

# Технические Характеристики

## Модели EJA438W и EJA438N Датчики избыточного давления с выносными разделительными мембранами

[Исполнение: S2]

GS 01C22J03-00RU

Разделительная мембрана используется для защиты от попадания рабочей среды непосредственно в измерительный узел датчика, она подсоединяется к датчику с помощью капиллярной трубки, заполненной специальной жидкостью.

Датчики давления модели EJA438W или EJA438N могут использоваться для измерения давления жидкости, газа или пара. Выходной сигнал от 4 до 20 мА соответствует величине измеренного избыточного давления. Модели EJA438W и EJA438N позволяют также осуществлять дистанционный контроль и установку параметров посредством цифровой связи с BRAIN-коммуникатором модели BT200/100, системой CENTUM CS' и др.

### ■ СТАНДАРТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Указания по типам связи FOUNDATION Fieldbus и PROFIBUS PA, отмеченным значком «◇», смотрите соответственно в документах GS 01C22T02-00E и GS 01C22T03-00E.

#### Диапазоны измерения:

Капсула	Измерительная шкала	Диапазон измерений
A*1	0,06...3 МПа {0,6...30 кгс/см <sup>2</sup> }	-0,1...3 МПа {-1...30 кгс/см <sup>2</sup> }
B	EJA438W*1	0,46...14 МПа {4,6...140 кгс/см <sup>2</sup> }
	EJA438N*1	0,46...7 МПа {4,6...70 кгс/см <sup>2</sup> }

\*1: Диапазон измерения должен находиться в пределах допустимого давления номинала фланца.

#### Выходной сигнал «◇»:

4...20 мА постоянного тока, двухпроводная линия с цифровой связью.

#### Сигнализация о неисправности:

Состояние выхода при отказе микропроцессора или неисправности аппаратных средств:

Выход за верхнее значение шкалы:

110%, 21,6 мА постоянного тока или более (стандарт)

Выход за нижнее значение шкалы:

-5%, 3,2 мА постоянного тока или менее

-2,5%, 3,6 мА пост. тока или менее (код опции /F1)

Примечание: для выходного сигнала с кодом D и E.

#### Напряжение питания «◇»

от 10,5 до 42 В постоянного тока для датчика общего назначения и взрывобезопасного исполнения

от 10,5 до 32 В постоянного тока для датчика с грозозащитным разрядником (опция /A)

от 10,5 до 30 В постоянного тока для искробезопасного исполнения, исполнения типа n, пожаробезопасного или неискрящего исполнения

от 10,5 до 28 В постоянного тока для датчиков искробезопасного исполнения по TIIS

#### Требования к связи «◇»:

Напряжение питания:

От 16,4 до 42 В пост. тока

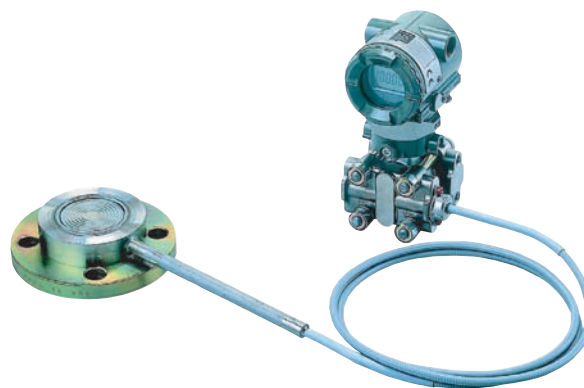
Сопротивление нагрузки: См. Рисунок 1.

Примечание: Для искробезопасного исполнения внешнее сопротивление нагрузки включает сопротивление барьера безопасности.

Дистанция связи:

2 км при использовании кабеля с полиэтиленовой изоляцией (SEV) и оболочкой из ПВХ.

Примечание: Дистанция связи зависит от типа используемого кабеля.



Емкость нагрузки: не более 0,22 мкФ.

Индуктивность нагрузки: не более 3,3 мГн.

Расстояние от линии питания: не менее 15 см.

Входной импеданс приемного устройства: 10 кОм или выше при 2,4 кГц

(Для датчиков искробезопасного исполнения см. «Опции»)

#### Точность:

См. Таблицу 2.

#### Допустимая температура окружающей среды:

-40...60°C (-40...140°F) (для датчика общего назначения)

-30...60°C (-22...140°F) (со встроенным индикатором)

(Примечание: Пределы температуры окружающей среды должны находиться в рабочем диапазоне температуры заполняющей жидкости, см. таблицу 1)

(Для датчиков взрывобезопасного исполнения см. «Опции»)

#### Влияние температуры окружающей среды:

См. Таблицу 2.

#### Допустимая температура рабочей среды:

См. Таблицу 1.

(Для датчиков взрывобезопасного исполнения см. «Опции»)

#### Допустимая влажность окружающей среды:

от 5 до 100% отн. влажности при 40°C

#### Диапазон рабочего давления:

От 2,7 кПа абс. {20 мм рт. ст. абс.} до максимального значения диапазона измерения

(Примечание: Рабочее давление должно находиться в пределах допустимого давления номинала фланца.)

Для давления, равного или ниже атмосферного, см. Рис. 2.

#### Влияние напряжения питания "◇":

±0,005%/Вольт (от 21,6 до 32 В постоянного тока, 350 Ом).

#### Монтаж:

Датчик: на 2-х дюймовой трубе

Разделительная мембрана: крепление на фланце.

**Номиналы монтажных фланцев:**

См. «Модель и суффикс-коды».

Фланцы, выполненные по стандарту ANSI имеют насечку на уплотнительной поверхности (ANSI B16.5).

Примечание: В EJA438W для частей, контактирующих со средой, с кодом H, T или U насечка не используется.

**Степень защиты корпуса:**

IP67, NEMA 4X

**Взрывозащищенная конструкция:**

См. «Опции».

**Электрическое подключение:**

См. «Модель и суффикс-коды».

**Корпус усилителя:**

Литой из алюминиевого сплава или нержавеющей стали JIS SCS14A (опция).

**Окраска:**

Полиуретановое полимерное покрытие.

Тёмно-зелёный (Munishell 0.6GY3.1/2.0)

**Встроенный индикатор:**

ЖК цифровой индикатор (по заказу).

**Материал датчика:**

Фланцы корпуса: JIS SCS14A

Болты и гайки: См. «Модель и суффикс-коды».

**Материал разделительной мембраны:**

Мембрана и другие детали, контактирующие со средой:

См. «Модель и суффикс-коды».

Капиллярная трубка: JIS SUS316

Защитная трубка: JIS SUS304 с оболочкой из ПВХ (макс. рабочая температура для ПВХ: 100°C (212°F))

Заполняющая жидкость: См. Таблицу 1.

**Постоянная времени демпфирования:**

(Сумма постоянных времени усилителя и капсулы, включая разделительную мембрану).

Постоянная времени демпфирования усилителя задается в пределах от 0,2 до 64 (9 вариантов).

Постоянная времени капсулы:

Капсула	A	B
Постоянная времени демпфирования (с.)	прибл. 0,2	прибл. 0,2

Приближенные значения даны при нормальной температуре, длине капилляра 5 м, рабочих фланцах с кодами A, B, C и заполняющей жидкости с кодом A.

**Внешняя регулировка нуля «◇»:**

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

**Смещение нуля:**

Нуль может быть смещен вниз или вверх по шкале в пределах верхнего и нижнего значения диапазона измерения капсулы.

**Шильдик:**



JIS SUS304 или SUS316

**Масса**

8,3 кг (18,3 фунта) Модель EJA438W с фланцем 50 мм JIS 10K, капилляром длиной 5 м, встроенным индикатором и монтажным кронштейном.

13,4 кг (29,6 фунтов) Модель EJA438N с фланцем 100 мм JIS 10K, X2=100, капилляром длиной 5 м, встроенным индикатором и монтажным кронштейном.

Если материал корпуса усилителя - нержавеющая сталь JIS SCS14A, то вес увеличивается на 1,4 кг (3,1 фунта).

**Соответствие стандартам электромагнитной совместимости «◇»:**  

EN61326-1 Класс А, Таблица 2 (Для использования в производственных помещениях)

EN61326-2-3

**Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением 97/23/ЕС**

Разумная инженерно-техническая практика

**<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: мм в. ст., ммАq, ммWG, мм рт. ст., Па, гПа, кПа, МПа, мбар, бар, гс/см <sup>2</sup> , кгс/см <sup>2</sup> , дюймы в. ст., дюймы рт. ст., футы в. ст., фунты на кв. дюйм (Может быть определена только одна единица измерения).

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

**Таблица 1. Температура процесса и температура окружающей среды.**

	Силиконовое масло			Фтористое масло	Этиленгликоль
	Заполняющая жидкость Код 'A'	Заполняющая жидкость Код 'B'	Заполняющая жидкость Код 'C'	Заполняющая жидкость Код 'D'	Заполняющая жидкость Код 'E'
Температура процесса*1	-10...250°C (14...482°F)	-30...180°C (22...356°F)	10...300°C (50...572°F)	-20...120°C (-4...248°F)	-50...100°C (-58...212°F)
Температура окружающей среды*2	-10...60°C (14...140°F)	-15...60°C (5...140°F)	10...60°C (50...140°F)	-10...60°C (14...140°F)	-40...60°C (-40...140°F)
Рабочее давление	См. Рисунок 2			51кПа абс. или больше {380 мм рт. ст.}	Вакуум не допускается
Удельный вес*3	1,07	0,94	1,09	1,90...1,92	1,09

\*1: См. Рисунок 2: «Рабочее давление и температура».

\*2: Имеется в виду температура окружающей среды датчика.

\*3: Приближенное значение при температуре 25 °C (77°F)

\*4: Датчик давления следует устанавливать по меньшей мере на 700 мм ниже подключения к процессу. Однако, это значение (700мм) может зависеть от температуры окружающей среды, рабочего давления, заполняющей жидкости, а также материала мембраны.

Если у Вас нет возможности установить датчик на 700 мм ниже подключения к процессу, свяжитесь для консультации с Yokogawa.

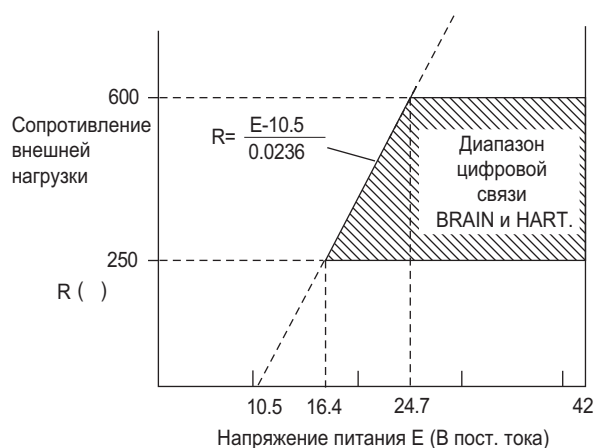


Рисунок 1. Зависимость между напряжением питания и сопротивлением внешней нагрузки.

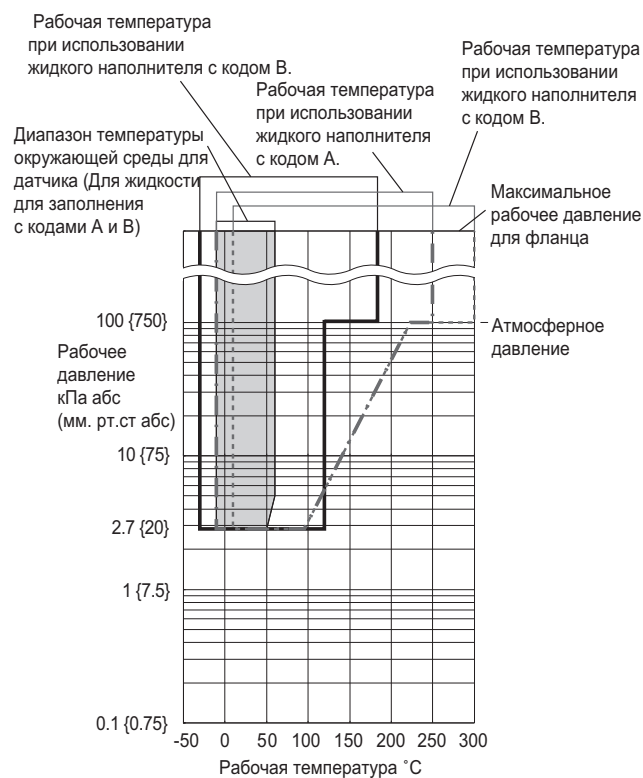


Рисунок 2. Рабочее давление и температура процесса .

Таблица 2. Погрешность измерения и влияние температуры окружающей среды (Как процент от "x") \*1

Капсула		А, В (Для деталей, контактирующих с технологической средой, с кодом S)		А, В (Для деталей, контактирующих с технологической средой, с кодами H, T и U.)	
Погрешность измерения		± 0.2%	Для x ≥ Pref	± 0.2%	Для x ≥ Pref
		± (0.15+0.05 × Pref / x)%	Для x < Pref	± (0.15+0.05 × Pref / x)%	Для x < Pref
Влияние температуры окружающей среды *2	Сдвиг настройки нуля	± (0.2+0.5 × Pref / x)% / 50°C		± (0.3+0.6 × Pref / x)% / 50°C	
	Полный сдвиг	± 1.4% / 50°C	Для x ≥ Pref	± 1.6% / 50°C	Для x ≥ Pref
± (0.7+0.7 × Pref / x)% / 50°C		Для x < Pref	± (0.8+0.8 × Pref / x)% / 50°C	Для x < Pref	

\*1: 'x' – максимальная величина среди абсолютных значений нижнего (LRV), верхнего (HRV) диапазона и шкалы в диапазоне калибровки.

$$\text{Процент от шкалы} = \frac{\text{Процент от } x \times \text{Шкала}}{x}$$

\*2: При длине капиллярной трубки равной 6-10 метров влияние температуры будет в два раза больше, чем указанное в таблице. Указанное в спецификации влияние температуры окружающей среды относится к диапазону от 0 до 60°C (от 32 до 140°F). (Для температуры ниже 0°C (32 °F), значение будет в три раза больше указанного в таблице)

Таблица 3. Значения " Pref".

Капсула	Pref
A	0,3 МПа { 3 кгс/см <sup>2</sup> }
B	1,4 МПа { 14 кгс/см <sup>2</sup> }


## ■ МОДЕЛЬ И СУФФИКС-КОДЫ

### ● Модель EJA438W (Размер фланца 2 дюйма (50мм) и 3 дюйма (80мм))

Модель	Суффикс-коды	Описание	
EJA438W	.....	Датчик избыточного давления с разделительной мембраной (Мембрана плоского типа)	
Выходной сигнал	-D ..... -E ..... -F ..... -G .....	4+20 мА постоянного тока с цифровой связью (протокол BRAIN) 4+20 мА постоянного тока с цифровой связью (протокол HART) *1 Цифровая связь (протокол FOUNDATION Fieldbus) *6 Цифровая связь (протокол PROFIBUS PA) *10	
Диапазон перестройки верхнего предела шкалы (капсулы)	A ..... B .....	0,06...3 МПа {0,6...30 кгс/см <sup>2</sup> } {8,6...430 фунтов на кв. дюйм} {0,6...30 бар} 0,46...14 МПа {4,6...140 кгс/см <sup>2</sup> } {66...2000 фунтов на кв. дюйм} {4,6...140 бар}	
Материал частей, контактирующих с рабочей средой *8	S# ..... H# ..... T ..... U .....	[Мембрана] JIS SUS316L Хастеллой C-276 *9 Тантал Титан	[Остальное] JIS SUS316L *11 Хастеллой C-276 *9 Тантал Титан
Номинал рабочего фланца	J1 ..... J2 ..... J4 ..... J6 ..... A1 ..... A2 ..... A4 ..... D2 ..... D4 ..... D5 .....	JIS 10K JIS 20K JIS 40K JIS 63K ANSI класс 150 ANSI класс 300 ANSI класс 600 DIN PN10/16 DIN PN25/40 DIN PN64	P1.....JPI Класс 150 P2.....JPI Класс 300 P4.....JPI Класс 600
Размер/Материал рабочего фланца *	A ..... B ..... C ..... D ..... E ..... F .....	2 дюйма (50мм)/ JIS S25C 2 дюйма (50мм)/ JIS SUS304 *12 2 дюйма (50мм)/ JIS SUS316 *13 3 дюйма (80мм)/ JIS S25C 3 дюйма (80мм)/ JIS SUS304 *12 3 дюйма (80мм)/ JIS SUS316 *13	
Материал болтов фланца корпуса *	A ..... B .....	JIS SCM435 JIS SUS630	
Заполняющая жидкость	* -A *2 ..... -B ..... -C *3 ..... -D *4 ..... -E .....	Для общего применения (силиконовое масло) Для общего применения (силиконовое масло) Для высокотемпературного применения (силиконовое масло) При запрете использования масел (фторированное масло) Для низкотемпературного применения (этиленгликоль)	Темп. процесса Темп. окр. среды. -10...250°C -30...180°C 10...300°C -20...120°C -50...100°C
—	A .....	Всегда А	
Длина капилляра (м)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> *5 .....	Длина капилляра от 1 до 10 м указывается в <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . (Пример: 2 м обозначается как 02)	
Монтаж	-9 .....	Горизонтальный подвод импульсных трубок, высокое давление слева.	
Электрический подвод	* 0 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 ..... 7 ..... 8 ..... 9 ..... A ..... C ..... D .....	Одно отверстие под электрический ввод, внутренняя резьба G1/2 Два отверстия под электрический ввод без заглушки, внутренняя резьба 1/2 NPT Два отверстия под электрический ввод без заглушки, внутренняя резьба Pg 13.5 Два отверстия под электрический ввод без заглушки, внутренняя резьба M20 Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба G1/2 Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба 1/2 NPT Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба Pg 13.5 Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба M20 Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой SUS316, внутренняя резьба G1/2 Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой SUS316, внутренняя резьба 1/2 NPT Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой SUS316, внутренняя резьба M20	
Встроенный индикатор	D ..... E ..... * N .....	Цифровой ЖК дисплей Цифровой ЖК дисплей с переключателем установки шкалы *7 (отсутствует)	
Монтажный кронштейн *	A ..... B ..... J ..... N .....	JIS SECC JIS SUS304 JIS SUS316 (Отсутствует)	Монтаж на 2-х дюймовой трубе (плоский тип) Монтаж на 2-х дюймовой трубе (плоский тип) Монтаж на 2-х дюймовой трубе (плоский тип)
ОПЦИИ	<input type="checkbox"/> Необязательные (дополнительные) параметры		

Звёздочка \* означает наиболее типовой вариант выбора по каждому разделу. Пример: EJA438W-DASA1AA-AA02-92NA/□

Отметка «#» указывает на то, что материалы изделия удовлетворяют рекомендациям NACE по материалам для MR01-75. Что касается использования материала SUS316, то здесь могут существовать некоторые ограничения по давлению и температуре. Для получения подробной информации следует обратиться к нормам NACE.

- \*1: См. GS 01C22T01-00R для протокола версии HART.
- \*2: Для материала частей, контактирующих со средой, с кодом Т (тантал) пределы температуры процесса от –10 до 200 °С.
- \*3: Материал с кодом Т (тантал) не может быть применен.
- \*4: Даже когда выбрана заполняющая жидкость с кодом D (фторированное масло), если требуется обезжиривание или обезжиривание и осушка частей, контактирующих с технологической средой, заказывайте опцию /K1 или /K5.
- \*5: Для кодов материала, контактирующего со средой Т (тантал), Н (Хастеллой С) и U (Титан), а также для кода С заполняющей жидкости (высокотемпературное применение) указывайте длину капилляра от 1 до 5 метров.
- \*6: См. GS 01C22T02-00R для связи Fieldbus.
- \*7: Не применим для выходного сигнала с кодом F и G.
- \*8:  Пользователи должны принимать во внимание характеристики выбранного материала частей, контактирующих с рабочей средой, и воздействие технологической жидкости. Неправильное использование материалов может привести к утечке агрессивной технологической жидкости и вызвать травмы персонала и повреждения оборудования. Существует также возможность повреждения самой диафрагмы, вызывающее загрязнение рабочей среды материалом разрушенной диафрагмы и заполняющей жидкости. Будьте очень осторожны с такой высоко агрессивной рабочей средой, как соляная (хлористо-водородная) кислота, серная кислота, сероводород, хлористый натрий и высокотемпературный пар (150 °С [302 °F] или выше). Для получения детальной информации о материале деталей, контактирующих с рабочей средой, следует обратиться в компанию Yokogawa.
- \*9: Хастеллой С-276 или ASTM N10276.
- \*10: См. GS 01C22T03-00E для связи PROFIBUS PA.
- \*11: JIS SUS316L или ASTM класса 316L.
- \*12: JIS SUS304 или ASTM класса 304. Можно использовать кованую сталь.
- \*13: JIS SUS316 или ASTM класса 316. Можно использовать кованую сталь.

● **Модель EJA438N (Размер фланца: 4 дюйма (100мм))**

Модель	Суффикс-коды	Описание		
<b>EJA438N</b>	.....	Датчик избыточного давления с разделительной мембраной (Мембрана выступающего типа)		
Выходной сигнал	<b>-D</b> .....	4+20 мА постоянного тока с цифровой связью (протокол BRAIN)		
	<b>-E</b> .....	4+20 мА постоянного тока с цифровой связью (протокол HART) *1		
	<b>-F</b> .....	Цифровая связь (протокол FOUNDATION Fieldbus) *4		
	<b>-G</b> .....	Цифровая связь (протокол PROFIBUS PA) *8		
Диапазон перестройки верхнего предела шкалы (капсулы)	<b>A</b> .....	0,06...3 МПа {0,6...30 кгс/см <sup>2</sup> } {8,6...430 фунтов на кв. дюйм} {0,6...30 бар}		
	<b>B</b> .....	0,46...7 МПа {4,6...70 кгс/см <sup>2</sup> } {66...1000 фунтов на кв. дюйм} {4,6...70 бар}		
Материал деталей, контактирующих с рабочей средой *7	<b>S #</b> .....	[Мембрана]	[Трубка]	[Остальное]
		JIS SUS316L	JIS SUS316	JIS SUS316 *9
Номинал рабочего фланца	<b>J1</b> .....	JIS 10K		
	<b>J2</b> .....	JIS 20K		
	<b>J4</b> .....	JIS 40K		
	<b>A1</b> .....	ANSI класс 150	<b>P1</b> .....JPI Класс 150	
	<b>A2</b> .....	ANSI класс 300	<b>P2</b> .....JPI Класс 300	
	<b>D2</b> .....	DIN PN10/16		
Длина выступающей части	<b>2</b> .....	X <sub>2</sub> =50мм		
	<b>4</b> .....	X <sub>2</sub> =100мм		
	<b>6</b> .....	X <sub>2</sub> =150мм		
Размер/Материал рабочего фланца *	<b>G</b> .....	4 дюйма (100мм)/ S25C		
	<b>H</b> .....	4 дюйма (100мм)/ SUS304 *10		
	<b>J</b> .....	4 дюйма (100мм)/ SUS316 *11		
Материал болтов фланца корпуса *	<b>A</b> .....	JIS SCM435		
	<b>B</b> .....	JIS SUS630		
Заполняющая жидкость *	<b>-A</b> .....	Для общего применения (силиконовое масло)	Темп. процесса	Темп. окр. среды.
	<b>-B</b> .....	Для общего применения (силиконовое масло)	-10...250°C	-10...60°C
	<b>-C</b> .....	Для высокотемпературного применения (силиконовое масло)	-30...180°C	-15...60°C
	<b>-D</b> *2 .....	Для высокотемпературного применения (силиконовое масло)	10...300°C	10...60°C
	<b>-D</b> *2 .....	При запрете использования масел (фторированное масло)	-20...120°C	-10...60°C
	<b>-E</b> .....	Для низкотемпературного применения (этиленгликоль)	-50...100°C	-40...60°C
—	<b>B</b> .....	Всегда B		
Длина капилляра (м) *3*5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> .....	Длина капилляра от 1 до 10 м указывается в <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . (Пример: 2 м обозначается как 02)		
Установка	<b>-9</b> .....	Горизонтальный подвод импульсных трубок, высокое давление слева.		
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		
	<b>A</b> .....	Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой SUS316, внутренняя резьба G1/2		
	<b>C</b> .....	Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой SUS316, внутренняя резьба 1/2 NPT		
<b>D</b> .....	Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой SUS316, внутренняя резьба M20			
Встроенный индикатор *	<b>D</b> .....	Цифровой ЖК дисплей		
	<b>E</b> .....	Цифровой ЖК дисплей с переключателем установки шкалы *6		
	<b>N</b> .....	(отсутствует)		
Монтажный кронштейн *	<b>A</b> ...	JIS SECC	Монтаж на 2-дюймовой трубе (плоский тип)	
	<b>B</b> ...	JIS SUS304	Монтаж на 2-дюймовой трубе (плоский тип)	
	<b>J</b> ...	JIS SUS316	Монтаж на 2-дюймовой трубе (плоский тип)	
	<b>N</b> ...	(Отсутствует)		
ОПЦИИ		<input type="checkbox"/> Необязательные (дополнительные) параметры		

Звёздочка \* означает наиболее типовой вариант выбора по каждому разделу. Пример: EJA438N-DASA12GA-AB02-92NA/

\*1: См. GS 01C22T01-00R для протокола версии HART.

\*2: Даже когда выбрана заполняющая жидкость с кодом D (фторированное масло), если требуется обезжиривание или обезжиривание и осушка деталей, контактирующих с технологической средой, заказывайте опцию /K1 или /K5.

\*3: Для заполняющей жидкости с кодом C (высокотемпературное применение) указывайте длину капилляра от 1 до 5 метров.

\*4: См. GS 01C22T02-00R для связи FIELDBUS.

\*5: Длина капилляра включает в себя длину выступающей части мембраны (X<sub>2</sub>) и толщину фланца (t).

\*6: Не применимо для выходного сигнала с кодом F и G.

\*7: ⚠ Пользователи должны принимать во внимание характеристики выбранного материала частей, контактирующих с рабочей средой, и воздействие технологической жидкости. Неправильное использование материалов может привести к утечке агрессивной технологической жидкости и вызвать травмы персонала и повреждение оборудования. Существует также возможность повреждения самой диафрагмы, вызывающее загрязнение рабочей среды материалом разрушенной диафрагмы и заполняющей жидкости. Будьте очень осторожны с такой высоко агрессивной рабочей средой, как соляная (хлористо-водородная) кислота, серная кислота, сероводород, хлористый натрий и высокотемпературный пар (150°C [302°F] или выше). Для получения детальной информации о материале деталей, контактирующих с рабочей средой, следует обратиться в компанию Yokogawa.

\*8: См. GS 01C22T03-00E для связи PROFIBUS PA.

\*9: JIS SUS316 или ASTM класса 316.

\*10: JIS SUS304 или ASTM класса 304. Можно использовать кованую сталь.

\*11: JIS SUS316 или ASTM класса 316. Можно использовать кованую сталь.

● **Модель EJA438N (Размер фланца: 3 дюйма (80мм))**

Модель	Суффикс-коды	Описание
<b>EJA438N</b>	.....	Датчик избыточного давления с разделительной мембраной (Мембрана выступающего типа)
Выходной сигнал	-D ..... -E ..... -F ..... -G .....	4+20 мА постоянного тока с цифровой связью (протокол BRAIN) 4+20 мА постоянного тока с цифровой связью (протокол HART) *1 Цифровая связь (протокол FOUNDATION Fieldbus) *2 Цифровая связь (протокол PROFIBUS PA) *6
Диапазон перестройки верхнего предела шкалы (капсулы)	A ..... B .....	0,06...3 МПа {0,6...30 кгс/см <sup>2</sup> } {8,6...430 фунтов на кв. дюйм} {0,6...30 бар} 0,46...7 МПа {4,6...70 кгс/см <sup>2</sup> } {66...1000 фунтов на кв. дюйм} {4,6...70 бар}
Материал деталей, контактирующих с рабочей средой *5	S# .....	[Мембрана] JIS SUS316L [Трубка] JIS SUS316 [Остальное] JIS SUS316 *7
Номинал рабочего фланца	J1..... J2..... J4..... A1..... A2..... D2..... D4.....	JIS 10K JIS 20K JIS 40K ANSI класс 150 ANSI класс 300 DIN PN10/16 DIN PN25/40 P1.....JPI Класс 150 P2.....JPI Класс 300
Длина выступающей части мембраны	2..... 4..... 6.....	X <sub>2</sub> =50мм X <sub>2</sub> =100мм X <sub>2</sub> =150мм
Размер/Материал рабочего фланца *	D ..... E ..... F .....	3 дюйма (80мм)/ JIS S25C 3 дюйма (80мм)/ JIS SUS304 *8 3 дюйма (80мм)/ JIS SUS316 *9
Материал болтов фланца корпуса *	A ..... B .....	JIS SCM435 JIS SUS630
Заполняющая жидкость *	-A ..... -B ..... B .....	Для общего применения (силиконовое масло) Темп. процесса Темп. окр. среды. -10...250°C -10...60°C Для общего применения (силиконовое масло) -30...180°C -15...60°C Всегда B
Длина капилляра (м) *3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> .....	Длина капилляра от 1 до 10 м указывается в <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . (Пример: 2 м обозначается как 02)
Монтаж	-9 .....	Горизонтальный подвод импульсных трубок, высокое давление слева.
Электрический подвод *	0 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 ..... 7 ..... 8 ..... 9 ..... A ..... C ..... D .....	Одно отверстие под электрический ввод, внутренняя резьба G1/2 Два отверстия под электрический ввод без заглушки, внутренняя резьба 1/2 NPT Два отверстия под электрический ввод без заглушки, внутренняя резьба Pg 13.5 Два отверстия под электрический ввод без заглушки, внутренняя резьба M20 Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба G1/2 Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба 1/2 NPT Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба Pg 13.5 Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба M20 Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой SUS316, внутренняя резьба G1/2 Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой SUS316, внутренняя резьба 1/2 NPT Два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой SUS316, внутренняя резьба M20
Встроенный индикатор *	D ..... E ..... N .....	Цифровой ЖК дисплей Цифровой ЖК дисплей с переключателем установки шкалы *4 (Отсутствует)
Монтажный кронштейн *	A ..... B ..... J ..... N .....	JIS SECC JIS SUS304 JIS SUS316 (Отсутствует) Монтаж на 2-х дюймовой трубе (плоский тип) Монтаж на 2-х дюймовой трубе (плоский тип) Монтаж на 2-х дюймовой трубе (плоский тип)
ОПЦИИ	<input type="checkbox"/>	Необязательные (дополнительные) параметры

Звёздочка \* означает наиболее типовой вариант выбора по каждому разделу. Пример: EJA438N-DASA12DA-AB02-92NA/

\*1: См. GS 01C22T01-00R для протокола версии HART.

\*2: См. GS 01C22T02-00R для связи Fieldbus.

\*3: Длина капилляра включает в себя длину выступающей части мембраны (X<sub>2</sub>) и толщину фланца (t).

\*4: Не применимо для выходного сигнала с кодом F и G.

\*5: Пользователи должны принимать во внимание характеристики выбранного материала частей, контактирующих с рабочей средой, и воздействие технологической жидкости. Неправильное использование материалов может привести к утечке агрессивной технологической жидкости и вызвать травмы персонала и повреждения оборудования. Существует также возможность повреждения самой диафрагмы, вызывающее загрязнение рабочей среды материалом разрушенной диафрагмы и заполняющей жидкости.

Будьте очень осторожны с такой высоко агрессивной рабочей средой, как соляная (хлористо-водородная) кислота, серная кислота, сероводород, хлористый натрий и высокотемпературный пар (150°C [302°F] или выше). Для получения детальной информации о материале деталей, контактирующих с рабочей средой, следует обратиться в компанию Yokogawa.

\*6: См. GS 01C22T03-00E для связи PROFIBUS PA.

\*7: JIS SUS316 или ASTM класса 316.

\*8: JIS SUS304 или ASTM класса 304. Можно использовать кованую сталь.

\*9: JIS SUS316 или ASTM класса 316. Можно использовать кованую сталь.

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

Указания по датчикам взрывозащищенного типа по протоколу FOUNDATION Fieldbus смотрите в документе GS 01C22T02-00E.  
Указания по датчикам взрывозащищенного типа по протоколу PROFIBUS PA смотрите в документе GS 01C22T03-00E.

Поз.	Описание	Код
Общепроизводственное соответствие (FM)	Сертификат взрывобезопасности по FM <sup>*1 *3 *4</sup> Применяемый стандарт: FM3600, FM3615, FM3810, ANSI/NEMA250 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) Категория 2 «УПЛОТНЕНИЯ НЕ ТРЕБУЮТСЯ», Класс температуры: Т6 Температура окружающей среды: -40...60°C (-40...140°F)	FF1
	Сертификат искробезопасности по FM <sup>*1 *3 *4</sup> Применяемый стандарт: FM3600, FM3610, FM3611, FM3810, ANSI/NEMA250 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] $V_{\max}=30 \text{ В}, I_{\max}=165 \text{ мА}, P_{\max}=0,9 \text{ Вт}, C_i=22,5 \text{ нФ}, L_i=730 \text{ мкГн}$ [Группы С, D, Е, F и G] $V_{\max}=30 \text{ В}, I_{\max}=225 \text{ мА}, P_{\max}=0,9 \text{ Вт}, C_i=22,5 \text{ нФ}, L_i=730 \text{ мкГн}$	FS1
	Комбинированное исполнение по FF1 и FS1 <sup>*1 *3 *4</sup>	FU1
ATEX	Сертификат взрывобезопасности по ATEX <sup>*2 *4</sup> Применяемый стандарт: EN60079-0, EN60079-1 Сертификат: КЕМА 02ATEX2148 II 2G Ex d IIC T4, T5, T6 Температура окружающей 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)	KF21
	Сертификат искробезопасности по ATEX <sup>*2 *3 *4</sup> Применяемый стандарт: EN50014, EN50020, EN500284, EN50281-1-1 Сертификат: КЕМА 02ATEX1030X II 1G EEx ia IIC T4, температура окружающей среды: -40...60°C (-40...140°F) $U_i=30 \text{ В}, I_i=165 \text{ мА}, P_i=0,9 \text{ Вт}, C_i=22,5 \text{ нФ}, L_i=730 \text{ мкГн}$	KS2
	Комбинированное исполнение KF21, KS2 и Тип n по ATEX <sup>*2 *3 *4</sup> Тип n: Применяемый стандарт: EN60079-15, EN60079-0 II 3G Ex nL IIC T4 Gc, температура окружающей среды: -30...60°C (-22...140°F) $U_i=30 \text{ В}, C_i=22,5 \text{ нФ}, L_i=730 \text{ мкГн}$ Пылезащищенный тип: [При комбинации с II 2G] Применяемый стандарт: EN61241-0, EN61241-1 II 2D Ex tD A21 IP6X Макс. температура поверхности для пыленепроницаемости: 85°C (темп. окр. ср.: -40...75°C, темп. процесса 85°C), 100°C (темп. окр. ср.: -40...80°C, темп. процесса 100°C), 120°C (темп. окр. ср.: -40...75°C, темп. процесса 120°C) [При комбинации с II 1G] II 1D Максимальная температура поверхности 65°C (149°F) (темп. окр. ср. 40°C (104°F)), 85°C (185°F) (темп. окр. ср. 60°C (140°F)), 105°C (221°F) (темп. окр. ср. 80°C (176°F))	KU22

\*1: Применимо для кодов электрических подключений 2, 7 и С (внутренняя резьба 1/2 NPT).

\*2: Применимо для кодов электрических подключений 2, 4, 7, 9, С и D (внутренняя резьба 1/2 NPT и M20).

\*3: Применимо для выходного сигнала с кодом D и E. Для искробезопасного исполнения используйте барьеры искрозащиты, сертифицированные специальными испытательными лабораториями (BARD-400 не применяется).

\*4: При задании кода опции /NE нижний предел температуры окружающей среды: -15°C (5°F).



Поз.	Описание	Код	
CSA (Канадская ассоциация стандартизации)	Сертификат взрывобезопасности по CSA <sup>*1*3*4</sup> Применяемый стандарт: C22.2 No. 0, No. 0.4, No. 25, No. 30, No. 94, No. 142 Сертификат: 1089598 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) Сертификация герметизации процесса Двойная герметизация, сертифицированная по CSA в соответствии с требованиями ANSI/ISA 12.27.01 Дополнительной герметизации не требуется. Первичное уведомление о нарушении герметичности: в области винта регулировки нуля	CF1	
	Сертификат искробезопасности по CSA <sup>*1*3*4</sup> Применяемый стандарт: C22.2 No. 0, No. 0.4, No. 25, No. 30, No. 94, No. 142, No. 157, No. 213 Сертификат: 1053843 Класс I, группы А, В, С и D, классы II и III, группы Е, F и G Тип корпуса 4х, класс температуры: Т4, температура окружающей среды: -40...60°C (-40...140°F) V <sub>max</sub> =30 В, I <sub>max</sub> =165 мА, P <sub>max</sub> =0,9 Вт, C <sub>i</sub> =22,5 нФ, L <sub>i</sub> =730 мкГн Сертификация герметизации процесса Двойная герметизация, сертифицированная по CSA в соответствии с требованиями ANSI/ISA 12.27.01 Дополнительной герметизации не требуется. Первичное уведомление о нарушении герметичности: в области винта регулировки нуля	CS1	
	Комбинированное исполнение CF1 и CS1 <sup>*1*3*4</sup>	CU1	
Соответствие стандартам IECEx	Сертификация искробезопасности, защиты типа n и пожаробезопасности по IECEx <sup>*3*4*9</sup> Искробезопасность и тип n Применяемый стандарт: МЭК 60079-0:2004, МЭК 60079-11:1999, МЭК 60079-15:2005, МЭК 60079-26:2005 Сертификат: IECEx KEM 06.0007X Ex ia IIC T4, Ex nL IIC T4, Корпус: IP67 Температура окруж. среды: -40...60°C (-40...140°F), Макс. температура процесса: 120°C (248°F); Электрические характеристики: [Ex ia] U <sub>i</sub> =30 В, I <sub>i</sub> =165 мА, P <sub>i</sub> =0,9 Вт, C <sub>i</sub> =22,5 нФ, L <sub>i</sub> =730 мкГн [Ex nL] U <sub>i</sub> =30 В, C <sub>i</sub> =22,5 нФ, L <sub>i</sub> =730 мкГн Пожаробезопасность Применяемый стандарт: МЭК 60079-0:2004, МЭК 60079-1:2003 Сертификат: IECEx KEM 06.0005 Ex d IIC T6...T4, Корпус: IP67 Макс. температура процесса: Т4; 120°C (248°F); Т5; 100°C (212°F); Т6; 85°C (185°F) Температура окружающей среды: -40...75°C (-40...167°F) для Т4, -40...80°C (-40...176°F) для Т5, -40...75°C (-40...167°F) для Т6	SU2	
Соответствие TИIS (промышленные стандарты Японии)	Сертификация пожаробезопасности по TИIS, Ex do IIC T4X <sup>*3*5*7*8*10</sup> Сертификат: TC15296 (без встроенного индикатора) TC15297 (с встроенным индикатором) Температура окружающей среды: -20+60°C, рабочая температура: -20+120°C	JF3	
	Сертификация искробезопасности по TИIS, Ex ia IIC T4 <sup>*6*8</sup> Сертификат: C14632 Температура окружающей среды: -20+60°C, рабочая температура: -20+120°C	JS3	
Огнеупорный уплотнительный адаптер <sup>*5</sup>	Электрическое соединение: внутр. резьба G1/2 Допустимый внешний диаметр кабеля: 8÷12 мм	один	G11
		два	G22

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

\*2: Применимо для кодов электрического подвода 2, 4, 7, 9, С и D (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. (BARD-400 не применяется).

\*4: При задании кода опции /HE нижний предел температуры окружающей среды: -15°C (5°F).

\*5: При обеспечении кабельной проводки для датчика пожаробезопасного исполнения по TИIS добавьте огнеупорный уплотнительный адаптер, соответствующий указаниям компании YOKOGAWA.

\*6: Применимо для выходного сигнала с кодом D. Смотрите <Барьер безопасности для датчиков искробезопасного типа по TИIS>.

\*7: Если температура окружающей среды превышает 50°C или температура окружающей среды превышает 45°C при рабочей температуре 90°C или выше, используйте жаропрочные кабели с максимально допустимой температурой 75°C или выше.

\*8: Сертификация по TИIS (Технический институт по промышленной безопасности) – это новое обозначение в Японии стандартов взрывобезопасного исполнения вместо JIS.

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

\*10: Не применимо для кодов электрического подвода А, С и D.

## ■ ОПЦИИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ)

Объект заказа		Описание	Код
Окраска *8	Изменение цвета	Только корпуса усилителя	<b>P□</b>
		Крышек усилителя и терминала, Munsell 7.5 R4/14	<b>PR</b>
	Изменение покрытия	Покрытие на основе эпоксидной смолы *9	<b>X1</b>
Внешние части из 316 SST		Внешние части корпуса усилителя (шильдик, табличка тега, винт регулировки нуля и стопорный винт) будут изготовлены из 316 SST *10	<b>HC</b>
Фторкаучуковые кольца		Все уплотнительные кольца корпуса усилителя. Нижний предел температуры окруж. среды: -15°C (5°F) *11.	<b>HE</b>
Встроенный грозозащитный разрядник		Напряжение питания датчика: 10,5...32 В пост. т. (10,5...28 В пост. т. для искробезопасного исполнения по TIS, 10,5...30 В пост. т. для искробезопасного исполнения не по TIS, 9...32 В пост. т. для типа связи Fieldbus). Допустимый ток: не более 6000 А (1×40 мс), не однократный: 1000А (1×40 мс) 100 раз.	<b>A</b>
Если присутствие масла недопустимо		Обезжиривание	<b>K1</b>
Если недопустимо присутствие масел и требуется осушка		Обезжиривание с осушкой	<b>K5</b>
Отсутствие насечки *1		Без насечки на уплотнительной поверхности фланца (только для фланцев ANSI).	<b>Q</b>
Тефлоновая плёнка		Применение тефлоновой пленки для защиты мембраны от липкой среды, крепится к мембране с помощью фторированного масла. Рабочий диапазон: от 20 до 120°C, от 0 до 2 МПа (не применимо для работы в вакууме).	<b>T</b>
Коррекция по рабочей температуре *2		Диапазон подстройки: от 80 до максимальной температуры заданной заполняющей жидкости.	<b>R</b>
Быстрый отклик *6		Время обновления: 0,125 с. Постоянная демпфирования усилителя: от 0,1 до 64 с (9 вариантов). Время отклика (с минимальной постоянной времени демпфирования): макс. 0,3 с (исключая блок разделительной мембраны).	<b>F1</b>
Сигнализация «вниз по шкале» *3		Состояние выхода при аппаратной ошибке или неисправности CPU: - 5%; 3,2 мА или менее	<b>C1</b>
Соответствие NAMUR NE43 *3*7		Пределы выходного сигнала:	Сигнализация «Вниз по шкале». Состояние выхода при отказе CPU или аппаратной ошибке: -5%, 3,2 мА или менее.
		от 3,8мА до 20,5мА	Сигнализация «Вверх по шкале». Состояние выхода при отказе CPU или аппаратной ошибке: -110%, 21,6 мА или более.
Конфигурация данных на заводе		Описание параметра «Descriptor» протокола HART	<b>CA</b>
Корпус усилителя из нержавеющей стали *4		Материал корпуса усилителя: нержавеющая сталь JIS SCS14A (аналог литой нержавеющей стали JIS SUS316 или ASTM CF-8M)	<b>E1</b>
Золотое покрытие		Нанесение на поверхность мембраны капсулы специального покрытия из золота для обеспечения дополнительной защиты от проникновения атомов водорода внутрь капсулы	<b>A1</b>
Прикрепленный шильдик		К датчику крепится шильдик из нержавеющей стали с номером позиции	<b>N4</b>
Капилляры без ПВХ оболочки		Когда температура окружающей среды превышает 100°C или использование ПВХ недопустимо.	<b>V</b>
Единицы калибровки *5		Калибровка «P» в фунтах на кв. дюйм	(см. Таблицу 4.)
		Калибровка «bar» в барах	
		Калибровка «M» в кгс/см <sup>2</sup>	
Уплотнение гаек из нерж. стали JIS SUS630		Монтажные гайки фланцев корпуса JIS SUS630 покрываются герметиком (жидкая силиконовая резина) для защиты от коррозионного растрескивания под напряжением.	<b>Y</b>

\*1: Не относится к модели EJA438W с кодом материала частей, контактирующих со средой, H, T или U, т.к. в этом случае уплотнительная поверхность фланца не имеет насечки (стандарт).

\*2: Укажите рабочую температуру для коррекции нуля. Пример: Коррекция нуля при рабочей температуре 90°C.

\*3: Применимо для выходных сигналов с кодом D и E. Сообщение об аппаратной ошибке означает неисправность усилителя или капсулы. В комбинации с кодом опции /F1 состояние выхода «вниз по шкале»: -2,5%, 3,6 мА или менее.

\*4: Применимо для электрического подсоединения с кодом 2, 3, 4, A, C и D. Не применяется с опциями P, X1 и JF3.

\*5: Значение MWP (максимальное рабочее давление) на табличке с наименованием прибора на его корпусе совпадает со значением, определённым в D1, D3 или D4.

\*6: Применимо для выходных сигналов с кодом D и E. Для выходного сигнала с кодом E добавляется переключатель защиты от записи. Не применимо для встроенного индикатора с кодом E.

\*7: Не применимо для опции /C1.

\*8: Стандартное полиуретановое покрытие можно использовать в кислотной среде, а покрытие на основе эпоксидной смолы (код опции X1) – в щелочной среде. По специальному заказу можно обеспечить антикоррозийное покрытие, представляющее собой сочетание полиуретанового покрытия и покрытия на основе эпоксидной смолы, устойчивое к кислотам, щелочи и морской воде.

\*9: Не применимо для опции изменения цвета.

\*10: 316 или 316L SST. Спецификация включена в код опции /E1. Не применимо с кодом опции /JF3.

\*11: Не применимо с кодом опции /JF3.

Объект заказа		Описание			Код	
Заводской сертификат (Mill)		Рабочий фланец, Блок			Для модели EJA438W	<b>M05</b>
		Рабочий фланец, Блок, Трубка, Основание			Для модели EJA438N	<b>M06</b>
Сертификат испытаний на давление / на утечку *1	Капсула А	(Класс фланца)	(Испытательное давление)	(Модели)	Газ: азот (N <sub>2</sub> ) *2 Время удержания: 10 мин	
		JIS10K	2 МПа {20 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438W/EJA438N		<b>T41</b>
		JIS20K	3 МПа {30 кгс/см <sup>2</sup> }			<b>T42</b>
		JIS40K	3 МПа {30 кгс/см <sup>2</sup> }			<b>T43</b>
		JIS63K	3 МПа {30 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438W		<b>T45</b>
		ANSI/JPI класс 150	3 МПа {29.8 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438W/EJA438N		<b>T46</b>
	ANSI/JPI класс 300	3 МПа {30 кгс/см <sup>2</sup> }		<b>T47</b>		
	ANSI/JPI класс 600	3 МПа {30 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438W	<b>T49</b>		
	Капсула В	JIS10K	2 МПа {20 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438W/EJA438N		<b>T31</b>
		JIS20K	5 МПа {50 кгс/см <sup>2</sup> }			<b>T32</b>
		JIS40K	10 МПа {100 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438W		<b>T33</b>
		JIS40K	7 МПа {70 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438N		<b>T34</b>
		JIS63K	14 МПа {140 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438W		<b>T35</b>
		ANSI/JPI класс 150	3 МПа {29.8 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438W/EJA438N		<b>T36</b>
		ANSI/JPI класс 300	7,7 МПа {77 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438W		<b>T37</b>
		ANSI/JPI класс 300	7 МПа {70 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438N		<b>T38</b>
ANSI/JPI класс 600		14 МПа {140 кгс/см <sup>2</sup> }	EJA438W	<b>T39</b>		

\*1: Единицей измерения для сертификата всегда является МПа, независимо от выбора кода опции D1, D3 или D4.

\*2: В случае недопустимости присутствия масла применяется чистый газ азот (дополнительные коды K1 и K5).

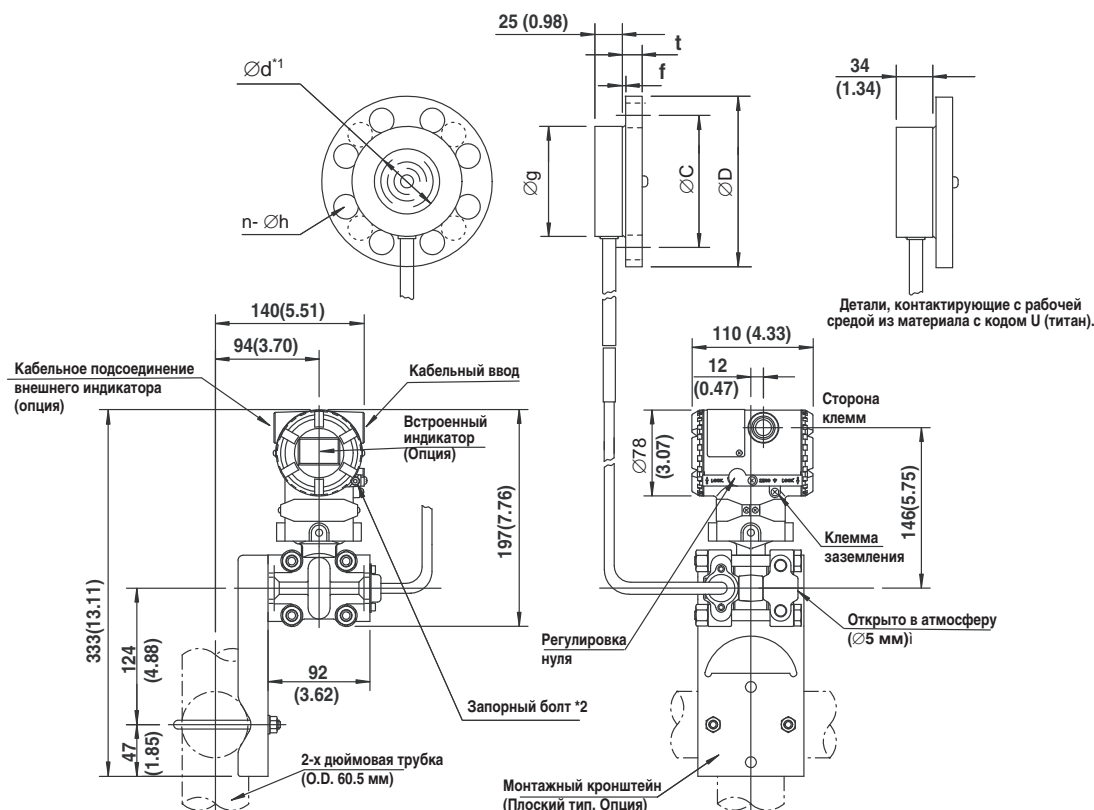
Таблица 4. Единицы калибровки.

	Шкала (Ш) и диапазон (Д) измерения		Код опции		
			D1 (фунты на кв. дюйм)	D3 (бар)	D4 (кгс/см <sup>2</sup> )
EJA438W	А	Ш	8,6...430 фунтов на кв. дюйм	0,6...30 мбар	0,6...30 кгс/см <sup>2</sup>
		Д	-15...430 фунтов на кв. дюйм	-1...30 мбар	-1...30 кгс/см <sup>2</sup>
	В	Ш	66...2000 фунтов на кв. дюйм	4,6...140 мбар	4,6...140 кгс/см <sup>2</sup>
		Д	-15...2000 фунтов на кв. дюйм	-1...140 мбар	-1...140 кгс/см <sup>2</sup>
EJA438N	А	Ш	8,6...430 фунтов на кв. дюйм	0,6...30 мбар	0,6...30 кгс/см <sup>2</sup>
		Д	-15...430 фунтов на кв. дюйм	-1...30 мбар	-1...30 кгс/см <sup>2</sup>
	В	Ш	66...1000 фунтов на кв. дюйм	4,6...70 мбар	4,6...70 кгс/см <sup>2</sup>
		Д	-15...1000 фунтов на кв. дюйм	-1...70 мбар	-1...70 кгс/см <sup>2</sup>

## ■ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

### ● Модель EJA438W

Единицы: мм (прибл. дюймы)



\*1: Указывается внутренний диаметр контактной поверхности уплотнения.

\*2: Применяется только для датчиков пожаробезопасного типа по ATEX, IECEx и TIS.

#### Размер фланца: 3 дюйма (80мм)

Номинал фланца	$\varnothing D$	$\varnothing C$	$\varnothing g$	$\varnothing d$	$t$	$f^*$	$n$	Диам.( $\varnothing h$ )
JIS 10K	185 (7.28)	150(5.91)	130(5.12)	90(3.54)	18(0.71)	0	8	19(0.75)
JIS 20K	200 (7.87)	160(6.30)	130(5.12)	90(3.54)	22(0.87)	0	8	23(0.91)
JIS 40K	210 (8.27)	170(6.69)	130(5.12)	90(3.54)	32(1.26)	0	8	23(0.91)
JIS 63K	230 (9.06)	185(7.28)	130(5.12)	90(3.54)	40 (1.57)	0	8	25(0.98)
ANSI класс 150	190.5(7.50)	152.4(6.00)	130(5.12)	90(3.54)	23.9(0.94)	1.6(0.06)	4	19.1(0.75)
ANSI класс 300	209.6(8.25)	168.1(6.62)	130(5.12)	90(3.54)	28.5(1.12)	1.6(0.06)	8	22.4(0.88)
ANSI класс 600	209.6(8.25)	168.1(6.62)	130(5.12)	90(3.54)	38.2(1.50)	6.4(0.25)	8	22.4(0.88)
JPI класс 150	190(7.48)	152.4(6.00)	130(5.12)	90(3.54)	24(0.94)	1.6(0.06)	4	19(0.75)
JPI класс 300	210 (8.27)	168.1(6.62)	130(5.12)	90(3.54)	28.5(1.12)	1.6(0.06)	8	22(0.87)
JPI класс 600	210 (8.27)	168.1(6.62)	130(5.12)	90(3.54)	38.4(1.51)	6.4(0.25)	8	22(0.87)
DIN PN 10/16	200 (7.87)	160(6.30)	130(5.12)	90(3.54)	20(0.79)	0	8	18(0.71)
DIN PN 25/40	200 (7.87)	160(6.30)	130(5.12)	90(3.54)	24(0.44)	0	8	18(0.71)
DIN PN 64	215(8.46)	170(6.69)	130(5.12)	90(3.54)	28(1.10)	0	8	22(0.87)

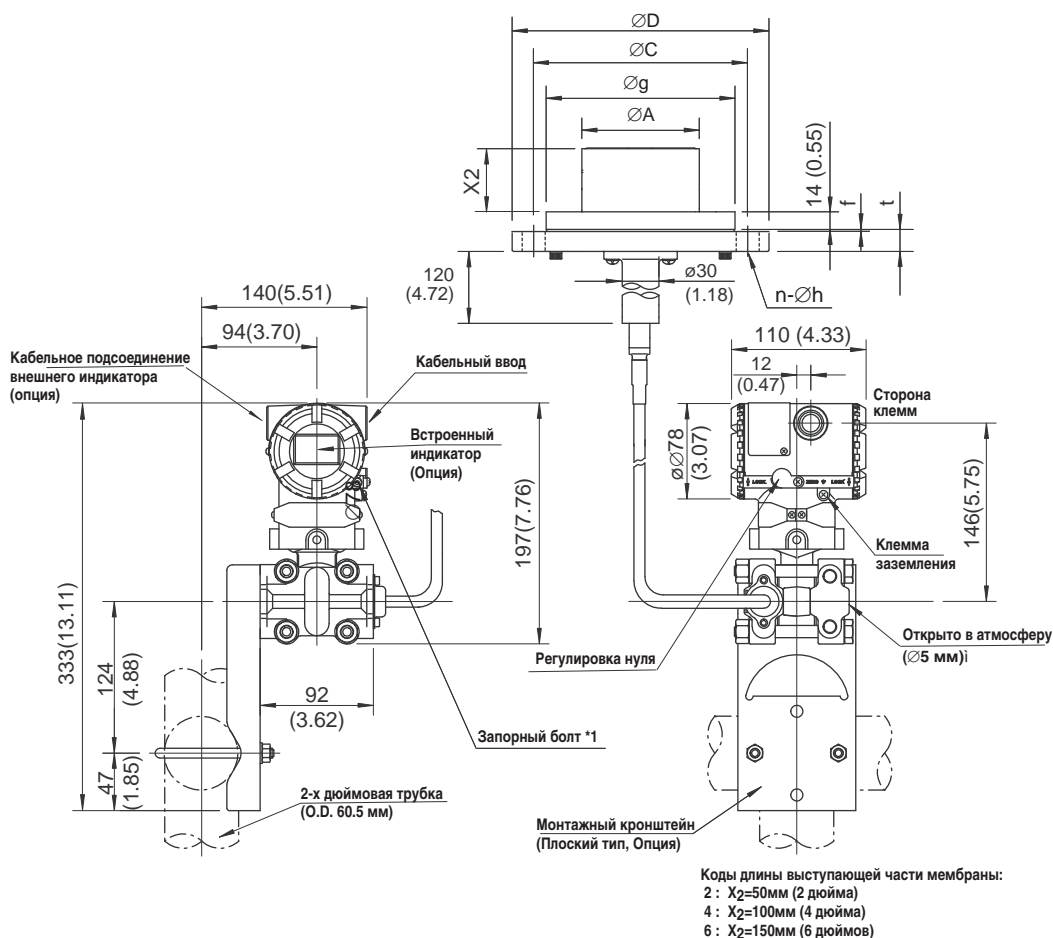
#### Размер фланца: 2 дюйма (50мм)

Номинал фланца	$\varnothing D$	$\varnothing C$	$\varnothing g$	$\varnothing d$	$t$	$f^*$	$n$	Диам.( $\varnothing h$ )
JIS 10K	155(6.10)	120(4.72)	100(3.94)	61(2.40)	16(0.63)	0	4	19(0.75)
JIS 20K	155(6.10)	120(4.72)	100(3.94)	61(2.40)	18(0.71)	0	8	19(0.75)
JIS 40K	165(6.50)	130(5.12)	100(3.94)	90(3.54)	26(1.02)	0	8	19(0.75)
JIS 63K	185(7.28)	145(5.12)	100(3.94)	90(3.54)	34 (1.34)	0	8	23(0.91)
ANSI класс 150	152.4(6.00)	120.7(4.75)	100(3.94)	61(2.40)	19.1(0.75)	1.6(0.06)	4	19.1(0.75)
ANSI класс 300	165.1(6.50)	127(5.00)	100(3.94)	61(2.40)	22.4(0.88)	1.6(0.06)	8	19.1(0.75)
ANSI класс 600	165.1(6.50)	127(5.00)	100(3.94)	61(2.40)	31.8(1.25)	6.4(0.25)	8	19.1(0.75)
JPI класс 150	152(5.98)	120.6(4.75)	100(3.94)	61(2.40)	19.5(0.71)	1.6(0.06)	4	19(0.75)
JPI класс 300	165(6.50)	127(5.00)	100(3.94)	61(2.40)	22.5(0.89)	1.6(0.06)	8	19(0.75)
JPI класс 600	165(6.50)	127(5.00)	100(3.94)	61(2.40)	31.9(1.26)	6.4(0.25)	8	19(0.75)
DIN PN 10/16	165(6.50)	125(4.72)	100(3.94)	61(2.40)	18(0.71)	0	4	18(0.71)
DIN PN 25/40	165(6.50)	125(4.72)	100(3.94)	61(2.40)	20(0.79)	0	4	18(0.71)
DIN PN 64	180(7.09)	135(5.31)	100(3.94)	61(2.40)	26(1.02)	0	4	22(0.87)

\*Когда материал фланцев JIS S25C, значение  $f=0$ .

● Модель EJA438N

Единицы: мм (прибл. дюймы)



\*1: Применяется только для датчиков пожаробезопасного типа по АTEX, IECEx и TIS.

**Размер фланца: 4 дюйма (100мм)**

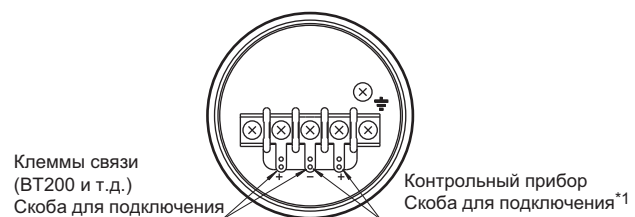
Номинал фланца	Ø D	Ø C	Ø g	Ø A	t	f*	n	Диам.(Øh)
JIS 10K	210 (8.27)	175(6.89)	155(6.10)	96+ -0.5(3.78)	18(0.71)	0	8	19(0.75)
JIS 20K	225 (8.86)	185(7.28)	155(6.10)	96+ -0.5(3.78)	24(0.94)	0	8	23(0.91)
JIS 40K	250(9.84)	205(8.07)	155(6.10)	96+ -0.5(3.78)	36(1.42)	0	8	25(0.98)
ANSI класс 150	228.6(9.00))	190.5(7.50)	155(6.10)	96+ -0.5(3.78)	23.9(0.94)	1.6(0.06)	8	19.1(0.75)
ANSI класс 300	254(10.00)	200 (7.87)	155(6.10)	96+ -0.5(3.78)	31.8(1.25)	1.6(0.06)	8	22.4(0.88)
JPI класс 150	229(9.02)	190.5(7.50)	155(6.10)	96+ -0.5(3.78)	24(0.44)	1.6(0.06)	8	19(0.75)
JPI класс 300	254 (10.00)	200.2 (7.88)	155(6.10)	96+ -0.5(3.78)	32(1.26)	1.6(0.06)	8	22(0.87)
DIN PN 10/16	220 (8.66)	180(7.09)	155(6.10)	96+ -0.5(3.78)	20(0.79)	0	8	18(0.71)
DIN PN 25/40	235 (9.25)	190(7.50)	155(6.10)	96+ -0.5(3.78)	24(0.44)	0	8	22(0.87)

**Размер фланца: 3 дюйма (80мм)**

Номинал фланца	Ø D	Ø C	Ø g	Ø A	t	f*	n	Диам.(Øh)
JIS 10K	185 (7.28)	150(5.91)	130(5.12)	71+ -0.5(2.80)	18(0.71)	0	8	19(0.75)
JIS 20K	200 (7.87)	160(6.30)	130(5.12)	71+ -0.5(2.80)	22(0.87)	0	8	23(0.91)
JIS 40K	210(8.27)	170(6.69)	130(5.12)	71+ -0.5(2.80)	32(1.26)	0	8	23(0.91)
ANSI класс 150	190.5(7.50))	152.4(6.00)	130(5.12)	71+ -0.5(2.80)	23.9(0.94)	1.6(0.06)	4	19.1(0.75)
ANSI класс 300	209.6(8.25)	168.1(6.62)	130(5.12)	71+ -0.5(2.80)	28.5(1.12)	1.6(0.06)	8	22.4(0.88)
JPI класс 150	190(7.48)	152.4(6.00)	130(5.12)	71+ -0.5(2.80)	24(0.44)	1.6(0.06)	4	19(0.75)
JPI класс 300	210 (8.27)	168.1(6.62)	130(5.12)	71+ -0.5(2.80)	28.5(1.12)	1.6(0.06)	8	22(0.87)
DIN PN 10/16	200 (7.87)	160(6.30)	130(5.12)	71+ -0.5(2.80)	20(0.79)	0	8	18(0.71)
DIN PN 25/40	200 (7.87)	160(6.30)	130(5.12)	71+ -0.5(2.80)	24(0.44)	0	8	18(0.71)

\*Когда материал фланцев JIS S25C, значение f=0.

### ● 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 и G).

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

Укажите при заказе прибора:

1. Модель, суффикс-коды и коды опций.
2. Диапазон калибровки и единицы измерений
  - 1) Диапазон калибровки можно задавать с точностью до 5 знаков (не учитывая точку в десятичной дроби), нижний и верхний пределы диапазона в пределах от -32000 до 32000.
  - 2) Выберите только один из элементов таблицы "Установки при отгрузке".
3. Выберите нормальный или обратный режим работы
 

Примечание: По умолчанию доставляется прибор, настроенный на нормальный режим.
4. Шкалу дисплея и единицы измерения (только для датчиков со встроенным индикатором)
 

Укажите от 0 до 100% и "Диапазон и единицы измерения" для шкалы технических единиц:  
Диапазон шкалы определяется с точностью до 5 знаков (не учитывая точку в десятичной дроби), нижний и верхний пределы диапазона могут быть указаны в диапазоне от -19999 до 19999.
5. Номер позиции (если требуется)
6. Температуру рабочей жидкости для установки нуля (если требуется).

### <Сопутствующие приборы> "◁▷"

Распределитель питания: GS 01B04T01-02E или GS 01B04T02-00R  
BRAIN TERMINAL: GS 01C00A11-00R

### <Барьер безопасности для искробезопасного типа по TIS>

Поставщик	Тип	Модель
MTL	Изолятор	MTL3046B
		MTL4041B
P+F		KFD2-STC3-Ex 1
		KFD2-STV3-Ex 1-1, 2, 3

Примечание: Требования по ёмкости и индуктивности для кабелей.

$$C_w \leq C_o - 11 \text{ нФ}$$

$$L_w \leq L_o - 730 \text{ мкГн}$$

(C<sub>o</sub>: max. внешняя ёмкость).

(L<sub>o</sub>: max. внешняя индуктивность).

### <Ссылки>

1. Нержавеющая сталь JIS SUS316L; эквивалент AISI 316L.
2. Нержавеющая сталь JIS SUS316; эквивалент AISI 316.
3. Нержавеющая сталь JIS SUS304; эквивалент AISI 304.
4. Углеродистая сталь JIS S25C; эквивалент AISI 1025.
5. Углеродистая сталь JIS SECC.
6. Teflon; торговая марка E.I. DuPont de Nemours & Co.
7. Хромомолибденовая сталь JIS CSM435; эквивалент AISI 4137.
8. Нержавеющая сталь JIS SUS630; эквивалент ASTM 630.
9. Hastelloy; торговая марка Haynes International, Inc.
10. Нержавеющая сталь JIS SCS14A; эквивалент облицовочной нержавеющей стали JIS SUS316L или ASTM CF-8M.
11. HART; торговая марка HART Communication Foundation.
12. FOUNDATION; торговая марка Fieldbus Foundation.
13. PROFIBUS; торговая марка Profibus Nutzerorganisation e.v., Karlsruhe, Germany.
14. Названия других компаний и наименования изделий, используемые в настоящем материале, являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками соответствующих владельцев.