

# EJX210B

:

(8182)63-90-72  
+7(7172)727-132  
(4722)40-23-64  
(4832)59-03-52  
(423)249-28-31  
(844)278-03-48  
(8172)26-41-59  
(473)204-51-73  
(343)384-55-89  
(4932)77-34-06  
(3412)26-03-58  
(843)206-01-48

(4012)72-03-81  
(4842)92-23-67  
(3842)65-04-62  
(8332)68-02-04  
(861)203-40-90  
(391)204-63-61  
(4712)77-13-04  
(4742)52-20-81  
(3519)55-03-13  
(495)268-04-70  
(8152)59-64-93  
(8552)20-53-41

(831)429-08-12  
(3843)20-46-81  
(383)227-86-73  
(4862)44-53-42  
(3532)37-68-04  
(8412)22-31-16  
(342)205-81-47  
- - (863)308-18-15  
(4912)46-61-64  
(846)206-03-16  
- (812)309-46-40  
(845)249-38-78

(4812)29-41-54  
(862)225-72-31  
(8652)20-65-13  
(4822)63-31-35  
(3822)98-41-53  
(4872)74-02-29  
(3452)66-21-18  
(8422)24-23-59  
(347)229-48-12  
(351)202-03-61  
(8202)49-02-64  
(4852)69-52-93

# Технические Характеристики

GS 01C27C01-01RU

Датчик перепада давления,  
монтируемый на фланце  
Модель EJX210B

**DPHarp EJX™**  
**ISA100**  
**Wireless**  
**COMPLIANT**

Высокоэффективный датчик перепада давления, монтируемый на фланце, модели EJX210B содержит монокристаллический кремниевый резонансный чувствительный элемент и может быть использован для измерения уровня жидкостей, имеющих склонность к кристаллизации или выпадению в осадок. По беспроводной связи EJX210B может передавать не только переменные процесса, но и параметры настройки. Датчики работают от внутренних батарей, и стоимость их установки может быть снижена ввиду отсутствия необходимости проводного соединения. Связь основана на спецификациях протокола ISA100.11a.



## ■ ВОЗМОЖНОСТИ

- Батареи с длительным сроком работы**  
 Конструкция со сверхнизким потреблением тока и две батареи высокой емкости на основе литий-тионилхлорида обеспечивают многолетнюю работу беспроводной связи.
- Подключение к беспроводной сети с гарантированной безопасностью**  
 Использование инфракрасной связи между устройствами для конфигурации беспроводной сети.
- Быстрое время обновления**  
 Интервал публикации по беспроводной связи измеряемого значения процесса можно выбрать от 0,5 секунды до 60 минут.

## ■ СТАНДАРТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ**  
 Протокол связи: ISA100.11a  
 Скорость передачи данных: 250 кб/с  
 Частота: 2,400-2,4835 ГГц, полоса ISM, без лицензии  
 Безопасность радиосвязи: 128-битное шифрование AES  
 Мощность передатчика: макс. 11,6 дБм (фиксировано)  
 Антенна: +2 дБи Всенаправленный несимметричный вибратор. Для кода корпуса усилителя 8 и 9 могут использоваться приобретаемые отдельно внешняя антенна и антенные кабели.

## ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Батарея:  
Используется специальный батарейный блок  
Номинальное напряжение: 7,2 В  
Номинальная емкость: 19 Ач

## ■ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ШКАЛЫ И ДИАПАЗОНА

	Шкала (Ш) и диапазон измерения (ДИ)	кПа	дюйм. вод. ст. (/D1)	мбар (/D3)	мм. вод. ст. (/D4)
M	Ш	1...100	4...400	10...1000	100... 10000
	ДИ	-100... 100	-400... 400	-1000... 1000	-10000... 10000
H	Ш	5...500	20...2000	50...5000	0,05...5 кгс/см <sup>2</sup>
	ДИ	-500...500	-2000... 2000	-5000...5000	-5...5 кгс/см <sup>2</sup>

## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Калиброванная шкала с отсчетом от нуля, линейный выход, код SW для материала частей, контактирующих с рабочей средой, для 3-дюймового фланца плоского (невывступающего) типа, код В заполняющей жидкости и в непрерывном режиме измерения.

## Соответствие технических характеристик

Соответствие рабочих характеристик датчиков серии EJX характеристикам, заявленным в спецификации, гарантируется в интервале не менее  $\pm 3\sigma$ .

## Базовая погрешность калиброванной шкалы

(включая влияние нелинейности, гистерезиса и повторяемости)

Измерительная шкала		H
Базовая	X ≤ шкалы	$\pm 0,075\%$ от шкалы
погрешность	X > шкалы	$\pm (0,025 + 0,01 \text{ ВПИ/шкала})\%$ от шкалы
X		100 кПа (400 дюймов вод. ст.)
ВПИ (верхний предел диапазона измерения)		500 кПа (2000 дюймов вод. ст.)

Измерительная шкала		M
Базовая	X ≤ шкалы	$\pm 0,075\%$ от шкалы
погрешность	X > шкалы	$\pm (0,025 + 0,005 \text{ ВПИ/шкала})\%$ от шкалы
X		10 кПа (40 дюймов вод. ст.)
ВПИ (верхний предел диапазона измерения)		100 кПа (400 дюймов вод. ст.)

## Влияние изменения температуры окружающей среды на 28 °C (50 °F)

Капсула	Погрешность
H	$\pm [0,14\% \text{ от шкалы} + 0,028\% \text{ ВПИ}]$
M	$\pm [0,224\% \text{ от шкалы} + 0,056\% \text{ ВПИ}]$

ВПИ (URL): Верхний предел диапазона измерения

## Влияние изменения статического давления на 0,69 МПа (100 psi)

### Влияние на шкалу

Капсулы МиН

± 0,028% от шкалы

### Сдвиг нуля

Капсулы МиН

± 0,007% от ВПИ

### Стабильность

± 0,1% ВПИ в течение 12 месяцев

### Комплект батарей

Комплект батарей с длительным сроком работы с элементами на базе литий-тионил-хлорида. Для искробезопасного типа батарейный блок можно заменять в опасной зоне.

Обычный срок работы батареи составляет 10 лет, если время обновления равно 60 секунд, или 4 года, если время обновления равно 10 секундам, при следующих условиях.\*

- Температура окружающей среды:  $23 \pm 2^\circ\text{C}$
- Роль устройства: Режим ВВ (IO)
- ЖК-дисплей: off (выкл.)
- \* На срок работы батареи могут повлиять условия окружающей среды, например, вибрация.

### Время отклика (Перепад давления)

Капсулы М и Н: 180 мс (приближенное значение при нормальной температуре)

Включает запаздывание, равное 100 мс (номинальное значение)

### Диапазон и погрешность измерений сигнала статического давления

(Включает влияние нелинейности, гистерезиса и повторяемости)

#### Диапазон

Верхнее и нижнее значения диапазона измерений статического давления могут быть установлены в диапазоне между нулевым и максимальным рабочим давлением (MWPR\*). Верхнее значение диапазона должно быть больше нижнего значения диапазона. Минимальная задаваемая шкала составляет 0,5 МПа (73 psi).

\*: Максимальное рабочее давление (MWPR) должно находиться в пределах номинального давления фланца.

#### Погрешность

##### Абсолютное давление

1 МПа или выше: ± 0,2% от шкалы

Менее 1 МПа: ± 0,2% × (1 МПа/шкала) от шкалы

##### Базовое избыточное давление

Базовое избыточное давление составляет 1013 гПа (1 атм)

Примечание: Переменная избыточного давления основана на приведенном выше фиксированном базовом значении и, следовательно, подвержена влиянию изменения атмосферного давления.

## ■ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Выходной сигнал

Беспроводная связь по протоколу ISA100.11a, сигнал 2,4 ГГц. Возможность выбора выходного режима, линейный или квадратный корень (EJX110B).

### Время обновления

Режим измерений	Перепад давления	Давление
Непрерывный	100 мс	100 мс
Периодический	выбор от 0,5 до 3600 сек	выбор от 0,5 до 3600 сек

Для кода корпуса усилителя 7:

Передачик переходит в непрерывный режим, когда период обновления устанавливается в 1 секунду.

Минимальный период обновления равен 1 секунде.

Для кода корпуса усилителя 8 и 9:

Передачик переходит в непрерывный режим, когда период обновления устанавливается в 0,5 секунды.

### Пределы регулировки нуля

Нуль может быть смещен вниз или вверх по шкале (подавление или поднятие нуля) в пределах верхнего и нижнего значения 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.

### Встроенный индикатор (ЖК-дисплей)

5-разрядный цифровой дисплей, 6-разрядный дисплей для отображения единиц и столбиковая диаграмма.

Индикатор конфигурируется на периодическое отображение от одного до трех значений следующих переменных:

Перепад давления, статическое давление и температуру. См. также раздел «Заводские настройки».

### Самодиагностика

Отказ капсулы, отказ усилителя, ошибка конфигурации, сигнализация батареи, сигнализация беспроводной связи и ошибка выхода за пределы диапазона для переменных процесса.

### Функция загрузки программного обеспечения

Функция загрузки программного обеспечения позволяет обновлять программное обеспечение беспроводного устройства КИП с помощью беспроводной связи по стандарту ISA100.11a.

### Источник питания

2 утилизируемые батареи на основе литий-тионил-хлорида. С батарейным контейнером (батареи продаются отдельно).

## ■ НОРМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ (Пределы могут зависеть от кодов аттестации безопасности или особенностей опций)

### Допустимая температура окружающей среды:

от  $-40$  до  $85^\circ\text{C}$  ( $-40 \dots 185^\circ\text{F}$ )

$-30 \dots 80^\circ\text{C}$  ( $-22 \dots 176^\circ\text{F}$ ) диапазон видимости ЖК-дисплея

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

### Допустимая температура рабочей среды

Сторона высокого давления: См. таблицу 1.

Сторона низкого давления: от  $-40$  до  $120^\circ\text{C}$  ( $-40 \dots 248^\circ\text{F}$ )

### Допустимая влажность окружающей среды

от 0 до 100% отн. влажности

### Диапазон рабочего давления

См. таблицу 1.

Для атмосферного давления или ниже см. Рис. 1.

Таблица 1. Температура процесса, температура окружающей среды и рабочее давление

	Код	Температура процесса *1, *2	Температура окружающей среды *3	Рабочее давление
Силиконовое масло	A	-10...250 °C *4 (14...482 °F)	-10...85 °C (14...185 °F)	2,7 кПа абс. (0,38 psi абс.) до номинального давления фланца

\*1: См. рис. 1 «Рабочее давление и рабочая температура».

\*2: Указывает значение для стороны высокого давления. Предельный диапазон температуры процесса для стороны низкого давления составляет от -40 до 120 °C (-40 ... 248 °F)

\*3: Температура окружающей среды представляет собой температуру окружающей среды датчика.

\*4: При использовании материала с кодом TW (Тантал) контактирующих со средой деталей предельное значение температуры процесса составляет не более 200 °C (392 °F).

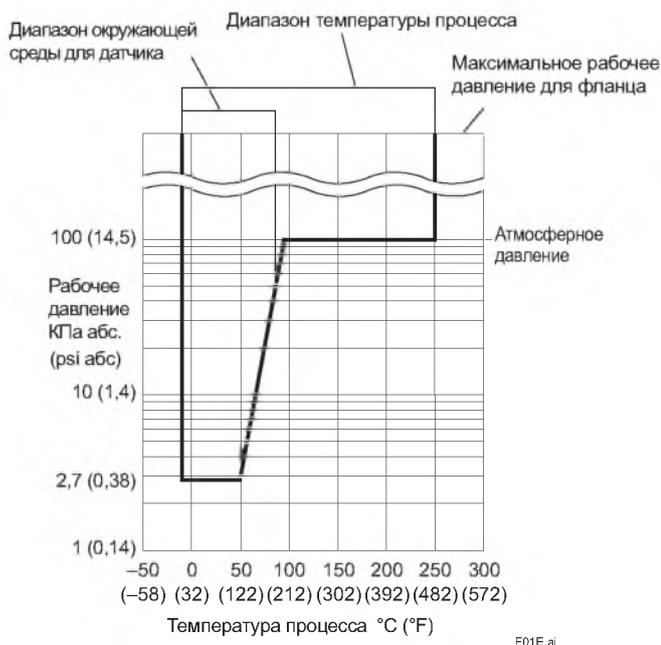


Рис. 1. Рабочее давление и температура процесса

## ■ ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ

Данное устройство содержит беспроводный модуль. Беспроводный модуль удовлетворяет следующим стандартам.

\* Убедитесь, что регион установки удовлетворяет стандартам, при необходимости дополнительной информации о стандартах и сертификатах, свяжитесь с компанией Yokogawa Electric Corporation.

### Соответствие стандартам EMC:

EN61326-1 Класс A, Таблица 2 (Для применения в промышленных зонах), EN61326-2-3

### Соответствие стандартам R&TTE $\text{CE}$ $\text{E}$

ETSI EN 300 328, ETSI EN 301 489-17, EN61010-1

• Применение в помещении/вне помещений

AT	BE	BG	CY	CZ	DK
EE	FI	FR*	DE	GR	HU
IE	IT	LV	LT	LU	MT
NL	PL	PT	RO	SK	SI
ES	SE	GB	IS	LI	NO
CH					

## Соответствие стандартам европейской директивы для оборудования, работающего под давлением, 97/23/ЕС

Надлежащая инженерная практика

### Соответствие беспроводного модуля стандартам

- Сертификат FCC
- Сертификат IC

## ■ ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Подключения к процессу

#### Страна высокого давления:

Имеет фланцевое крепление  
См. приведенную ниже таблицу.

Таблица 2. Размер и класс рабочего фланца

Метод подключения к процессу	Размер	Фланец
Мембрана плоского типа	3 дюйма 2 дюйма 1,5 дюйма *	JIS 10K, 20K ANSI Класс 150, 300 JPI Класс 150, 300 DIN PN10/16, 25/40
Мембрана выступающего типа	4 дюйма 3 дюйма	JIS 10K, 20K ANSI Класс 150, 300 JPI Класс 150, 300 DIN PN10/16, 25/40

\*: Всегда используется плоское соединительное кольцо.

#### Страна низкого давления:

Имеет резьбовое крепление  
См. «МОДЕЛЬ И СУФФИКС КОДЫ».

Подключение к процессу фланца крышки: IEC61518

### Контактирующая поверхность прокладки

См. приведенную ниже таблицу.

Таблица 3. Контактирующая поверхность прокладки

Фланец		JIS/ JPI/ DIN		ANSI	
Код материала частей, контактирующих с рабочей средой		SW, SE, WW, WE	HW, TW	SW, SE, WW, WE	HW, TW
Контактирующая поверхность прокладки	Зазубренная *1	—	—	•	—
	Плоская (нет зазубренности)	•	•	•	•

• : Применимо, — : Не применимо

\*1: ANSI B 16.5

### Материал деталей, контактирующих с рабочей средой

#### Страна высокого давления:

См. «МОДЕЛЬ И СУФФИКС КОДЫ».

#### Плоское соединительное кольцо (опция)

#### Кольцо и пробки вентиляции/слива

См. «МОДЕЛЬ И СУФФИКС КОДЫ».

#### (Спиралеобразная) прокладка для датчика

316SST (Обойма), Тефлон PTFE (Заполнитель)

#### Страна низкого давления:

#### Мембрана, фланец корпуса, рабочий штуцер, прокладка капсулы и пробки вентиляции/дренажа

См. «МОДЕЛЬ И СУФФИКС КОДЫ».

#### Прокладка рабочего штуцера

Тефлон PTFE

### Материал деталей, не контактирующих с рабочей средой

#### Рабочий штуцер

См. «МОДЕЛЬ И СУФФИКС КОДЫ».

#### Болты

Углеродистая сталь В7, нержавеющая сталь 316L или нержавеющая сталь 660

#### Корпус

Литой алюминиевый сплав с низким содержанием меди и полиуретановым покрытием, светло-зелёный цвет (Munsell 5.6BG 3.3/2.9 или эквивалент).

#### Класс защиты корпуса

IP66/IP67, NEMA4X

#### Кольцевые уплотнения круглого сечения крышки

Buna-N

#### Паспортная табличка и тег

304 SST табличка с тегом вмонтирована в датчик

#### Заполняющая жидкость

Силиконовое масло, фторированное масло (опция)

### Масса

#### Мембрана плоского типа

Фланец 3-дюйма стандарта ANSI Класс150: 11,1 кг (24,2 фунта)

Без батарейного блока и рабочего штуцера.

#### Мембрана выступающего типа

Фланец 4 дюйма стандарта ANSI Класс 150, длина выступающей части мембраны ( $X_2$ ) = 100 мм: 15,6 кг (34,4 фунта)

Без батарейного блока и рабочих штуцеров.

### <Сопутствующие приборы>

Беспроводная система КИП: См. GS 01W01A01-01RU

Беспроводной интегрированный шлюз КИП

YFGW710: См. GS 01W01F01-01RU

Станция управления беспроводными КИП YFGW410:

См. GS 01W02D01-01RU

Беспроводная точка доступа КИП YFGW510:

См. GS 01W02E01-01RU

Преобразователь интерфейсов беспроводных КИП

YFGW610: См. GS 01W02D02-01RU

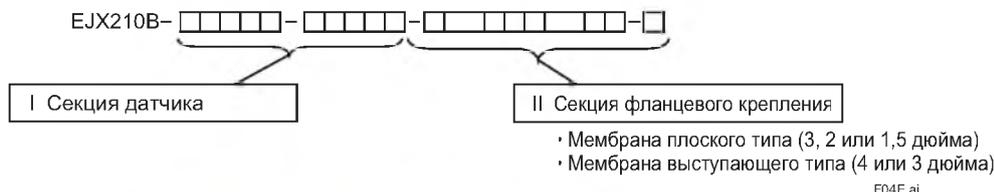
### <Ссылки>

1. Teflon; товарный знак E.I. DuPont de Nemours & Co.
  2. Hastelloy; товарный знак Haynes International Inc.
- Имена других компаний и названия изделий, используемые в настоящем документе, представляют собой зарегистрированные товарные знаки или товарные знаки соответствующих владельцев.

## ■ МОДЕЛЬ И СУФФИКС-КОДЫ

### ● Указания

Модель и суффикс-коды для датчика EJX210B состоят из двух частей; секция собственно датчика (I) и секция фланцевого крепления (II). В листе спецификаций эти две части представлены по отдельности. В одной таблице приведены данные о секции датчика, а характеристики, относящиеся к секции фланцевого крепления, перечислены в соответствии с размерами фланца и методом подключения к процессу. Сначала выберите модель и суффикс-коды для секции датчика, а затем переходите к одной из частей секции фланцевого крепления.



### I. Секция датчика



Модель	Суффикс-коды	Описание
EJX210B	.....	Датчик перепада давления, монтируемый на фланце
Выходной сигнал	-L .....	Беспроводная связь (протокол ISA100.11a)
Диапазон шкалы изменений (капсулы)	M .....	1... 100 кПа (4... 400 дюймов вод. ст.)
	H .....	5... 500 кПа (20... 2000 дюймов вод. ст.)
Материал частей, контактирующих со средой на стороне низкого давления	S .....	Смотрите Таблицу «Материал частей, контактирующих со средой на стороне низкого давления», приведенную ниже.
Подсоединение к процессу на стороне низкого давления	0 .....	Без рабочего штуцера (внутренняя резьба Rc 1/4 на фланцевых крышках)
	1 .....	Рабочий штуцер с внутренней резьбой Rc 1/4
	2 .....	Рабочий штуцер с внутренней резьбой Rc 1/2
	3 .....	Рабочий штуцер с внутренней резьбой 1/4 NPT
	4 .....	Рабочий штуцер с внутренней резьбой 1/2 NPT
	5 .....	Без рабочего штуцера (внутренняя резьба 1/4 NPT на фланцевых крышках)
Материал болтов и гаек фланцевых крышек	J .....	Углеродистая сталь ASTM-B7
	G .....	316L SST
	C .....	Нержавеющая сталь ASTM класса 660
Монтаж	-9 .....	Горизонтальный подвод импульсных трубок, высокое давление слева
Корпус усилителя	7 .....	Литой из алюминиевого сплава со встроенной антенной
	8 .....	Литой из алюминиевого сплава со съемной антенной (2 dBi) *2
	9 .....	Литой из алюминиевого сплава без антенны (Разъем типа N) **2
Электрические соединения	J .....	Отсутствуют
Встроенный индикатор	D .....	Цифровой индикатор
—	N .....	Всегда N
Секция фланцевого крепления	—	Продолжение в секции фланцевого крепления (II)

Отметка «►» означает наиболее типовой вариант выбора по каждому разделу.

\*1: Антенна заказывается отдельно из опций принадлежностей

\*2: Могут быть подключены кабели выносной антенны. Заказываются отдельно из опций принадлежностей

**Таблица. Материал частей, контактирующих со средой на стороне низкого давления**

Код материала частей, контактирующих со средой на стороне низкого давления	Фланцевая крышка и рабочий штуцер	Капсула	Прокладка капсулы	Пробка слива/вентиляции
S #	ASTM CF-8M *1	Хастеллой C-276 *2 (Мембрана) 316L SST (Другие)	316L SST с тефлоновым покрытием	316 SST

\*1: Вариант отливки из 316 SST. Эквивалент SCS 14A.

\*2: Хастеллой C-276 или N10276.

Отметка «#» указывает на то, что материалы изделия удовлетворяют рекомендациям NACE по материалам для MR01-75 (2003). Для использования материала 316 SST могут существовать некоторые ограничения по давлению и температуре. Для получения подробной информации см. нормы NACE.

## II. Секция фланцевого крепления (мембрана плоского типа)

- Размер рабочего фланца: 3 дюйма (80 мм)

EJX210B –  –  – W  3  –

Модель	Суффикс-коды	Описание
EJX210B	– <input type="text"/> – <input type="text"/>	Секция датчика (I)
Тип подсоединения к процессу	-W .....	Мембрана плоского типа
Номинал рабочего фланца	J1 .....	JIS 10K
	J2 .....	JIS 20K
	A1 .....	ANSI класс 150
	A2 .....	ANSI класс 300
	P1 .....	JPI класс 150
	P2 .....	JPI класс 300
	D2 .....	DIN PN10/16
	D4 .....	DIN PN25/40
Размер рабочего фланца	3 .....	3 дюйма (80 мм)
Материал рабочего фланца	A .....	JIS S25C
	B .....	304 SST <sup>9</sup>
	C .....	316 SST <sup>9</sup>
Контактирующая поверхность прокладки <sup>11</sup>	1 .....	Зубчатая поверхность (Только для фланца стандарта ANSI с кодом SW материала частей, контактирующих с рабочей средой)
	2 .....	Плоская поверхность (без зубцов)
Материал частей, контактирующих с рабочей средой (сторона высокого давления) <sup>18</sup>	SW .....	[Мембрана] JIS SUS316L [Остальное] JIS SUS316
	HW .....	Хастеллой C-276 <sup>16</sup> # Хастеллой C-276 <sup>16</sup> #
	TW .....	Тантал <sup>17</sup> Тантал <sup>17</sup>
Плоское соединительное кольцо <sup>12</sup>	0 .....	[Кольцо] Отсутствует [Пробки вентиляции/слива] – [Материал] –
	A .....	Прямого типа Соединения Rc ¼ <sup>15</sup> 316 SST #
	B .....	Прямого типа Соединения ¼ NPT 316 SST #
Выступающая часть	0 .....	Отсутствует
Заполняющая жидкость	-A .....	[Раб. темп.] <sup>13</sup> [Темп. окр. ср.] Силиконовое масло –10...250 °C <sup>14</sup> –10...85 °C
		/□ Необязательные (дополнительные) параметры



## II. Секция фланцевого крепления (мембрана плоского типа)

- Размер рабочего фланца: 1,5 дюйма (40 мм)

EJX210B-□□□□-□□□□-W□□ 8 □□□□□□□□-□□

Модель	Суффикс-коды	Описание
EJX210B	-□□□□□□-□□□□□□	Секция датчика (I)
Тип подсоединения к процессу	-W	Мембрана плоского типа
Номинал рабочего фланца	J1	JIS 10K
	J2	JIS 20K
	A1	ANSI класс 150
	A2	ANSI класс 300
	P1	JPI класс 150
	P2	JPI класс 300
Размер рабочего фланца	8	1,5 дюйма (40 мм)
Материал рабочего фланца	A	JIS S25C
	B	JIS SUS304
	C	JIS SUS316
Контактирующая поверхность прокладки <sup>*1</sup>	1	Зубчатая поверхность (только для фланца стандарта ANSI)
	2	Плоская поверхность (без зубцов)
Материал частей, контактирующих с рабочей средой (сторона высокого давления) <sup>*6</sup>	WW	[Мембрана] [Остальное] Хастеллой C-276 <sup>*5</sup> # JIS SUS316 #
	Плоское соединительное кольцо <sup>*2</sup>	C
D		Редукторного типа Соединения ¼ NPT JIS SUS316 #
Выступающая часть	0	Отсутствует
Заполняющая жидкость	-A	[Раб. темп.] <sup>*3</sup> [Темп. окр. ср.] Силиконовое масло -10...250 °C -10...85 °C
Коды опций		/□ Необязательные (дополнительные) параметры

Отметка «▶» означает наиболее типовой вариант выбора по каждому разделу. Пример: EJX210B-LMS5G-97JDN-WA18B1WWC0-A/□

\*1: См. таблицу 3 «Контактирующая поверхность прокладки».

\*2: При задании плоского соединительного кольца с кодом C или D для стороны датчика поставляются особые прокладки.

\*3: Указывает предельный диапазон температуры процесса для стороны высокого давления.  
Предельный диапазон температуры процесса для стороны низкого давления составляет от -40 до 120 °C.

\*4: Не применяется для контактирующей поверхности прокладки с кодом 1.

\*5: Хастеллой C-276 или ASTM N10276

\*6: ▲ Пользователь должен учитывать свойства выбранных материалов контактирующих с рабочей средой деталей и воздействие рабочих

(150°C [302°F]).

\*7:

«#»

NACE.

NACE

MR01-75(2003).

## II. Секция фланцевого крепления (мембрана выступающего типа)

- Размер рабочего фланца: 4 дюйма (100 мм)

EJX210B-□□□□-□□□□-E □ 4 □□□□□□-□

Модель	Суффикс-коды	Описание
EJX210B	-□□□□-□□□□	Секция датчика (I)
Тип подсоединения к процессу	-E	Мембрана выступающего типа
Номинал рабочего фланца	J1	JIS 10K
	J2	JIS 20K
	A1	ANSI класс 150
	A2	ANSI класс 300
	P1	JPI класс 150
	P2	JPI класс 300
	D2	DIN PN10/16
	D4	DIN PN25/40
Размер рабочего фланца	4	4 дюйма (100 мм)
Материал рабочего фланца	A	JIS S25C
	B	304 SST <sup>4</sup>
	C	316 SST <sup>4</sup>
Контактирующая поверхность прокладки <sup>*1</sup>	1	Зубчатая поверхность (только для фланца стандарта ANSI)
	2	Плоская поверхность (без зубцов)
Материал частей, контактирующих с рабочей средой (сторона высокого давления) <sup>*3</sup>	SE	[Мембрана] [Трубка] [Остальное] 316L SST # 316 SST # 316 SST #
	0	Отсутствует
Выступающая часть	1	Длина (X <sub>2</sub> ) = 50 мм
	3	Длина (X <sub>2</sub> ) = 100 мм
	5	Длина (X <sub>2</sub> ) = 150 мм
Заполняющая жидкость	-A	Силиконовое масло [Раб. темп.] <sup>*2</sup> [Темп. окр. ср.] -10...250 °C -10...85 °C
		/□ Необязательные (дополнительные) параметры
Коды опций		

Отметка «▶» означает наиболее типовой вариант выбора по каждому разделу. Пример: EJX210B-LMS5G-97JDN-EA14B1SE01-A/□

\*1: См. таблицу 3 «Контактирующая поверхность прокладки».

\*2: Указывает предельный диапазон температуры процесса для стороны высокого давления.

Предельный диапазон температуры процесса для стороны низкого давления составляет от -40 до 120 °C.

\*3: ⚠ Пользователь должен учитывать свойства выбранных материалов контактирующих с рабочей средой деталей и воздействие рабочих жидкостей. Использование несоответствующих материалов может стать причиной протечек едких рабочих жидкостей и привести к

(150° [302°F] ).

\*4:

«#»

NACE.

NACE

MR01-75(2003).

## II. Секция фланцевого крепления (мембрана выступающего типа)

- Размер рабочего фланца: 3 дюйма (80 мм)

EJX210B-□□□□-□□□□-E □ 3 □□□□□□-□

Модель	Суффикс-коды	Описание
EJX210B	-□□□□-□□□□	Секция датчика (I)
Тип подсоединения к процессу	-E	Мембрана выступающего типа
Номинал рабочего фланца	J1	JIS 10K
	J2	JIS 20K
	A1	ANSI класс 150
	A2	ANSI класс 300
	P1	JPI класс 150
	P2	JPI Class 300
	D2	DIN PN10/16
	D4	DIN PN25/40
Размер рабочего фланца	3	3 дюйма (80 мм)
Материал рабочего фланца	A	JIS S25C
	B	304 SST <sup>5</sup>
	C	316 SST <sup>5</sup>
Контактирующая поверхность прокладки <sup>*1</sup>	1	Зубчатая поверхность (только для фланца стандарта ANSI)
	2	Плоская поверхность (без зубцов)
Материал частей, контактирующих с рабочей средой (сторона высокого давления) <sup>*4</sup>	WE	[Мембрана] [Трубка] [Остальное] Хастеллой C-276 <sup>*3</sup> # 316 SST # 316 SST #
	0	Отсутствует
Выступающая часть	1	Длина (X <sub>2</sub> ) = 50 мм
	3	Длина (X <sub>2</sub> ) = 100 мм
	5	Длина (X <sub>2</sub> ) = 150 мм
Заполняющая жидкость	-A	Силиконовое масло [Раб. темп.] <sup>*2</sup> [Темп. окр. ср.] -10...250 °C -10...85 °C
		/□ Необязательные (дополнительные) параметры

Отметка «▶» означает наиболее типовой вариант выбора по каждому разделу. Пример: EJX210B-LMS5G-97JDN-EA13B1WE01-A/□

\*1: См. таблицу 3 «Контактирующая поверхность прокладки».

\*2: Указывает предельный диапазон температуры процесса для стороны высокого давления.

Предельный диапазон температуры процесса для стороны низкого давления составляет от -40 до 120°C.

\*3: Хастеллой C-276 или N10276

\*4: ⚠ Пользователь должен учитывать свойства выбранных материалов контактирующих с рабочей средой деталей и воздействие рабочих жидкостей. Использование несоответствующих материалов может стать причиной протечек едких рабочих жидкостей и привести к повреждению персонала и/или аппаратуры. Кроме того, может быть повреждена сама мембрана, и её материал и заполняющая жид-

(150°C [302°F] ).

\*5:

«#»

NACE.

NACE

MR01-75 (2003).

## ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПЦИЙ (Для взрывозащищенного исполнения)

Позиция	Описание	Код
Общепроизводственное соответствие (FM)	Сертификация искробезопасности по стандарту FM*1 Применяемый стандарт: FM3600, FM3610, FM3611, FM3810, ANSI/NEMA 250 Искробезопасный для Класса I, Раздела 1, Групп А, В, С и D, Класса II, Раздела 1, Групп Е, F и G и Класса III, Раздела 1, Класса I, Зоны 0, в опасных зонах, АЕх ia IIC Невоспламеняющий для Класса I, Раздела 2, Групп А, В, С и D, Класса II, Раздела 2, Групп F и G, и Класса III, Раздела 1, Класса I, Зоны 2, Группы IIC, в опасных зонах Корпус: "NEMA 4X", Темп. класс: T4, Окр. темп.:от -50 до 70°C (от -58 до 158°F)	FS17
Соответствие стандартам АТЕХ	Сертификат искробезопасности по АТЕХ*1 Применяемый стандарт: EN60079-0, EN60079-11, EN60079-26 Сертификат: KEMA 10ATEX0164 X II 1G Ex ia IIC T4 Ga Степень защиты: IP66 и IP67 Максимальная рабочая температура (Tr):120°C(248°F) Окр. темп.(Tamb): от -50 до 70°C (от -58 до 158°F)	KS27
CSA (Канадская ассоциация стандартизации)	Сертификат искробезопасности по CSA*1 Сертификат: 2325443 [Для CSA C22.2] Применяемый стандарт: C22.2 No.0, C22.2 No.0.4, C22.2 No.25, C22.2 No.94, C22.2 No.157, C22.2 No.213, C22.2 No.61010-1 Искробезопасный для Класса I, Раздела 1, Групп А, В, С и D, Класса II, Раздела 1, Групп Е, F и G, Класса III, Раздела 1. Невоспламеняющий для Класса I, Раздела 2, Групп А, В, С и D, Класса II, Раздела 2, Групп F и G, Класса III, Раздела 1 Корпус: Туре 4X Температурный код: T4 Окруж. темп.: от -50 до 70°C (от -58 до 158°F) [Для CSA E60079] Применяемый стандарт: CAN/CSA E60079-0, CAN/CSA E60079-11, IEC60529 Ex ia IIC T4, Корпус: IP66 и IP67 Максимальная рабочая температура (Tr):120°C (248°F) Окр. темп.(Tamb): от -50 до 70°C (от -58 до 158°F)	CS17
Схема IECEx	Сертификат искробезопасности по IECEx*1 Применяемый стандарт: IEC60079-0:2007, IEC60079-11:2006, IEC60079-26:2006 Сертификат: IECEx KEM 10.0074 X II 1G Ex ia IIC T4 Ga Корпус: IP66 и IP67 Максимальная рабочая температура (Tr):120°C (248°F) Окр. темп.(Tamb): от -50 до 70°C (от -58 до 158°F)	SS27

\*1: Применимо для кода корпуса усилителя 7.

P

1

2

K1

K5

D1

D3

D4

F1

A1

M0W

M1W

M3W

M4W

M0E

M1E

T51

T54

T52

T56

T55

2 - ( - psi ( . )) ( . « »)

- ( - )

- ( - / 2)

34 FEP

: 20 150 , 0 2 ( )

\*5

: , 6

: , 7

: , 8

: , \*78

: , 6

: , 7

( ) ( )

JIS10K 2 (290 psi)

JIS20K 5 (720 psi)

\*9

ANSI/JPI 150 3 (430 psi) : (N2) 13 : 1

ANSI/JPI 300 8 (1160 psi) \*11

ANSI/JPI 300 7 (1000 psi) \*12

\*1:

\*2:

MWP ( D1, D3 D4 ),

\*3:

( - W).

\*4:

0. SW, SE , WW, WE HW.

\*5:

\*6:

0 5

\*7:

1, 2, 3 4

\*8:

A, B, C D.

\*9:

D1, D3 D4

\*10:

/

\*11:

( - W).

\*12:

( - E).

\*13:

( - 1, 2, 5 6).

\*1

F9915NQ , - - (2 .)

F9915NR - - (2 .)

F9915NK

F9915KU 3

F9915KV 13 (3 +10 ),

F9915KW 2 dBi

F9915KX 0 dBi

F9915KY 6 dBi\*2

\*1:

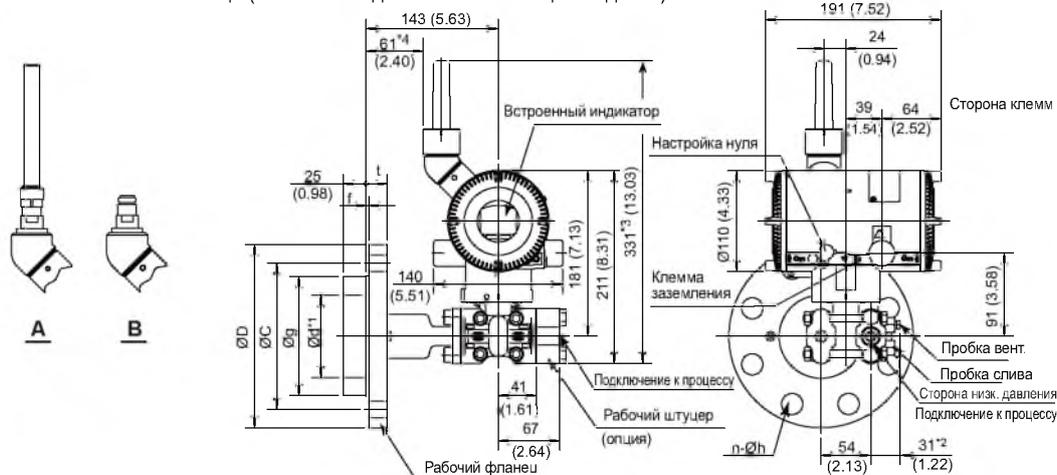
\*2:

Tadiran SL-2780/S TL-5930/S.

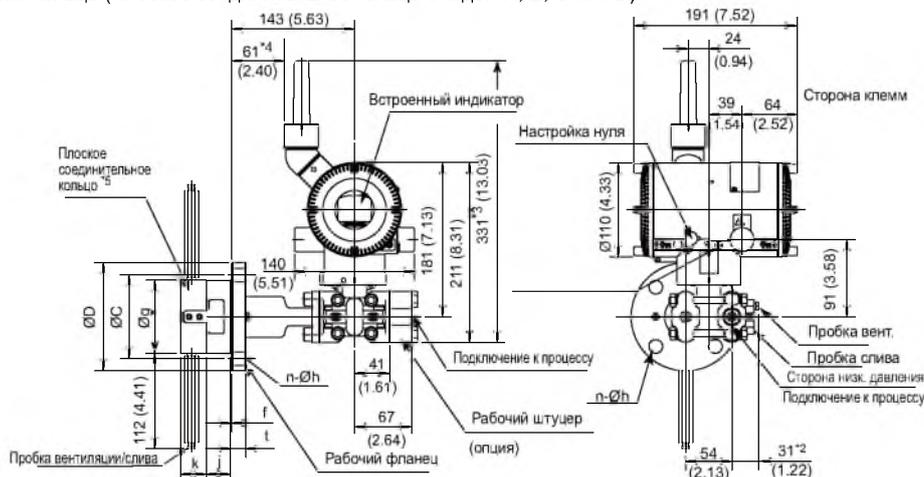
## ■ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

### ● Мембрана плоского типа (Код корпуса усилителя 7)

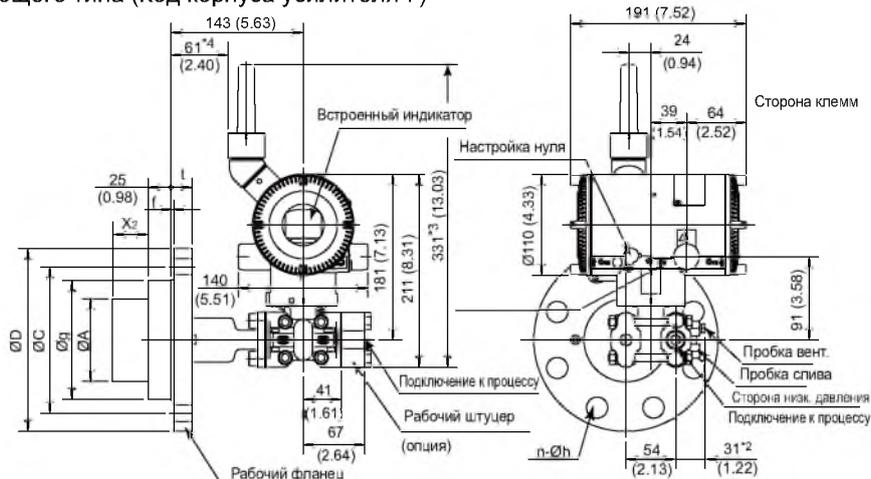
- ◆ Без использования кольца (Плоское соединительное кольцо с кодом 0)



- ◆ С использованием кольца (Плоское соединительное кольцо с кодом А, В, С или D)



### ● Мембрана выступающего типа (Код корпуса усилителя 7)

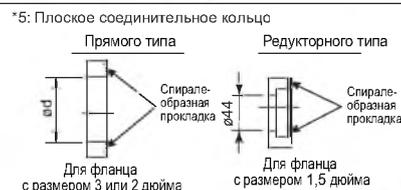


\*1: Указывает внутренний диаметр контактирующей поверхности прокладки.

\*2: При выборе кода опции K1 или K5, прибавьте к этому значению для фланца 15 мм (0,59 дюймов). Прибавьте 11 мм (0,36 дюймов для пробок слива/вентиляции плоского соединительного кольца.

\*3: При выборе кода корпуса усилителя 8 это значение равно 390 мм (15,35 дюймов) При выборе кода корпуса усилителя 8 это значение равно 270 мм (10,63 дюйма). В обоих случаях, рисунки показываются как А или В соответственно.

\*4: Когда выбран код корпуса усилителя 8 или 9, к значению необходимо прибавить 1 мм (0,04 дюйма).



Единицы измерения: мм (значения в дюймах являются приблизительными)

**Размер фланцев: 4 дюйма (100 мм)**

Код	Номинал фланца	Ø D	Ø C	Ø g	Ø d	t	Болтовые отверстия		j	k	Ø A
							№ (n)	Диаметр (Ø h)			
J1	JIS 10K	210 (8,27)	175 (6,89)	155 (6,10)	—	18 (0,71)	8	19 (0,75)	—	—	96±0,5(3,78±0,02)
J2	JIS 20K	225 (8,86)	185 (7,28)	155 (6,10)	—	24 (0,94)	8	23 (0,91)	—	—	96±0,5(3,78±0,02)
A1	ANSI класс 150	228,6 (9,00)	190,5 (7,50)	155 (6,10)	—	23,9 (0,94)	8	19,1 (0,75)	—	—	96±0,5(3,78±0,02)
A2	ANSI класс 300	254 (10,00)	200,2 (7,88)	155 (6,10)	—	31,8 (1,25)	8	22,4 (0,88)	—	—	96±0,5(3,78±0,02)
P1	JPI класс 150	229 (9,02)	190,5 (7,50)	155 (6,10)	—	24 (0,94)	8	19 (0,75)	—	—	96±0,5(3,78±0,02)
P2	JPI класс 300	254 (10,00)	200,2 (7,88)	155 (6,10)	—	32 (1,26)	8	22 (0,87)	—	—	96±0,5(3,78±0,02)
D2	DIN PN 10/16	220 (8,66)	180 (7,09)	155 (6,10)	—	20 (0,79)	8	18 (0,71)	—	—	96±0,5(3,78±0,02)
D4	DIN PN 25/40	235 (9,25)	190 (7,48)	155 (6,10)	—	24 (0,94)	8	22 (0,87)	—	—	96±0,5(3,78±0,02)

**Размер фланцев: 3 дюйма (80 мм)**

Код	Номинал фланца	Ø D	Ø C	Ø g	Ø d <sup>*1</sup>	t	Болтовые отверстия		j	k	Ø A
							№ (n)	Диаметр (Ø h)			
J1	JIS 10K	185 (7,28)	150 (5,91)	130 (5,12)	90 (3,54)	18 (0,71)	8	19 (0,75)	25 (0,98)	27 (1,06)	71±0,5(2,8±0,02)
J2	JIS 20K	200 (7,87)	160 (6,30)	130 (5,12)	90 (3,54)	22 (0,87)	8	23 (0,91)	25 (0,98)	27 (1,06)	71±0,5(2,8±0,02)
A1	ANSI класс 150	190,5 (7,50)	152,4 (6,00)	130 (5,12)	90 (3,54)	23,9 (0,94)	4	19,1 (0,75)	25 (0,98)	27 (1,06)	71±0,5(2,8±0,02)
A2	ANSI класс 300	209,6 (8,25)	168,1 (6,62)	130 (5,12)	90 (3,54)	28,5 (1,12)	8	22,4 (0,88)	25 (0,98)	27 (1,06)	71±0,5(2,8±0,02)
P1	JPI класс 150	190 (7,48)	152,4 (6,00)	130 (5,12)	90 (3,54)	24 (0,94)	4	19 (0,75)	25 (0,98)	27 (1,06)	71±0,5(2,8±0,02)
P2	JPI класс 300	210 (8,27)	168,1 (6,61)	130 (5,12)	90 (3,54)	28,5 (1,12)	8	22 (0,87)	25 (0,98)	27 (1,06)	71±0,5(2,8±0,02)
D2	DIN PN 10/16	200 (7,87)	160 (6,30)	130 (5,12)	90 (3,54)	20 (0,79)	8	18 (0,71)	25 (0,98)	27 (1,06)	71±0,5(2,8±0,02)
D4	DIN PN 25/40	200 (7,87)	160 (6,30)	130 (5,12)	90 (3,54)	24 (0,94)	8	18 (0,71)	25 (0,98)	27 (1,06)	71±0,5(2,8±0,02)

**Размер фланцев: 2 дюйма (50 мм)**

Код	Номинал фланца	Ø D	Ø C	Ø g	Ø d <sup>*1</sup>	t	Болтовые отверстия		j	k
							№ (n)	Диаметр (Ø h)		
J1	JIS 10K	155 (6,10)	120 (4,72)	100 (3,94)	61 (2,40)	16 (0,63)	4	19 (0,75)	25 (0,98)	27 (1,06)
J2	JIS 20K	155 (6,10)	120 (4,72)	100 (3,94)	61 (2,40)	18 (0,71)	8	19 (0,75)	25 (0,98)	27 (1,06)
A1	ANSI класс 150	152,4 (6,00)	120,7 (4,75)	100 (3,94)	61 (2,40)	19,1 (0,75)	4	19,1 (0,75)	25 (0,98)	27 (1,06)
A2	ANSI класс 300	165,1 (6,50)	127,0 (5,00)	100 (3,94)	61 (2,40)	22,4 (0,88)	8	19,1 (0,75)	25 (0,98)	27 (1,06)
P1	JPI класс 150	152 (5,98)	120,6 (4,75)	100 (3,94)	61 (2,40)	19,5 (0,77)	4	19 (0,75)	25 (0,98)	27 (1,06)
P2	JPI класс 300	165 (6,50)	127,0 (5,00)	100 (3,94)	61 (2,40)	22,5 (0,89)	8	19 (0,75)	25 (0,98)	27 (1,06)
D2	DIN PN 10/16	165 (6,50)	125 (4,92)	100 (3,94)	61 (2,40)	18 (0,71)	4	18 (0,71)	25 (0,98)	27 (1,06)
D4	DIN PN 25/40	165 (6,50)	125 (4,92)	100 (3,94)	61 (2,40)	20 (0,79)	4	18 (0,71)	25 (0,98)	27 (1,06)

**Размер фланцев: 1,5 дюйма (40 мм)**

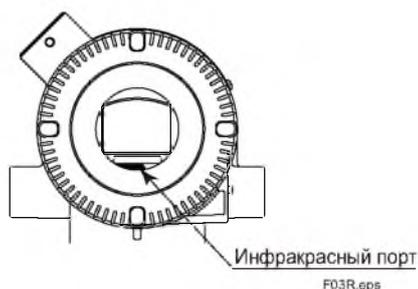
Код	Номинал фланца	Ø D	Ø C	Ø g	Ø d <sup>*1</sup>	t	Болтовые отверстия		j	k
							№ (n)	Диаметр (Ø h)		
J1	JIS 10K	140 (5,51)	105 (4,13)	86 (3,39)	44 (1,73)	16 (0,63)	4	19 (0,75)	27 (1,06)	30 (1,18)
J2	JIS 20K	140 (5,51)	105 (4,13)	86 (3,39)	44 (1,73)	18 (0,71)	4	19 (0,75)	27 (1,06)	30 (1,18)
A1	ANSI класс 150	127 (5,00)	98,4 (3,87)	86 (3,39)	44 (1,73)	17,5 (0,69)	4	15,9 (0,63)	27 (1,06)	30 (1,18)
A2	ANSI класс 300	155,4 (6,12)	114,3 (4,50)	86 (3,39)	44 (1,73)	20,6 (0,81)	4	22,4 (0,88)	27 (1,06)	30 (1,18)
P1	JPI класс 150	127 (5,00)	98,6 (3,88)	86 (3,39)	44 (1,73)	17,6 (0,69)	4	16 (0,63)	27 (1,06)	30 (1,18)
P2	JPI класс 300	155 (6,10)	114,3 (4,50)	86 (3,39)	44 (1,73)	20,6 (0,81)	4	22 (0,87)	27 (1,06)	30 (1,18)

\*1: Указывает внутренний диаметр контактирующей поверхности прокладки.

Длина выступающей части (X<sub>2</sub>)

Код выступающей части	X <sub>2</sub>
1	50 (1,97)
3	100 (3,94)
5	150 (5,91)

## ● Конфигурация инфракрасного порта



### <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 для нижнего и верхнего значения диапазона в пределах от  $-32000$  до  $32000$ . При назначении обратного диапазона задайте значение нижнего предела диапазона (LRV) большим, чем значение верхнего предела диапазона (URV).
  - 2) Может быть выбрана только одна единица измерения из таблицы «Заводские установки».
3. Шкала на индикаторе и единицы измерения
 

Укажите 0–100% для шкалы в % или «Шкалу и единицы измерения» для задания шкалы в технических единицах. Шкала может быть задана с точностью до 5 знаков для нижнего и верхнего значения шкалы в диапазоне  $-32000$  до  $32000$ . Единица отображения состоит из 6 знаков, поэтому если длина заданной единицы измерения, исключая ' / ', превысит 6 знаков, на устройстве отображения будут показаны только первые 6 знаков.
4. Номер тега (если требуется)
 

Укажите номер тега (до 16 символов) для гравировки на шильдике. Указанные символы будут записаны в параметр TAG\_Name (16 символов) в память усилителя.
5. Программный тег.
 

Требуется указать программный тег, если номер тега отличается от номера тега, указанного в "TAG NUMBER". Номер тега, указанный в "SOFTWARE TAG", будет записан в параметр "TAG" (до 16 символов) в память усилителя.

### < Заводские установки >

Номер тега	В соответствии с заказом.
Нижнее значение диапазона калибровки	В соответствии с заказом.
Верхнее значение диапазона калибровки	В соответствии с заказом.
Единицы измерения диапазона калибровки	Выбирается из: мм вод. ст., мм вод. ст. ( $68^{\circ}\text{F}$ ), мм рт. ст., Па, кПа, МПа, мбар, бар, гс/см <sup>2</sup> , кгс/см <sup>2</sup> , дюймы вод. ст., дюймы вод. ст. ( $68^{\circ}\text{F}$ ), дюймы рт. ст., футы вод. ст., футы вод. ст. ( $68^{\circ}\text{F}$ ) или фунты на кв. дюйм (psi). (необходимо выбрать только одну единицу)
Установка отображения	Назначенное в соответствии с заказом значение, абсолютное значение (% , или значение, масштабируемое пользователем).
Диапазон отображения статического давления	'0–25 МПа' для капсулы М и Н, абсолютное значение. Измерение производится на стороне низкого давления.

:

(8182)63-90-72  
+7(7172)727-132  
(4722)40-23-64  
(4832)59-03-52  
(423)249-28-31  
(844)278-03-48  
(8172)26-41-59  
(473)204-51-73  
(343)384-55-89  
(4932)77-34-06  
(3412)26-03-58  
(843)206-01-48

(4012)72-03-81  
(4842)92-23-67  
(3842)65-04-62  
(8332)68-02-04  
(861)203-40-90  
(391)204-63-61  
(4712)77-13-04  
(4742)52-20-81  
(3519)55-03-13  
(495)268-04-70  
(8152)59-64-93  
(8552)20-53-41

(831)429-08-12  
(3843)20-46-81  
(383)227-86-73  
(4862)44-53-42  
(3532)37-68-04  
(8412)22-31-16  
(342)205-81-47  
- - (863)308-18-15  
(4912)46-61-64  
(846)206-03-16  
- (812)309-46-40  
(845)249-38-78

(4812)29-41-54  
(862)225-72-31  
(8652)20-65-13  
(4822)63-31-35  
(3822)98-41-53  
(4872)74-02-29  
(3452)66-21-18  
(8422)24-23-59  
(347)229-48-12  
(351)202-03-61  
(8202)49-02-64  
(4852)69-52-93