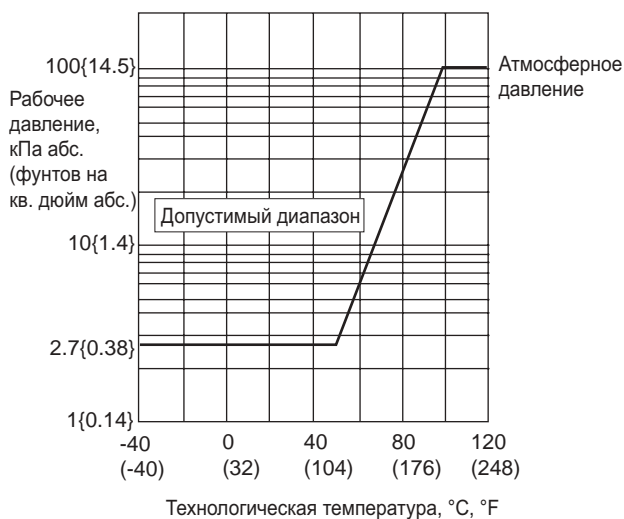
Капсула	Давление
A	4.5 МПа {645 psig}
B	21 МПа {3000 psig}

**Допустимые пределы рабочего давления (Силиконовое масло)**

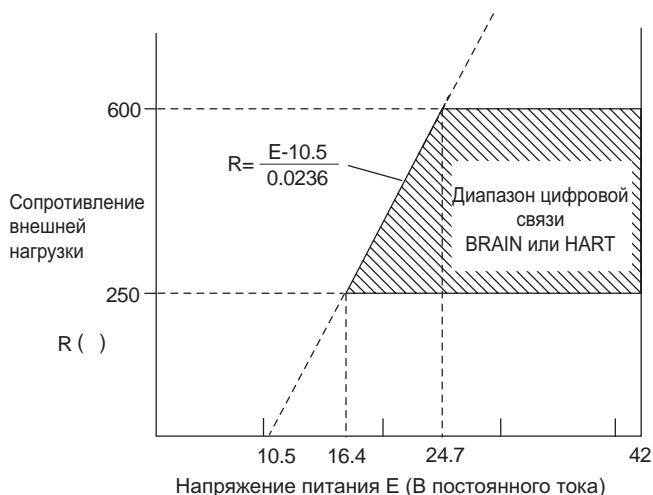
**Максимальное рабочее давление**

Капсула	Давление
A	3 МПа {430 psig}
B	14 МПа {2000 psig}

**Минимальное рабочее давление (см. рис. ниже)**



**Рис. 1 Температура процесса и минимальное давление**



**Рис. 2 Напряжение питания и сопротивление внешней нагрузки**

**Требования по питанию и нагрузке «♦»**

(Требования разрешений на применение в опасной зоне могут влиять на указанные пределы).  
При питании 24 В постоянного тока может использоваться нагрузка до 570 Ом. См. график.

**Напряжение питания «♦»**

от 10.5 до 42 В постоянного тока для датчика общего назначения и взрывозащищенного исполнения  
от 10.5 до 32 В постоянного тока для датчика со встроенным грозозащитным разрядником (опция /A)

от 10.5 до 30 В постоянного тока для искробезопасного исполнения и исполнения Типа п

**Нагрузка (Код выходного сигнала D и E)**

от 0 до 1335 Ом для работы  
от 250 до 600 Ом для цифровой связи

**Соответствие стандартам EMC :** CE, EN61326, AS/NZS 2064

**Требования к связи «♦»:**

**По протоколу BRAIN:**

**Дистанция связи**

До 2 км (1,25 мили) при использовании кабеля с полиэтиленовой изоляцией (CEV) и оболочкой из ПВХ. Расстояние передачи данных зависит от типа используемого кабеля.

**Емкость нагрузки**

не более 0,22 мкФ (см. Примечание)

**Индуктивность нагрузки**

не более 3,3 мГн (см. Примечание)

**Входной импеданс устройства связи**

10 кОм или выше при 2,4 кГц

Примечание: Для датчиков общего назначения и датчиков взрывозащищенного исполнения. Данные по датчикам искробезопасного исполнения приводятся в разделе «Опции».

**По протоколу HART:**

**Дистанция связи**

До 1,5 км (1 миля) при использовании многожильного кабеля «витая пара». Расстояние передачи данных зависит от используемого кабеля.

Длина кабеля для конкретных случаев применения вычисляется по следующей формуле:

$$L = \frac{65 \times 10^6}{(R \times C)} - \frac{(C_f + 10\,000)}{C}, \text{ где}$$

L – длина в метрах или футах;

R – сопротивление в Ом (включая сопротивление барьера);

C – емкость кабеля в пФ/м или пФ/фут;

C<sub>f</sub> – максимальная шунтирующая емкость приемника в пФ/м или пФ/фут.

## □ ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Материал частей, контактирующих с рабочей средой:**

**Диафрагмы, фланцевые крышки, технологические патрубки, дренажные заглушки**

См. п. «Модель и суффикс-коды».

**Прокладки капсулы**

Для частей, контактирующих со средой и имеющих код материала S, из стали SUS316L с тефлоновым покрытием.

Для частей, контактирующих со средой и имеющих код материала иной, чем S, из тефлона (PTFE).

**Прокладки рабочих штуцеров**

Тефлон (PTFE)

Фторированная резина для опций /N2, /N3.

**Материал деталей, не контактирующих с рабочей средой:**

**Болты и гайки**

SCM435, SUS630 или SUS660

**Корпус усилителя**

Литой из алюминиевого сплава с низким содержанием меди и с полиуретановым покрытием (Munishell 0,6GY3.1/2.0).

**Класс защиты корпуса**

IP67, NEMA4X, JIS C0920

**Кольцевые уплотнения круглого сечения крышки**

Buna-N

**Паспортная и фирменная табличка**

SUS304

**Жидкий наполнитель**

Силиконовое или фторированное масло (опция)

**Масса**

3,9 кг (8,6 фунтов) без встроенного индикатора, монтажной скобы и рабочих штуцеров.

**Подключение**

Тип технологического и электрического подсоединения определяется в кодах модели.

**<Установки при отгрузке > «♦»**

Номер позиции	В соответствии с заказом*1
Режим вывода	Линейный, если не указано иное.
Режим отображения	Линейный, если не указано иное.
Режим работы	Нормальный, если не указано иное.
Постоянная времени демпфирования	2 с
Нижнее значение диапазона калибровки	В соответствии с заказом.
Верхнее значение диапазона калибровки	В соответствии с заказом.
Единицы измерения диапазона калибровки	Выбираются из следующих : mmH <sub>2</sub> O, mmAq, mmWG, mmHg, kPa, MPa, mbar, bar, gf/cm <sup>2</sup> , kgf/cm <sup>2</sup> , inH <sub>2</sub> O, inHg, ftH <sub>2</sub> O, psi (Может быть определена только одна единица измерения).

\*1: В память усилителя может быть введено не более 16 буквенно-цифровых символов (включая «-» и «.»)

**<Сопутствующие приборы >«♦»**

Распределитель питания: См. GS 01B04T01-02E или GS 01B04T02-00E

Терминал BRAIN: См. GS 01C00A11-00E

**<Ссылки>**

1. Teflon; торговая марка E.I. DuPont de Nemours & Co
2. Hastelloy; торговая марка Haynes International, Inc.
3. Monel; торговая марка Inco Alloys International, Inc.
4. HART; торговая марка HART Communication Foundation.
5. FOUNDATION; торговая марка Fieldbus FOUNDATION.

**Таблица соответствия материалов**

SUS316L	AISI 316L
SUS316	AISI 316
SUS304	AISI 304
S25C	AISI 1025
SCM435	AISI 4137
SUS630	ASTM630
SCS14A	ASTM CF-8M

**<Соответствие технических характеристик>**

Соответствие рабочих характеристик модели EJA430A характеристикам, заявленным в спецификации, гарантируется в интервале не менее 3  $\sigma$ .

## ■ МОДЕЛЬ И СУФФИКС-КОДЫ

Модель	Суффикс-коды	Описание		
<b>EJA 430A</b>		Датчик избыточного давления		
Выходной сигнал	<b>-D</b> .....	4...20 мА постоянного тока с цифровой связью ( BRAIN протокол)		
	<b>-E</b> .....	4...20 мА постоянного тока с цифровой связью ( HART протокол, см. GS 01C22T01-00E)		
	<b>-F</b> .....	Цифровая связь (FOUNDATION Fieldbus протокол, см. GS 01C22T02-00E)		
Диапазон перестройки верхнего предела шкалы (капсулы)	<b>A</b> .....	0.03...3 МПа {0.3...30 H <sub>2</sub> O }		
	<b>B</b> .....	0.14...14 МПа { 1.4...140 кгс/ см <sup>2</sup> }		
Материал частей, контактирующих с рабочей средой	<b>S</b> .....	[Корпус] *1	[Капсула]	[Дренажная заглушка]
	<b>H</b> .....	SCS14A	SUS316L *2	SUS316
	<b>M</b> .....	SCS14A	Hastelloy C-276*3	SUS316
	<b>T</b> .....	SCS14A	Monel*3	SUS316
	<b>A</b> .....	Hastelloy C-276 эквивалент *4	Hastelloy C-276*3	Hastelloy C-276
	<b>D</b> .....	Hastelloy C-276 эквивалент *4	Tanatalum*3	Hastelloy C-276
	<b>B</b> .....	Monel эквивалент *5	Monel*3	Monel
Подсоединение к процессу	<b>0</b> .....	Без рабочего штуцера (внутренняя резьба Rc1/4 на фланцевых крышках)		
	<b>1</b> .....	Рабочий штуцер с внутренней резьбой Rc1/4		
	<b>2</b> .....	Рабочий штуцер с внутренней резьбой Rc1/2		
	<b>3</b> .....	Рабочий штуцер с внутренней резьбой 1/4 NPT		
	<b>4</b> .....	Рабочий штуцер с внутренней резьбой 1/2 NPT		
	<b>5</b> .....	Без рабочего штуцера (внутренняя резьба 1/4 NPT на фланцевых крышках)		
Материал болтов и гаек *	<b>A</b> .....	[Максимальное рабочее давление]	Капсула А	Капсула В
	<b>B</b> .....	SCM435	3 МПа (30 кгс/см <sup>2</sup> )	14 МПа (140 кгс/см <sup>2</sup> )
	<b>C</b> .....	SUS630	3 МПа (30 кгс/см <sup>2</sup> )	14 МПа (140 кгс/см <sup>2</sup> )
	<b>S</b> .....	SUN660	3 МПа (30 кгс/см <sup>2</sup> )	14 МПа (140 кгс/см <sup>2</sup> )
Монтаж *	<b>-2</b> .....	Подвод импульсных трубок сверху, высокое давление справа *6		
	<b>-3</b> .....	Подвод импульсных трубок снизу, высокое давление справа *6		
	<b>-6</b> .....	Подвод импульсных трубок сверху, высокое давление слева *6		
	<b>-7</b> .....	Подвод импульсных трубок снизу, высокое давление слева *6		
	<b>-8</b> .....	Горизонтальный подвод импульсных трубок, высокое давление справа *7		
	<b>-9</b> .....	Горизонтальный подвод импульсных трубок, высокое давление слева *7		
Электрический подвод *	<b>0</b> .....	Одно отверстие под электрический ввод, внутренняя резьба G1/2		
	<b>2</b> .....	Два отверстия под электрический ввод без заглушки, внутренняя резьба 1/2 NPT		
	<b>3</b> .....	Два отверстия под электрический ввод без заглушки, внутренняя резьба Pg 13.5		
	<b>4</b> .....	Два отверстия под электрический ввод без заглушки, внутренняя резьба M20		
	<b>5</b> .....	Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба G1/2		
	<b>7</b> .....	Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба 1/2 NPT		
	<b>8</b> .....	Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба Pg 13.5		
	<b>9</b> .....	Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба M20		
	Встроенный индикатор *	<b>D</b> .....	Цифровой ЖК дисплей	
<b>E</b> .....		Цифровой ЖК дисплей с переключателем установки шкалы *8		
<b>N</b> .....		(отсутствует)		
Монтажный кронштейн *	<b>A</b> .....	SECC (углеродистая сталь)	монтаж на 2-дюймовой трубе (плоский тип)	
	<b>B</b> .....	SUS304	монтаж на 2-дюймовой трубе (плоский тип)	
	<b>C</b> .....	SECC (углеродистая сталь)	монтаж на 2-дюймовой трубе (L тип)	
	<b>D</b> .....	SUS304	монтаж на 2-дюймовой трубе (L тип)	
	<b>N</b> .....	(отсутствует)		
ОПЦИИ		/□ Необязательные (дополнительные) параметры		

Звёздочка \* означает наиболее типовой вариант выбора для каждого раздела. Пример: EJA430-DAS5A-92NA/□

\*1: Указывает материал фланцевой крышки на стороне высокого давления и рабочего штуцера. Материал на стороне низкого давления (открытой в атмосферу) SCS14A.

\*2: Материал мембраны Хастеллой C-276. Указан материал остальных частей, контактирующих с рабочей средой.

\*3: Указан материал мембраны и остальных частей, контактирующих с рабочей средой.

\*4: Указанный материал является эквивалентом ASTM CW-12MW.

\*5: Указанный материал является эквивалентом ASTM M35-2.

\*6: При необходимости выбирайте монтажный кронштейн с кодом С или D.

\*7: При необходимости выбирайте монтажный кронштейн с кодом А или В.

\*8: Не применим для выходного сигнала с кодом F.

## ■ ОПЦИИ ( ДЛЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ "<>" )

Позиция	Описание	Код
Общепроизводственное соответствие (FM)	Сертификат взрывобезопасности по FM <sup>*1*3</sup> Взрывобезопасность по классу I, категория 1, группы В, С и D Взрывозащита по классам II/III, категория 1, группы Е, F и G Монтаж в опасных (классифицированных) зонах, внутри и вне помещений (NEMA 4X) Класс температуры: Т6 Температура окружающей среды: -40...60°C (-40...140°F)	FF1
	Сертификат искробезопасности по FM <sup>*1*3</sup> Искробезопасность по классу I, категория 1, группы А, В, С и D, классу II, категория 1, группы Е, F и G, а также классу III, категория 1 для опасных зон. Пожаробезопасность по классу I, категория 2, группы А, В, С и D, классу II, категория 2, группы Е, F и G, а также классу III, категория 1 для опасных зон. Корпус «NEMA 4X», класс температуры Т4, темп. окруж. среды: -40...60°C (-40...140°F) Параметры искробезопасных приборов [Группы А, В, С, D, Е, F и G] $V_{max}=30 В, I_{max}=165 мА, P_{max}=0,9 Вт, C_i=22,5 нФ, L_i=730 мкГн$ [Группы С, D, Е, F и G] $V_{max}=30 В, I_{max}=225 мА, P_{max}=0,9 Вт, C_i=22,5 нФ, L_i=730 мкГн$	FS1
	Комбинированное исполнение по FF1 и FS1 <sup>*1*3</sup>	FU1
CENELEC ATEX	Сертификат взрывобезопасности по CENELEC ATEX (КЕМА) <sup>*2*3</sup> EExd IIC T4, T5, T6 Температура окруж. среды: Т5, -40...80°C (-40...176°F); Т4 и Т6, -40...75°C (-40...167°F) Макс. температура процесса: Т4, 120°C (248°F); Т5, 100°C (212°F); Т6, 85°C (185°F)	KF2
	Сертификат искробезопасности по CENELEC ATEX (КЕМА) <sup>*2*3</sup> EEx ia IIC T4, температура окружающей среды: -40...60°C (-40...140°F) $U_i=30В, I_i=165мА, P_i=0,9Вт, C_i=22,5нФ, L_i=730мкГн$	KS2
	Сертификат искробезопасности по CENELEC ATEX Тип n <sup>*2*3</sup> ExnL IIC :IIIG T4, температура окружающей среды: -40...60°C (-40...140°F)	KN2
	Комбинированное исполнение KF2, KS2 и KN2 <sup>*2*3</sup>	KU2
CENELEC	Сертификация взрывобезопасности по CENELEC (КЕМА) <sup>*3*4</sup> EExd IIC T4, T5, T6 Температура окруж. среды: Т4 и Т5, -40...80°C (-40...176°F); Т6, -40...75°C (-40...167°F) Макс. температура процесса: Т4, 120°C (248°F); Т5, 100°C (212°F); Т6, 85°C (185°F)	KF1
	Сертификация искробезопасности по CENELEC (КЕМА) <sup>*3*4</sup> EEx ia IIC T4, температура окружающей среды: -40...60°C (-40...140°F) $U_i=30В, I_i=165мА, P_i=0,9Вт, C_i=22,5нФ, L_i=730мкГн$	KS1
	Сочетание KF1, KS1 и Типа n <sup>*3*4</sup> Сертификация по типу n ExnA T4, температура окруж. среды: -40...60°C (-40...140°F) $U = 30 В, I = 65 мА.$	KU1
CSA (Канадская ассоциация стандартизации)	Сертификат взрывобезопасности по CSA <sup>*1*3</sup> Взрывобезопасность по классу I, категория 1, группы В, С и D Взрывозащита по классам II/III, категория 1, группы Е, F и G категория 2 «УПЛОТНЕНИЕ НЕ ТРЕБУЕТСЯ», классы температуры: Т4, Т5, Т6, включая Тип 4х Макс. температура процесса: Т4, 120°C (248°F); Т5, 100°C (212°F); Т6, 85°C (185°F) Температура окружающей среды: -40...80°C (-40...176°F)	CF1
	Сертификат искробезопасности по CSA <sup>*1*3</sup> Класс I, группы А, В, С и D, классы II и III, группы Е, F и G Тип корпуса 4х, класс температуры: Т4, темп.ат. окруж. среды: -40...60°C (-40...140°F) $V_{max}=30 В, I_{max}=165 мА, P_{max}=0,9 Вт, C_i=22,5 нФ, L_i=730 мкГн$	CS1
	Комбинированное исполнение CF1 и CS1 <sup>*1*3</sup>	CU1
SAA (Австралийская ассоциация стандартизации)	Сертификат пожаробезопасного, искробезопасного и неискрящего исполнения по SAA <sup>*3*4</sup> Ex d IIC T4/T5/T6, IP67, класс I, зона 1, темп. окружающей среды: -40...80°C (-40...176°F), макс. температура процесса: Т4, 120°C (248°F); Т5, 100°C (212°F); Т6, 85°C (185°F) Ex ia IIC T4, IP67, класс I, зона 0 Ex n IIC T4, IP67, класс I, зона 2 $U_i=30В пост. т., I_i=165 мА пост. т., W_i=0,9 Вт, темп. окр. среды: -40...60°C (-40...140°F)$	SU1

\*1: Применимо для кодов электрического подвода 2 и 7 (внутренняя резьба 1/2 NPT)

\*2: Применимо для кодов электрического подвода 2, 4, 7 и 9 (внутренняя резьба 1/2 NPT и M20)

\*3: Применимо для выходного сигнала с кодом D и E.

Для обеспечения искробезопасности используйте барьеры искрозащиты, сертифицированные специальными испытательными лабораториями.

\*4: Применимо для кодов электрического подвода 2, 3, 4, 7, 8 и 9 (внутренняя резьба 1/2 NPT, Pg 13,5 и M20)

## ■ ОПЦИИ ( ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ )

Поз.		Описание	Код	
Окраска	Изменение цвета	Только корпус усилителя	P□	
	Изменение покрытия	Покрытие на основе эпоксидной смолы	X1	
Встроенный грозозащитный разрядник		Напряжение питания датчика: 10,5...32 V DC (10,5...30 V DC для искробезопасного исполнения, 9...32 V DC для передачи данных по полевой шине). Допустимый ток: максимальный 6000 A (1x40 мкс), повторяемый : 1000A (1x40 мкс) 100 раз	A	
Если присутствие масла недопустимо <sup>*6</sup>		Обезжиривание	K1	
Если присутствие масла недопустимо и требуется осушка <sup>*6</sup>		Обезжиривание и заполнение капсулы фторированным маслом. Рабочая темпер.: -20...80°C	K2	
		Обезжиривание с осушкой	K5	
Единицы калибровки <sup>*1</sup>		«P» калибровка (psi)	(см. таблицу «Предельные значения шкалы и диапазона» )	
		«bar» калибровка (bar)		D1
		«M» калибровка (kgf/cm <sup>2</sup> )		D3
Герметизация гаек из нерж. стали SUS630		На поверхность гаек, фиксирующих фланцевые крышки, наносится герметик (жидкая силиконовая резина) для защиты от коррозионного растрескивания под напряжением.	Y	
Удлиненная дренажная заглушка <sup>*2</sup>		Общая длина дренажной заглушки : 119 мм (стандартная: 34 мм); общая длина заглушки при комбинации с кодами опций / K1, /K2, /K5 или /K6 : 130мм. Материал: SUS316	U	
Быстрый отклик <sup>*7</sup>		Время обновления: 0.125 сек или меньше Постоянная времени демпфирования усилителя: от 0.1 до 64 сек Время отклика (с минимальной постоянной времени демпфирования): макс. 0.3 сек	F1	
Сигнализация "вниз по шкале" <sup>*3</sup>		Состояние выхода при аппаратной ошибке или неисправности CPU : - 5%; 3,2 мА или менее	C1	
Соответствие <sup>*3, *9</sup> NAMUR NE43		Пределы выходного сигнала: 3.8...20.5мА	Сигнализация «Вниз по шкале». Состояние выхода при отказе CPU или аппаратной ошибке : -5%, 3,2 мА или менее.	
			Сигнализация «Вверх по шкале». Состояние выхода при отказе CPU или аппаратной ошибке : -110%, 21.6 мА или более.	
Корпус усилителя из нержавеющей стали <sup>*4</sup>		Материал корпуса усилителя : нержавеющая сталь SCS14A (аналог литой нержавеющей стали SUS316 или ASTM CF-8M)	E1	
Золотое покрытие <sup>*5</sup>		Нанесение на поверхность мембраны капсулы специального покрытия из золота для обеспечения дополнительной защиты от проникновения атомов водорода внутрь капсулы при работе на водороде при высокой температуре и высоком давлении	A1	
Конфигурация		Изменение программной конфигурации по требованию пользователя	R1	
Вариант корпуса <sup>*8</sup>		Без сливных и вентиляционных заглушек.	N1	
		N1 + рабочие штуцеры на базе DIN 19213 с внутренней резьбой 7/16" x 20 UNF на обеих сторонах покрывающего фланца и «слепым» (без отверстий) покрывающим фланцем с обратной стороны	N2	
		N1, N2 + заводской сертификат на материалы покрывающих фланцев, мембраны и капсулы.	N3	
Шильдик из нерж. стали		К датчику крепится пластина из нерж. стали SUS304 с выбитым на ней номером позиции	N4	

\*1: Значение MWP (максимальное рабочее давление) на табличке с наименованием прибора на его корпусе совпадает со значением, определенным в D1, D3 или D4.

\*2: Применимо для вертикальной импульсной обвязки (код монтажа 2, 3, 6 или 7). Материал частей, контактирующих со средой, с кодом S.

\*3: Применимо для выходного сигнала с кодом D и E. Сигнализация о неисправности усилителя или капсулы.

В комбинации с опцией /F1 выходной сигнал "вниз по шкале" равен -2.5%, 3.6 мА или меньше

\*4: Применимо для электрического подвода с кодом 2, 3, 4 и 7. Не применимо для опций P□ и X1

\*5: Применимо для частей, контактирующих со средой, с кодом материала " S "

\*6: Применимо для частей, контактирующих со средой, с кодом материала " S, H, M и T "

\*7: Применимо для выходного сигнала с кодом D и E. Консультируйтесь с представителем Июкогава, если требуется использовать вместе с опциями взрывозащищенного исполнения.

\*8: Применимо для частей, контактирующих со средой, с кодом материала "S, H, M и T". Используется вместе с кодами электрического ввода 3, 4 и 5, кодом монтажа 9 и кодом монтажного кронштейна N. Подсоединение к линии - с противоположной стороны от винта регулировки нуля.

\*9: Не применимо для дополнительного кода C1.

Позиция	Описание		Код
Заводской сертификат на материалы	Фланцевые крышки *1		M01
	Фланцевые крышки, рабочие штуцеры *2		M11
Опрессовка / испытание на герметичность	Давление опрессовки: 3 МПа (30 кгс/см <sup>2</sup> )*3	Газообразный азот (N <sub>2</sub> ) *5	T03
	Давление опрессовки: 14 МПа (140 кгс/см <sup>2</sup> )*4		Время удержания: 10 мин

\*1: Применяется для подключения к процессу по кодам 0 и 5.

\*2: Применяется для подключения к процессу по кодам 1, 2, 3 и 4

\*3: Для капсулы L в комбинации с кодами - H, M, T, A, D и B материала частей, контактирующих с рабочей средой

\*4: Для капсулы M, H или V в комбинации с кодом S материала частей, контактирующих с рабочей средой

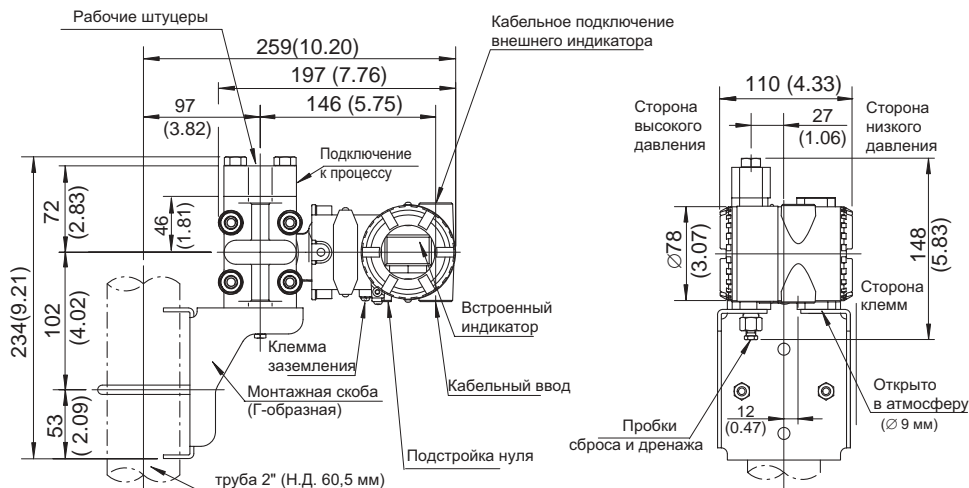
\*5: Если применение масла недопустимо, используется чистый газообразный азот (Коды опций K1, K2, K5 или K6)

## ■ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

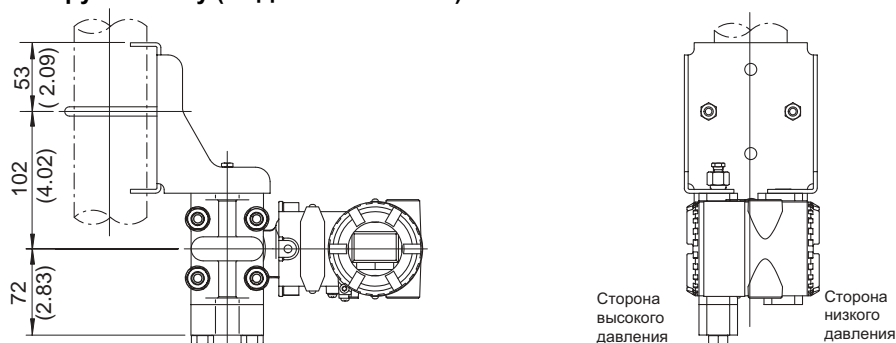
- Модель EJA430A  
Вертикальная импульсная обвязка

Подвод импульсных трубок сверху (КОД МОНТАЖА «6») (Касательно кода «2» и «3» см. примечания ниже).

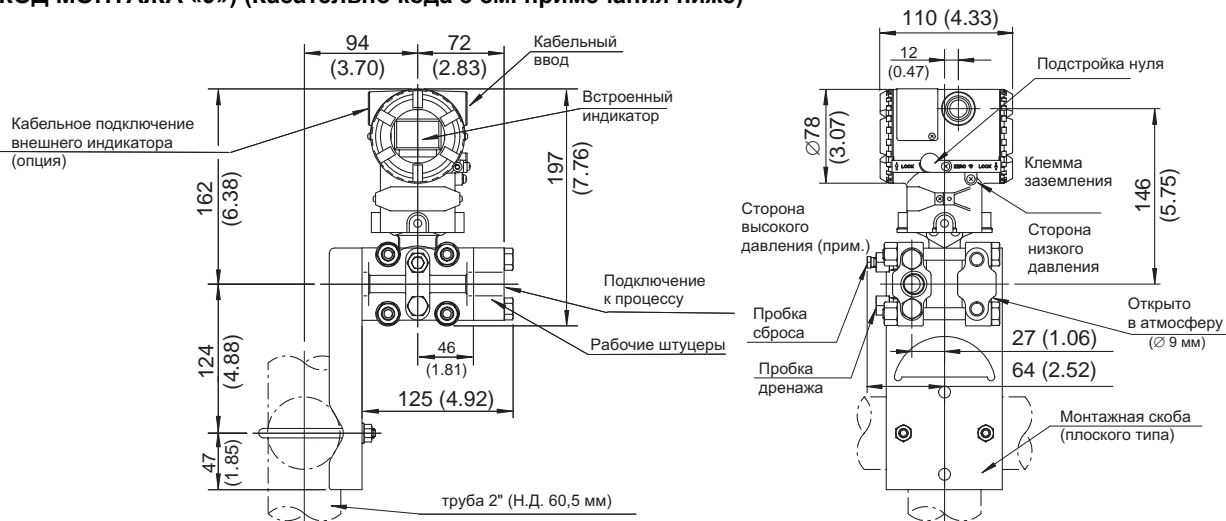
Ед. измерения: мм (значения в дюймах являются приблизительными)



Подвод импульсных трубок снизу (КОД МОНТАЖА «7»)

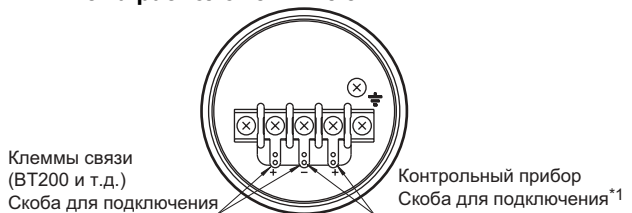


Горизонтальная импульсная обвязка  
(КОД МОНТАЖА «9») (Касательно кода 8 см. примечания ниже)



- Примечание: Если выбран код монтажа «2», «3» или «8», то расположение сторон высокого и низкого давления противоположно показанному на рисунке (т.е. сторона высокого давления находится справа).

## ● Схема расположения клемм



## ● Назначения клемм

SUPPLY ±	Клеммы для подключения питания и выходного сигнала 4-20 мА
CHECK ±	Клеммы*1 для подключения внешнего индикатора (или амперметра)
⏏	Клемма заземления

\*1 Внутреннее сопротивление внешнего индикатора или измерительного прибора не должно быть более 10 Ом. Не используется для Fieldbus (выходные сигналы с кодом F).

## ■ РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ МОДЕЛИ

Применение	Тип	Модель	Капсула	Диапазон измерений		Максимальное рабочее давление	
				кПа	in H <sub>2</sub> O	МПа	psi
Дифференциальное давление	Типовой монтаж*1	EJA110A	L	0.5...10	2...40	16*4	500
			M	1...100	4...400	16	2000
			H	5...500	20...2000	16	2000
			V	0.14...14МПа	20...2000 psi	16	2000
Расход	Встроенная диафрагма	EJA115	L	1...10	4...40	3.5	500
			M	2...100	8...400	14	2000
			H	20...210	80...830	14	2000
Дифференциальное давление и уровень жидкости с выносными мембранными разделителями	Плоские мембраны + мембраны с выступом	EJA118N EJA118W EJA118Y	M	2.5...100	10...400	Определяется номиналом фланца	
			H	25...500	100...2000		
Малые дифференциальные давления	Типовой монтаж *1	EJA120A	E	0.1...1	0.4...4	50кПа	7.25
Дифференциальное давление при высоком статическом давлении	Типовой монтаж *1	EJA130A	M	1...100	4...400	32	4500
			H	5...500	20...2000	32	4500
Уровень жидкости в открытом и закрытом сосудах	Плоские мембраны + мембраны с выступом	EJA210A EJA220A	M	1...100	4...400	Определяется номиналом фланца	
			H	5...500	20...2000		
Абсолютное давление (вакуумное)	Типовой монтаж*1	EJA310A	L	0.67...10*2	2.67...40*2	10кПа*2	40 для H <sub>2</sub> O*2
			M	1.3...130*2	0.38...38 inHg*2	130кПа*2	18.65*2
			A	0.03...3 МПа*2	4.3...430 psi*2	3000кПа*2	430*2
Избыточное давление	Типовой монтаж*1	EJA430A	A	0.03...3 МПа	4.3...430 psi	3	430
			B	0.14...14	20...2000 psi	14	2000
Избыточное давление с выносными мембранными разделителями	Мембрана с выступом	EJA438N	A	0.06...3 МПа	9...430 psi	Определяется номиналом фланца	
			B	0.46...7	66...1000 psi		
Избыточное давление с выносными мембранными разделителями	Плоская мембрана	EJA438W	A	0.06...3 МПа	8...430 psi	Определяется номиналом фланца	
			B	0.46...7	66...1000 psi		
Высокое избыточное давление	Типовой монтаж*1	EJA440A	C	5...32 МПа	720...4500 psi	32	4500
			D	5...50 МПа	720...7500 psi	50	7200
Абсолютное и избыточное давление*3	Прямой монтаж*1	EJA510A EJA530A	A	10...200	1.45...29 psi	200 кПа	29
			B	0.1...2 МПа	14.5...290 psi	2	290
			C	0.5...10МПа	72.5...1450 psi	10	1450
			D	5...50 МПа	720...7200 psi	50	7200

\*1: Типовой монтаж означает подключение к процессу 1/4-18 NPTF (1/2-14 NPTF со штуцером) с межцентровым расстоянием 2-1/8".

\*2: Результаты измерений в абсолютных единицах.

\*3: Результаты измерений в абсолютных единицах для модели EJA510A.

\*4: В комбинации с кодами H, M, T, A, D и B (материал частей, контактирующих со средой) эта величина равна 3.5 МПа.

### <Информация для размещения заказа> "<>"

Укажите при заказе прибора :

1. Модель, суффикс-коды и коды опций.
2. Диапазон и единицы калибровки
  - 1) Диапазон калибровки может быть задан с точностью до 5 знаков (без учета точки в десятичной дроби) для нижнего и верхнего значения диапазона в пределах от -32000 до 32000.
  - 2) Может быть выбрана только одна единица измерения из таблицы "Установки при отгрузке" (см. стр.3)
3. Выберите «линейный» или «извлечение кв. корня» для режима выхода и режима отображения на дисплее.  
Примечание: по умолчанию обеспечивается «линейный» режим.

4. Выберите «нормальный» или «обратный» режим работы

Примечание: По умолчанию обеспечивается «нормальный» режим.

5. Шкала на индикаторе и единицы измерения (только для датчика со встроенным индикатором)  
Укажите 0-100% для шкалы в % или шкалу и единицы измерения для задания шкалы в инженерных единицах. Шкала может быть задана с точностью до 5 знаков (не учитывая точку в десятичной дроби) для нижнего и верхнего значения шкалы в диапазоне от -19999 до 19999.
6. Номер позиции (если требуется)