Fuji Electric

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

ПФД-AII модель FKC

www.tektech.ru

ПФД-AII FKC

Рис. 1 Внешний вид преобразователя модели FKC

Преобразователи давления измерительные ПФД-AII модель FKC предназначены для высокоточного непрерывного измерения и контроля дифференциального давления, а также последующего вычисления расхода на промышленных объектах автоматики при максимальных требованиях к надежности, качеству и стабильности управления процессами в различных отраслях и климатических условиях.

ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ

дифференциальное (модель FKC).

ШИРОКИЙ ВЫБОР ИСПОЛНЕНИЙ

(более 2000 вариантов) по материалам, специальным (нестандартным) технологическим соединениям.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

Стандартно:
Резьба 1/4-18 NPT внутренняя, овальные фланцы (отверстия с резьбой M10x1 или M12x1) с межфланцевым расстоянием 54 мм

Опционально:
M20x1,5 внешняя, по заказу

ИЗМЕРЯЕМЫЕ СРЕДЫ

газ, пар, жидкости, в т.ч. коррозионные и вязкие.

ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЯ, НАСТРОЙКИ И ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕГРУЗКИ

Модель	Диапазон настройки, кПа		Рабочий диапазон, кПа	Предел перегрузки, МПа
	Мин.	Макс.		
FKC_11	0,1	1	-1...1	-0,1...+3,2
FKC_22	0,1	6	-6...6	-0,1...+10
FKC_33	0,32	32	-32...32	-0,1...+16
FKC_35	1,3	130	-130...130	-0,1...+16
FKC_36	5	500	-500...500	-0,1...+16
FKC_38	30	3000	-3000...3000	-0,1...+16
FKC_43	0,32	32	-32...32	-0,1...+42
FKC_45	1,3	130	-130...130	-0,1...+42
FKC_46	5	500	-500...500	-0,1...+42
FKC_48	30	3000	-3000...3000	-0,1...+30
FKC_49*	500	20000	-10000...+20000	-0,1...+30

ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕГРУЗКИ

до максимального статического давления,

* Для FKC_49 давление перегрузки на порту низкого давления должно быть менее 10000 кПа.

ДИАПАЗОН ПЕРЕНАСТРОЙКИ

от 10:1 до 100:1 ВГД в зависимости от модели.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ

от 80 мс до 120 мс, включая «мертвое время» (в зависимости от модели).

НОРМАТИВЫ ПО ТОЧНОСТИ

(включая линейность, гистерезис и воспроизводимость результатов):

для моделей с ВГД от 32 кПа до 10000 кПа:

стандартно для преобразователей FKG:

± 0,065% верхней границы шкалы для шкал, больших 1/10;

± (0,015 + 0,005 $\frac{ВГД}{шкала}$) % верхней границы шкалы для шкал, меньших 1/10 ВГД;

опционально для преобразователей FKP:

± 0,04% верхней границы шкалы для шкал, больших 1/10 ВГД (верхняя граница диапазона);

± (0,02 + 0,002 $\frac{ВГД}{шкала}$) % верхней границы шкалы для шкал, меньших 1/10 ВГД.

для моделей с ВГД = 20000 кПа:

± 0,1% верхней границы шкалы для шкал, от 5 МПа и более;

± (0,05 + 0,05 $\frac{5\ МПа}{шкала}$) % верхней границы шкалы для шкал, меньших 5 МПа;

для моделей с ВГД от 1 до 6 кПа:

± 0,1% верхней границы шкалы для шкал, больших 1/10 ВГД (верхняя граница диапазона);

± (0,05 + 0,005 $\frac{ВГД}{шкала}$) % верхней границы шкалы для шкал, меньших 1/10 ВГД.

Стабильность преобразователя:

±0,2% верхней границы шкалы за 10 лет.

Суммарная погрешность:

при изменении температуры на 10^{0}С в диапазоне -60 ...+85^{0}С:

для моделей с ВГД от 32 до 20000 кПа:

± (0,095 + 0,0125 $\frac{ВГД}{шкала}$)/2,8% шкалы.

для моделей с ВГД от 1 до 6 кПа:

± (0,15 + 0,1 $\frac{ВГД}{шкала}$)/2,8% шкалы.

ВЛИЯНИЕ ВЫХОДА ЗА ГРАНИЦЫ ДИАПАЗОНА

Смещение нуля: от 0,1% ВГД до 0,25% ВГД (в зависимости от модели) для любых давлений, выходящих за границы диапазона, и ограничено максимальным значением выхода за диапазон.

ВЛИЯНИЕ, ОКАЗЫВАЕМОЕ ИСТОЧНИКОМ ПИТАНИЯ

Менее 0,005% от откалиброванного диапазона на каждые 1 вольт.

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ

4-20 мА + HART, цифровой (по запросу).

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА И ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Выходной сигнал 4-20 мА (линейный или квадратичный) с протоколом HART. Преобразователи выпускаются настроенными на линейный сигнал. В процессе эксплуатации потребителем может быть установлена любая характеристика выходного сигнала (опционально).

Преобразователь работает от внешнего источника питания 10.5...45 В при полной функциональности и 10.5...32 В при опциональных ограничениях (встроенный УЗИП (устройство защиты от импульсных перенапряжений), искробезопасное исполнение).

Схема подключения двухпроводная.

Максимальное сопротивление нагрузки определяется уровнем напряжения внешнего источника питания и не должно выходить за пределы рабочей зоны (рис.2).

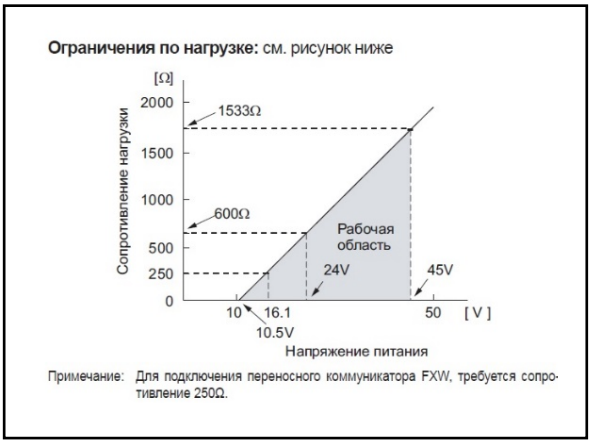


Рис. 2 Зависимость допустимого напряжения питания от сопротивления нагрузки

СКОРОСТЬ ОБНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

40 мс.

ДИАГНОСТИКА

В случае отказа работы преобразователя функция самодиагностики переводит аналоговый выходной сигнал в один из 3 режимов тревоги: Output Hold, Output Overscale, Output Underscale.

В режиме Output Hold на выход подается значение выходного сигнала, которое было до возникновения ошибки.

В режиме Output Overscale выходной сигнал варьируется в значениях близких к максимальному: 20.0-22.5 мА.

В режиме Output Underscale выходной сигнал варьируется в значениях близких к минимальному: 3.2-4.0 мА.

ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Настройка электронного демпфирования выходного сигнала, характеризующегося временем усреднения результатов измерений, осуществляется с ЖК экрана или с помощью переносного коммуникатора. Постоянная времени варьируется в широком диапазоне: от 0,04 до 32 сек и определяется пользователем при заказе (опционально).

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ

Испытательное напряжение при проверке электрической прочности изоляции: 500 В, переменный ток 50-60 Гц, в течение 1 минуты между цепью и землей.

Сопротивление изоляции более чем 100 МОм при напряжении 500 В постоянного тока.

Внутренне сопротивление внешнего индикатора не более 12 Ом.

В дополнение к стандартным исполнениям имеется возможность заказа установки встроенного УЗИП, используемого для грозозащиты (доп. опция).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Разъёмы под кабельные вводы имеют резьбы: метрическая резьба М20х1,5 (рекомендуется), G1/2 (BSP) ГОСТ 6357-81, 1/2-14 NPT ГОСТ 6111-52.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Резьба 1/4-18 NPT внутренняя, овальные фланцы (отверстия с резьбой М10х1 или М12х1),
- М20х1,5 внешняя,
- исполнение по заказу.

СУХАЯ КАЛИБРОВКА БЕЗ ЭТАЛОННОГО ДАВЛЕНИЯ

Благодаря наилучшему сочетанию уникальной конструкции механических компонентов (блок датчика) и электронной цепи (электронного блока) с высокими техническими характеристиками, надежность сухой калибровки без эталонного давления оказывается точно такой же, как и в случае использования калибровки с эталонным давлением.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды:

- от -60 до +85°C,
- от -60 до +60°C (с УЗИП),
- от -10 до +60°C (с преобразователями, заполненными фторированным маслом).

Температура процесса (измеряемой среды):

- при заполнении фторированным маслом: от -20 до +80°C
- при заполнении силиконовым маслом: от -60 до +120°C
- специальное исполнение с выносными мембранами: до 400°C

При температуре процесса выше +400°C для снижения влияния температуры измеряемой среды рекомендуется использовать специальные устройства (разделительные сосуды, удлинённые импульсные трубки и др.).

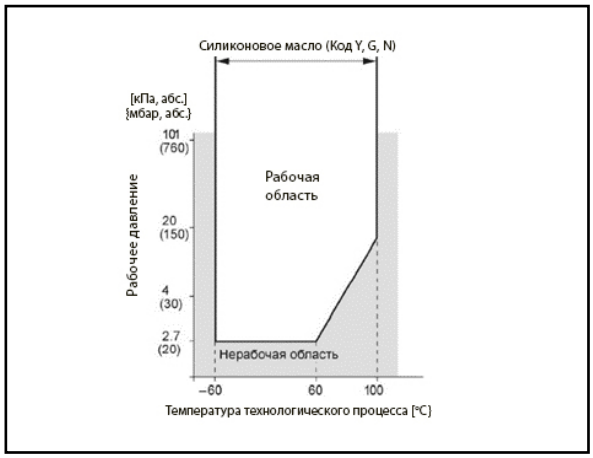


Рис. 3 Соотношение между температурой процесса и рабочим давлением

Диапазон допустимых значений относительной влажности: от 0 до 99%.

Степень защиты от пыли и воды IP66/67 (ГОСТ 14254)

Температура хранения и транспортировки от -60 до +90°C.

ДЕТАЛИ, ПОДВЕРГАЮЩИЕСЯ ДЕЙСТВИЮ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ (смачиваемые детали)

нержавеющая сталь 316L, хастеллой C, покрытие из монеля, танталовое покрытие, вкладыш из PVDF.

Разделительные мембраны:

нержавеющая сталь 316L, хастеллой C, монель, тантал, позолоченная сталь 316L.

Смачиваемые уплотнительные кольца:

Прокладка из витона (Viton), PTFE.

ДЕТАЛИ, НЕ ПОДВЕРГАЮЩИЕСЯ ДЕЙСТВИЮ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ (не смачиваемые детали)

Корпус электроники.

Стандартно используется алюминиево-медный сплав с низким содержанием меди с эпоксидно-полиуретановым покрытием.

Опционально: нержавеющая сталь.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Встроенный аналоговый индикатор (точность 2.5%)
- 5-ти разрядный ЖК- индикатор с индикацией единиц измерения.
- Встроенный УЗИП для защиты электроники от воздействия молнии и перепадов напряжения до 4кВ (1.2*50мкс).
- Опциональная табличка с данными. Возможна комплектация преобразователя табличкой (до 14 буквенно-цифровых символов) из нержавеющей стали с данными заказчика.

РАБОТА В СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДАХ

Работа в кислородной среде.

В качестве наполняющей жидкости используется фторированное масло. Проводится обезжиривание.

Работа в хлорной среде.

Используется фторированное масло. Проводится обезжиривание.

Работа в водородной среде.

Рекомендуется использование позолоченной мембраны.

УПРАВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРАМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

- с помощью HART-коммуникатора, модема посредством протоколов HART;
- с помощью 3-х кнопочного ЖК-индикатора;
- с помощью программного обеспечения.

Настройка нуля и шкалы осуществляется с помощью переносного коммуникатора или надстроечного винта.

Смещение нулевой точка варьируется в диапазоне от -100% до +100% от ВГД.

ИНДИКАЦИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

В преобразователях давления ПФД-AII индикатор может быть аналоговым, цифровым (ЖК) или отсутствовать.

Дисплей ЖК-индикатора имеет три строки: символьную, матричную и цифровую 5 разрядную.

В режиме измерения давления на дисплее отражается:

- значение измеряемого давления в установленных единицах измерения;
- единицы измерения давления: мм. вод.ст., мм. рт.ст., бар, кгс/см2, Па, кПа, МПа и др.;
- предупреждения или диагностические сообщения.

ЗАПОЛНЯЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

Возможно использование силиконового (стандартно) или фторированного масел.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТЬ

1 Искробезопасная электрическая цепь (код К)

ExiaIICT5 (Т окр. среды от -60°С до +50°С)
ExiaIICT4 (Т окр. среды от -60°С до +70°С)

Входные параметры:

Ui = 28 В, Ii = 94.3 мА, Pi = 0.66 Вт, Ci = 36 нФ/26 нФ для моделей с УЗИП/без,
Li = 0.7 мГн/0.6 мГн для моделей с аналоговым индикатором/без.

2 Взрывонепроницаемая оболочка (код Х)

ExdIICT6 (Т окр. среды от -60°С до +65°С)
ExdIICT5 (Т окр. среды от -60°С до +85°С)

Входные параметры:

Ui ≤ 45В/32В, Pi = 1.0125 Вт

3 Неискрящее оборудование (Код Р)

2Ex nA IIC T5 (Т окр. среды от -60°С до +70°С)
Ui ≤ 45В/32В для моделей без/с УЗИП, Pi = 1Вт.

СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ

Сертификат соответствия №АС. ОС102.ТУ.00055
(регистрационный номер № РОСС RU.31228.04 ЖРД0)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- преобразователь – 1шт,
- паспорт – 1шт,
- руководство по эксплуатации,
- свидетельство о поверке.

ПОВЕРКА

Межповерочный интервал - 5 лет.
Поверка проводится по методике поверки М 12-054-2017.

СРОК СЛУЖБЫ

не менее 20 лет

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДАВЛЕНИЯ

Внесены в Государственный реестр средств измерений России (№69120-17, свидетельство RU.C.30.281.A №67751 от 10 ноября 2017 года).

КРЕПЕЖНЫЕ БОЛТЫ И ГАЙКИ

Стандартно: хром-молибденовая сталь

Опционально: нержавеющая сталь 316 (L) для максимального давления 16 МПа, нержавеющая сталь 660.

СПОСОБ УСТАНОВКИ

С помощью монтажного кронштейна (из нержавеющей стали) на трубе диаметром 50 мм (2”) или на стеновой панели.

МАССА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

модель FKG от 2,9 до 3,4 кг в зависимости от модели (без опций);

Дополнительно:

+0.5 кг монтажный кронштейн;
+2 кг с корпусом из нержавеющей стали;
+0,3 кг с ЖК-индикатором

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Метрологическое обеспечение и сервисное обслуживание по преобразователям давления ПФД-AII в РФ и странах СНГ осуществляет компания ООО «Промсенсор».

Полный комплект метрологического оборудования (калибраторы ручные, автоматизированные, стенды, переходники, блоки подготовки воздуха, пресса, помпы, коллекторы, стойки и др.) и программного обеспечения для работы с преобразователями Вы можете заказать в нашей компании.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДАВЛЕНИЯ ПФД-AII

Таблица 1

1	2	3	4	5	6	7	8	-	9	10	11	12	13	-	14	15	-	16	Описание
F	K	C						-						-			-		
																			Типы сигналов
F	K	C																	4-20 мА + цифровой сигнал Fuji/Hart™

Виды соединений

4	16	Технологическое присоединение	Фланцевое соединение	Кабельный ввод	Тип корпуса
M	(*9)	1/4-18 NPT	M10	M 20 x 1,5	L shape
N	(*9)	1/4-18 NPT	M10	Pg 13.5	L shape
P	(*9)	1/4-18 NPT	M10	1/2"-14 NPT	L shape
R	(*8)	1/4-18 NPT	7/16"-20 UNF	M 20 x 1,5	L shape
T	(*8)	1/4-18 NPT	7/16"-20 UNF	1/2"-14 NPT	L shape
V	(*1)	1/4-18 NPT	M10 or M12 (*1)	Pg 13.5	L shape
W	(*1)	1/4-18 NPT	M10 or M12 (*1)	M 20 x 1,5	L shape
X	(*8)	1/4-18 NPT	7/16"-20 UNF	Pg 13.5	L shape
5	(*12)	Rc 1/4"	7/16"-20 UNF	G 1/2"	T shape
6	(*12)	1/4-18 NPT	7/16"-20 UNF	1/2"-14 NPT	T shape
7	(*1)	1/4-18 NPT	M10 or M12 (*1)	Pg 13.5	T shape
8	(*1)	1/4-18 NPT	M10 or M12 (*1)	M 20 x 1,5	T shape
9	(*12)	1/4-18 NPT	7/16"-20 UNF	Pg 13.5	T shape
		Штуцерное соединение		Кабельный ввод	Тип корпуса
F		M20x1,5 внеш.		M 20 x 1,5	L shape
1		M20x1,5 внеш.		M 20 x 1,5	T shape

Пределы измерений, диапазоны измерений и материалы

5	6	7	16	Мин… Макс. шкала (*2) (*3)	Диапазон	Технологическое покрытие НД / ВД		Мембрана	Смачиваемые поверхности
1	1	V		-1 to 32 bar	10 / 100 mmWC	316L SS	316L SS	316L SS	318LN SS
1	1	W			10 / 100 mmWC	316L SS	316L SS	Hast C	318LN SS
1	1	J	(*4)		10 / 100 mmWC	316L SS	316L SS	Gold coat	318LN SS
1	1	H			10 / 100 mmWC	316L SS	316L SS	Hast. C	Hast. C
2	2	V		-1 to 100 bar	10 / 600 mmWC	316L SS	316L SS	316L SS	318LN SS
2	2	W			10 / 600 mmWC	316L SS	316L SS	Hast C	318LN SS
2	2	J	(*4)		10 / 600 mmWC	316L SS	316L SS	Gold coat	318LN SS
2	2	H			10 / 600 mmWC	316L SS	316L SS	Hast. C	Hast. C
3	3	V		-1 to 160 bar	32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	316L SS	316L SS
3	3	W			32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	Hast C	316L SS
3	3	H			32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	Hast. C	Hast. C
3	3	M			32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	Monel	Monel lining
3	3	J	(*4)		32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	Gold coat	316L SS
3	3	C	(*4)		32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	Gold/ceramic	Gold/ceramic
3	3	T			32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	Tantalum	Tantalum lining
3	5	V			0,13 / 13mWC	316L SS	316L SS	316L SS	316L SS
3	5	W			0,13 / 13mWC	316L SS	316L SS	Hast C	316L SS
3	5	H			0,13 / 13mWC	316L SS	316L SS	Hast. C	Hast. C
3	5	M			0,13 / 13mWC	316L SS	316L SS	Monel	Monel lining
3	5	J	(*4)		0,13 / 13mWC	316L SS	316L SS	Gold coat	316L SS
3	5	C	(*4)		0,13 / 13mWC	316L SS	316L SS	Gold/ceramic	Gold/ceramic
3	5	T			0,13 / 13mWC	316L SS	316L SS	Tantalum	Tantalum lining
3	6	V			0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	316L SS	316L SS
3	6	W			0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	Hast C	316L SS
3	6	H			0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	Hast. C	Hast. C
3	6	J	(*4)		0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	Gold coat	316L SS
3	6	M	(*4)		0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	Monel	Monel lining
3	6	T			0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	Tantalum	Tantalum lining
3	8	V			3/300 mWC	316L SS	316L SS	316L SS	316L SS
3	8	W			3/300 mWC	316L SS	316L SS	Hast C	316L SS
3	8	H			3/300 mWC	316L SS	316L SS	Hast. C	Hast. C
3	8	J	(*4)		3/300 mWC	316L SS	316L SS	Gold coat	316L SS
4	3	V		-1 to 420 bar	32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	316L SS	316L SS
4	3	W			32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	Hast C	316L SS
4	3	H			32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	Hast. C	Hast. C
4	3	M			32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	Monel	Monel lining
4	3	J	(*4)		32 / 3200 mmWC	316L SS	316L SS	Gold coat	316L SS
4	5	V			0,13 / 13 mWC	316L SS	316L SS	316L SS	316L SS
4	5	W			0,13 / 13 mWC	316L SS	316L SS	Hast C	316L SS
4	5	H			0,13 / 13 mWC	316L SS	316L SS	Hast. C	Hast. C
4	5	M			0,13 / 13 mWC	316L SS	316L SS	Monel	Monel lining
4	5	J	(*4)		0,13 / 13 mWC	316L SS	316L SS	Gold coat	316L SS
4	6	V			0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	316L SS	316L SS
4	6	W			0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	Hast C	316L SS
4	6	H			0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	Hast. C	Hast. C
4	6	M			0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	Monel	Monel lining
4	6	J	(*4)		0,5 / 50 mWC	316L SS	316L SS	Gold coat	316L SS
4	8	V		-1 to 300 bar	3 /300 mWC	316L SS	316L SS	316L SS	316L SS
4	8	W			3 /300 mWC	316L SS	316L SS	Hast C	316L SS
4	8	H			3 /300 mWC	316L SS	316L SS	Hast. C	Hast. C
4	8	J	(*4)		3 /300 mWC	316L SS	316L SS	Gold coat	316L SS
4	9	V			50 / 2000 mWC	316L SS	316L SS	316L SS	316L SS
4	9	J	(*4)		50 / 2000 mWC	316L SS	316L SS	Gold coat	316L SS
8	1	H	(*5)	0 to 15 bar	10/100 mmWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Hast. C	Hast. C
8	2	H	(*5)		60/600 mmWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Hast. C	Hast. C
8	3	H	(*5)		32 / 3200 mmWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Hast. C	Hast. C
8	3	M	(*5)		32 / 3200 mmWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Monel	Monel lining
8	3	T	(*5)		32 / 3200 mmWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Tantalum	Tantalum lining
8	5	H	(*5)		0,13 / 13 mWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Hast. C	Hast. C
8	5	M	(*5)		0,13 / 13 mWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Monel	Monel lining
8	5	T	(*5)		0,13 / 13 mWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Tantalum	Tantalum lining
8	6	H	(*5)		0,5 / 50 mWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Hast. C	Hast. C
8	6	M	(*5)		0,5 / 50 mWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Monel	Monel lining
8	6	T	(*5)		0,5 / 50 mWC	PVDF Insert	PVDF Insert	Tantalum	Tantalum lining
9	1	H	(*5)	0 to 15 bar	10/100 mmWC	PVDF Insert	316L SS	Hast. C	Hast. C
9	2	H	(*5)		10/600 mmWC	PVDF Insert	316L SS	Hast. C	Hast. C
9	3	H	(*5)		32 / 3200 mmWC	PVDF Insert	316L SS	Hast. C	Hast. C
9	3	M	(*5)		32 / 3200 mmWC	PVDF Insert	316L SS	Monel	Monel lining
9	3	T	(*5)		32 / 3200 mmWC	PVDF Insert	316L SS	Tantalum	Tantalum lining
9	5	H	(*5)		0,13 / 13 mWC	PVDF Insert	316L SS	Hast. C	Hast. C
9	5	M	(*5)		0,13 / 13 mWC	PVDF Insert	316L SS	Monel	Monel lining
9	5	T	(*5)		0,13 / 13 mWC	PVDF Insert	316L SS	Tantalum	Tantalum lining
9	6	H	(*5)		0,5 / 50 mWC	PVDF Insert	316L SS	Hast. C	Hast. C
9	6	M	(*5)		0,5 / 50 mWC	PVDF Insert	316L SS	Monel	Monel lining
9	6	T	(*5)		0,5 / 50 mWC	PVDF Insert	316L SS	Tantalum	Tantalum lining

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13		14	15		16	Описание
F	K	C						-						-			-		
																		(*14)	**Дисплей + УЗИП**
																			Дисплей / УЗИП
							G	-	A										Отсутствует / Отсутствует
							G	-	B									(*11)	Аналоговый, 0-100% линейная шкала (рус; с кнопками) / Отсутствует
							G	-	C									(*11)	Аналоговый, 0-100% кореньквадр. шкала (рус; с кнопками) / Отсутствует
							G	-	D									(*11)	Аналоговый, настраиваемая шкала (рус; с кнопками) / Отсутствует
							G	-	J									(*11)	Аналоговый, двойная шкала (рус; с кнопками) / Отсутствует
							G	-	E										Отсутствует / Есть
							G	-	F									(*11)	Аналоговый, 0-100% линейная шкала (рус; с кнопками) / Есть
							G	-	G									(*11)	Аналоговый, 0-100% кореньквадр. шкала (рус; с кнопками) / Есть
							G	-	H									(*11)	Аналоговый, настраиваемая шкала (рус; с кнопками) / Есть
							G	-	K									(*11)	Аналоговый, двойная шкала (рус; с кнопками) / Есть
							G	-	1										Цифовой, 0-100% (рус; с кнопками) / Отсутствует
							G	-	2										Цифровой, настраиваемая шкала (рус; с кнопками) / Отсутствует
							G	-	3										Цифровой, 0-100%, кореньквадр. шкала (рус; с кнопками) / Отсутствует
							G	-	4										Цифовой, 0-100% (рус; с кнопками) / Есть
							G	-	5										Цифровой, настраиваемая шкала (рус; с кнопками) / Есть
							G	-	6										Цифровой, 0-100%, кореньквадр. шкала (рус; с кнопками) / Есть
							5	-	A										Отсутствует / Отсутствует
							5	-	B									(*11)	Аналоговый, 0-100% линейная шкала (eng; без кнопок) / Отсутствует
							5	-	C									(*11)	Аналоговый, 0-100% кореньквадр. Шкала (eng; без кнопок) / Отсутствует
							5	-	D									(*11)	Аналоговый, настраиваемая шкала (eng; без кнопок) / Отсутствует
							5	-	J									(*11)	Аналоговый, двойная шкала (eng; без кнопок) / Отсутствует
							5	-	E										Отсутствует / Есть
							5	-	F									(*11)	Аналоговый, 0-100% линейная шкала (eng; без кнопок) / Есть
							5	-	G									(*11)	Аналоговый, 0-100% кореньквадр. шкала (eng; без кнопок) / Есть
							5	-	H									(*11)	Аналоговый, настраиваемая шкала (eng; без кнопок) / Есть
							5	-	K									(*11)	Аналоговый, двойная шкала (eng; без кнопок) / Есть
							5	-	L										Цифовой, 0-100% (eng; без кнопок) / Отсутствует
							5	-	P										Цифровой, настраиваемая шкала (eng; без кнопок) / Отсутствует
							5	-	M										Цифровой, 0-100%, кореньквадр. шкала (eng; без кнопок) / Отсутствует
							5	-	Q										Цифовой, 0-100% (eng; без кнопок) / Есть
							5	-	S										Цифровой, настраиваемая шкала (eng; без кнопок) / Есть
							5	-	N										Цифровой, 0-100%, кореньквадр. шкала (eng; без кнопок) / Есть
							5	-	1										Цифровой, 0-100% (eng; с кнопками) / Отсутствует
							5	-	2										Цифровой, настраиваемая шкала (eng; с кнопками) / Отсутствует
							5	-	3										Цифровой, 0-100% кореньквадр. Шкала (eng; с кнопками) / Отсутствует
							5	-	4										Цифровой, 0-100% шкала (eng; с кнопками) / Есть
							5	-	5										Цифровой, настраиваемая шкала (eng; с кнопками) / Есть
							5	-	6										Цифровой, 0-100% кореньквадр. Шкала (eng; с кнопками) / Есть
										A									**Эксплуатация в опасных зонах**
										A									Отсутствует
										X								(*10)	ATEX - Exd Пожаробезопасное исполнение (Flameproof)
										K									ATEX - Exi Искробезопасная цепь (Intrinsic Safety)
										P									ATEX - Exn Повышенная безопасность (Increased Safety)
										M								(*10)	ATEX - Exd + Exi Комбинированное исполнение (Combination Flameproof and Intrinsic Safety)
										E								(*10)	cCSAus - Explosion proof
										J									cCSAus - Intrinsic Safety and Non Incendive
										L								(*10)	cCSAus -Combination Explosion proof, Intrinsic Safety and Non Incendive
										R								(*10)	IECEx - Flameproof
										T									IECEx - Intrinsic Safety
										Q									IECEx - Increased Safety
										N								(*10)	IECEx - Combination Flameproof and Intrinsic Safety
										W								(*10)	IECEx - ATEX - cCSAus - Explosion/flameproof, Intrinsic Safety and Non Incendive
											B								**Боковой дренаж + кронштейн**
																			Боковой дренаж / Кронштейн
											A								Отсутствует / Отсутствует
											C								Отсутствует / Есть, SS 304L
											K								Отсутствует / Есть, SS 316L
											D								Есть / Отсутствует
											F								Есть / Есть, SS 304L
											L								Есть / Есть, SS 316L
												C							**Дополнительная табличка и корпус из нерж. стали**
																			Нерж. табличка / Нерж. корпус
												Y							Отсутствует / Отсутствует
												B							Есть / Отсутствует
												C						(*13)	Отсутствует / Есть
												E						(*13)	Есть / Есть
													D						**Специальные среды + заполнение**
																			Среды / Заполнение
													Y						станд. / силиконовое масло
													W						станд. / фторированное масло
													G						обезжиривание / силиконовое масло
													A						кислородная / фторированное масло (только в 7-ом символе=V)
													D						хлористая / фторированное масло (только в 7-ом символе=H,T,B,U)
													N					*7)	NACE / силиконовое масло
														E					**Материалы прокладок**
														-	A				Viton (каучуковая резина)
														-	C				Прокладка PTFE в нержавеющем фланце (FEF design)
														-	D			*5)	Квадратная прокладка из PTFE в PVDF вставке
																F		(*3)	**Материалы болтов/гаек**
																A			Болты из углер.сталь М10 для Рст<16МПа
																U			Болты из нерж.стали 316 М10 для Рст<16МПа
																V			Болты из углер.стали М12для Рст свыше 16МПа
																W		(*7)	Болты из SS660 М10 для Рст до 16МПа
																W		(*7)	Болты из SS660 М12 для Рст свыше 16МП
																	G		**Особые требования**
																	(*6)	- *	Особое, кодировка отсутствует
																		- PR	Паспорт и свидетельство о поверке

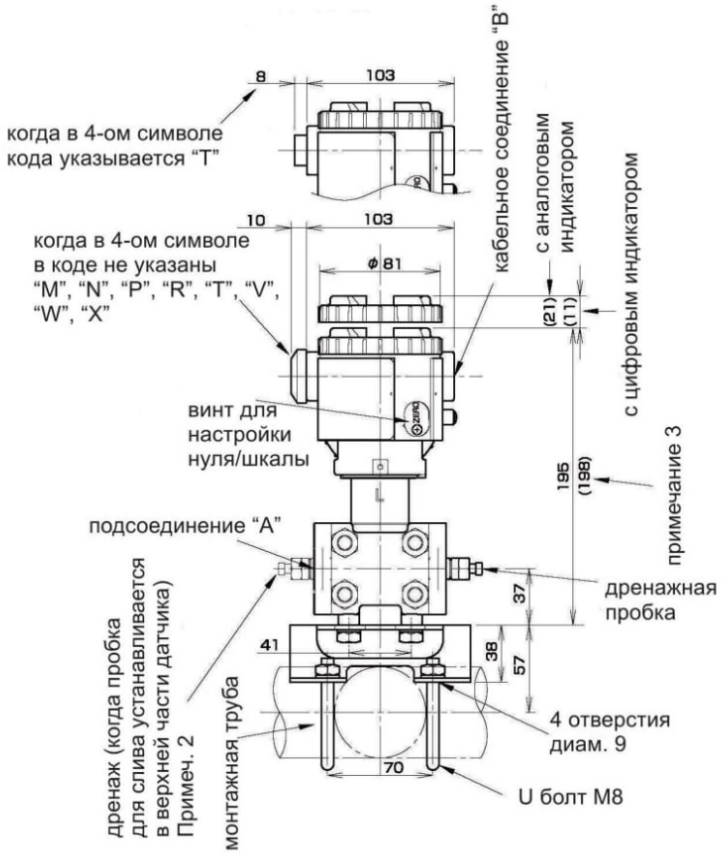
Для заказа и обозначения преобразователей давления измерительных ПФД-AII модели FKP необходимо последовательно выбрать коды соответствующего обозначения исполнения в соответствии с табл. 1.

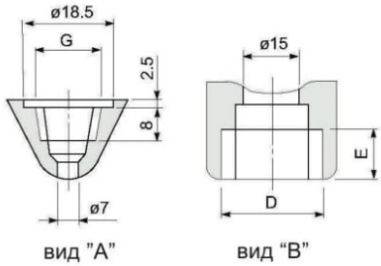
ПРИМЕЧАНИЯ

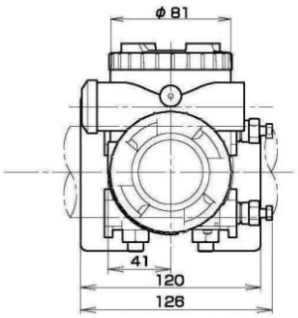
1. Резьба M12, если статическое давление > 16 МПа.
2. Измерение 1:100 возможно, но для лучшей точности рекомендуется диапазон более 1/40 максимальной границы шкалы.
3. Для болтов/гаек M10 максимальное статическое давление = 16 Мпа. В случае если стати ческое давление > 16 Мпа необходимо использовать болты/гайки M12.
4. Водородное применение - позолоченные смачиваемые части ячейки (по запросу).
5. Технологическое покрытие с PVDF вставкой с технологическим подключением 1/2-14 NPT без бокового дренажа, другие варианты по требованию-прокладка из PTFE.
6. Для специального исполнения использовать символ * в поле 16 и описать требование.
7. Болты и гайки из нержавеющей стали SS660 соответствуют требованиям NACE MR0175/ ISO 15156.
8. При стационарном давлении 42МПа и прокладки PTFE использовать только с кодами R, T или X.
9. Isoplanar: соединение с процессом в нижней части прибора, с боковым дренажом.
10. Только с цифрой 4 = «M», «P», «R», «T», «W», «6», «8».
11. Исключая цифру 10 = «P», «Q».
12. Для статического давления = 42 МПа и PTFE прокладки, использовать только коды «5», «6» or «9».
13. Исполнение из нерж. стали недоступно для корпуса типа «T».
14. Цифра 8: выбирается G если требуется время реакции 80 мс или HART v7.

UR = по запросу.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ







4-ый знак в кодовом обозначении	Соединение под кабельный ввод		Соединение к процессу	Крепление фланцев
	D	E	G	
R	M20x1.5	16	1/4-18 NPT	7/16-20UNF
T	1/2-14NPT	16	1/4-18 NPT	7/16-20UNF
V	Pg 13.5	10.5	1/4-18 NPT	M10/M12
W	M20x1.5	16	1/4-18 NPT	M10/M12
X	Pg 13.5	10.5	1/4-18 NPT	7/16-20UNF

Примечание 1: когда 10-ый символ в кодовом обозначении "C", походит кабель диам. 11
Примечание 2: разъем для технологического подключения находится на нижней боковой поверхности датчика, когда дренаж для слива находится на верхней поверхности
Примечание 3: когда 5-ый символ в кодовом обозначении"1", "2", "4" или когда 7-ой символ в кодовом обозначении"C", "H", "M", "T"
Примечание 4: по специальному заказу возможно изготовление преобразователя давления ПФД-AII модель FKG штуцерного присоединения с резьбой M20x1,5