

IAP10 I/A Series® Интеллектуальный датчик абсолютного давления



- Варианты монтажа
 - ✓ IAP10 – компактный и легкий, для прямого подключения к процессу (монтаж на кронштейн – опционально)
- Прочный и надежный
 - ✓ Проверенная технология с силиконовым тензодатчиком
 - ✓ Устойчивое к коррозии эпоксидное покрытие
- Превосходные эксплуатационные характеристики
 - ✓ Точность до ±0.05% диапазона измерений
 - ✓ Влияние окружающей температуры до ±(0.03% ВГД + 0.06%) на 28°C (50°F)
- Варианты модуля электроники
 - ✓ Интеллектуальные версии HART, Foundation Fieldbus, Profibus, FoxCom и 4-20 mA
 - ✓ Экономичные версии 4-20 mA и 1-5 В пост. тока.
- ЖК-индикатор / Кнопки конфигурирования
 - ✓ Опционально для версий Foundation Fieldbus, Profibus, FoxCom/4-20 mA, и HART/4-20 mA; Стандартно для версий 4-20 mA и 1-5 Вольт
- Стандартная гарантия 5 лет

Функциональные характеристики

Пределы температуры сенсора:
DC200: -46...+121°C (-50...+250°F)
FC77: -29...+85°C (-20...+185°F)

Пределы окружающей температуры:
DC200: -40...+85°C (-40...+185°F)
FC77: -29...+85°C (-20...+185°F)

Электрическая классификация:
Сертификация различными агентствами для взрывоопасных зон. Подробная информация – в документах PSS (Технические характеристики изделия)

Этот датчик измеряет абсолютное давление и выдает по паре проводов сигналы 4-20 мА, 1-5 Вольт или цифровой сигнал. Полная информация приведена в документах «Технические характеристики изделия» PSS 2A-1C13 A, B, C, D, E, J, K и L.

Выходной сигнал и конфигурация:

Версия	Выходной сигнал	Конфигурирование
-D	FoxCom цифровой FoxCom / 4-20 мА	Рабочая станция I/A Series Ручной терминал Персональный компьютер Опциональные кнопки
-T	HART / 4-20 мА	HART Коммуникатор Рабочая станция Персональный компьютер
-F	Foundation Fieldbus	Рабочая станция
-P	Profibus	Рабочая станция
-A	4-20 мА	Стандартные кнопки
-V	1-5 Вольт пост. тока	Стандартные кнопки

Границы диапазона измерений, пределов измерений и перекомпрессии:

Код границ диапазона	Границы диапазона измерений		
C	0.007 и 0.21 МПа	1 и 30 psi	0.07 и 2.1 бар / кгс/см ²
D	0.07 и 2.1 МПа	10 и 300 psi	0.70 и 21 бар / кгс/см ²
E	0.70 и 21 МПа	100 и 3000 psi	7.0 и 210 бар / кгс/см ²

Границы пределов измерений (абс)			
C	0 и 0.21 МПа	0 и 30 psi	0 и 2.1 бар или кгс/см ²
D	0 и 2.1 МПа	0 и 300 psi	0 и 21 бар или кгс/см ²
E	0 и 21 МПа	0 и 3000 psi	0 и 210 бар или кгс/см ²

Максимальная перекомпрессия (абс)			
C	0.31 МПа	45 psi	3.15 бар или кгс/см ²
D	3.1 МПа	450 psi	31.5 бар или кгс/см ²
E	31 МПа	4500 psi	315 бар или кгс/см ²

Эксплуатационные характеристики

Погрешность (включая нелинейность, гистерезис и повторяемость):

Версия	Выход	Погрешность в % от диапазона калибровки
-D или -T	Цифровой 4-20 мА	±0.05 ±0.075
-F или -P	Цифровой 4-20 мА	±0.05 ±0.20
-V	1-5 В	±0.10

Погрешность для малых диапазонов (менее 10% ВГД) – см. документы PSS.

Физические характеристики

Комбинации материалов: доступные версии материалов приведены ниже в разделе «Оформление заказа». Стандартная комбинация материалов – технологическое соединение из нерж. стали 316L и сенсор из нерж. стали 316L – обеспечивает исключительные характеристики и коррозионную устойчивость при наиболее низкой цене.

Заполняющая жидкость сенсора: Dow Corning диметилсилоксан (DC 200) или фторированный углеводород (3M Fluorinert FC77) – по выбору.

Классификация корпуса: IEC IP66 и NEMA Type 4X.

Оформление заказа – Укажите номер модели IAP10, а затем код заказа для каждого пункта

Версия электроники и выходной сигнал

4-20 мА / FoxCom.....	-D
4-20 мА / HART.....	-T
Foundation Fieldbus.....	-F
Profibus.....	-P
4-20 мА.....	-A
1-5 Вольт.....	-V

Код конструкции – Выберите один из следующих восьми групп:

1. Только датчик (без мембранных разделителей)

Технологич. соединение	Сенсор	Жидкость сенсора	Тип подключения	
316L н.ж.	Co-Ni-Cr	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	20
316L н.ж.	Co-Ni-Cr	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	21
316L н.ж.	316L н.ж.	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	22
316L н.ж.	316L н.ж.	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	23
316L н.ж.	Hastelloy C	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	30
316L н.ж.	Hastelloy C	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	31
Hastelloy C	Hastelloy C	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	32
Hastelloy C	Hastelloy C	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	33

2. Только взрывозащищенный датчик (без мембранных разделителей)

Технологич. соединение	Сенсор	Жидкость сенсора	Тип подключения	
316L н.ж.	316L н.ж.	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	52
316L н.ж.	316L н.ж.	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	53
316L н.ж.	Hastelloy C	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	60
316L н.ж.	Hastelloy C	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	61
Hastelloy C	Hastelloy C	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	62
Hastelloy C	Hastelloy C	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	63

3. Датчик с санитарно-гигиеническим подключением⁽¹⁾

Технологич. соединение	Сенсор	Жидкость сенсора	Тип подключения	
316L н.ж.	316L н.ж.	NEOBEE M-20	1.5 дюйма Tri-Clamp.....	TA
316L н.ж.	316L н.ж.	NEOBEE M-20	2.0 дюйма Tri-Clamp.....	T2
316L н.ж.	316L н.ж.	NEOBEE M-20	3.0 дюйма Tri-Clamp.....	T3
316L н.ж.	Hastelloy C276	NEOBEE M-20	1.5 дюйма Tri-Clamp.....	TB
316L н.ж.	Hastelloy C276	NEOBEE M-20	2.0 дюйма Tri-Clamp.....	T4
316L н.ж.	Hastelloy C276	NEOBEE M-20	3.0 дюйма Tri-Clamp.....	T5
316L н.ж.	316L н.ж.	NEOBEE M-20	для бобышки типа Mini Tank, удлинитель 1½ дюйма.....	M1
316L н.ж.	316L н.ж.	NEOBEE M-20	для бобышки типа Mini Tank, удлинитель 6 дюймов.....	M6
316L н.ж.	316L н.ж.	NEOBEE M-20	для бобышки типа Mini Tank, удлинитель 9 дюймов.....	M9
316L н.ж.	316L н.ж.	NEOBEE M-20	для резьбовой бобышки 1 дюйм.....	PX
316L н.ж.	316L н.ж.	NEOBEE M-20	для резьбовой бобышки 1.5 дюйма.....	PZ

4. Датчик с подключением для целлюлозно-бумажной промышленности⁽¹⁾

Технологич. соединение	Сенсор	Жидкость сенсора	Тип подключения	
316L н.ж.	316L н.ж.	Силикон	Вставная муфта, 1 дюйм номинал.....	PA
316L н.ж.	316L н.ж.	Силикон	Резьбовой, 1 дюйм номинал.....	PB
316L н.ж.	316L н.ж.	Силикон	Вставная муфта, 1½ дюйма номинал.....	PC
316L н.ж.	316L н.ж.	Силикон	Резьбовой, 1½ дюйма номинал.....	PD
316L н.ж.	Hastelloy C276	Силикон	Вставная муфта, 1 дюйм номинал.....	PE
316L н.ж.	Hastelloy C276	Силикон	Резьбовой, 1 дюйм номинал.....	PF
316L н.ж.	Hastelloy C276	Силикон	Вставная муфта, 1½ дюйма номинал.....	PG
316L н.ж.	Hastelloy C276	Силикон	Резьбовой, 1½ дюйма номинал.....	PH
316L н.ж.	Hastelloy C276	Силикон	Резьбовой, 1½ дюйма номинал..... (стыкуется с бобышкой Ametek)	PJ

5. Датчик для подключения к мембранным разделителям Foxboro⁽²⁾

Прямое подключение к мембранному разделителю, сенсор с силиконом ⁽³⁾	D1
Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с силиконом ⁽⁴⁾	S3

6. Датчик для подключения к разделительным мембранам не Foxboro

Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с силиконом.....	SC
Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с флюоринертом.....	SD

7. Взрывозащищенный датчик для подключения к разд. мембранам Foxboro⁽²⁾

Прямое подключение к мембранному разделителю, сенсор с силиконом ⁽³⁾	D5
Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с силиконом ⁽⁴⁾	S5

8. Взрывозащищенный датчик для подключения к разд. мембранам не Foxboro

Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с силиконом.....	SH
Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с флюоринертом.....	SJ

Границы диапазона измерений

МПа	psi	бар или кгс/см ²	
0.007 и 0.21	1 и 30	0.07 и 2.1.....	C
0.07 и 2.1	10 и 300	0.70 и 21.....	D
0.7 и 21	100 и 3000	7.0 и 210.....	E

Отверстие для ввода кабеля и материал корпуса

Резьба кабельного ввода ½ NPT, алюминиевый корпус.....	1
Резьба кабельного ввода PG 13.5, алюминиевый корпус.....	2
Резьба кабельного ввода ½ NPT, корпус из нержавеющей стали 316.....	3
Резьба кабельного ввода PG 13.5, корпус из нержавеющей стали 316.....	4
Резьба кабельного ввода M20, алюминиевый корпус.....	5
Резьба кабельного ввода M20, корпус из нержавеющей стали 316.....	6

Электротехническая безопасность (описание и ограничения – см. документы PSS)

ATEX II GD, EEx ia IIC; или II 1/2 GD, EEx ib IIC.....	E
ATEX взрывозащищенный; II 2 GD, EEx d IIC, Zone 1.....	D
ATEX II 3 GD, EEx nL IIC.....	N
Несколько сертификатов ATEX (E и N).....	M
Несколько сертификатов ATEX (E, D и N).....	P
Сертификация CSA.....	C
Сертификация CSA (включая зоны взрывозащиты).....	B
Сертификация FM.....	F
Сертификация FM (включая зоны взрывозащиты).....	G
IECEx искробезопасный, FISCO Ex ia IIC T4.....	T
IECEx искробезопасный, тип взрывозащиты “n”, FNICO Ex.....	U
IECEx взрывозащищенный, Ex d IIC T6.....	V

Дополнительные опции

Монтажный кронштейн в комплекте – укажите только один код

Покрашенный кронштейн из стали, болты с гальв. покрытием (для кодов кабельного ввода 1 и 3).....	-M1
Кронштейн из нерж. стали, болты из нерж. стали (для кодов кабельного ввода 1 и 3).....	-M2
Покрашенный кронштейн из стали, болты с гальв. покрытием (для кодов кабельного ввода 2 и 4).....	-M3
Кронштейн из нерж. стали, болты из нерж. стали (для кодов кабельного ввода 2 и 4).....	-M4
Покрашенный кронштейн из стали, болты с гальв. покрытием (для кодов кабельного ввода 5 и 6).....	-M5
Кронштейн из нерж. стали, болты из нерж. стали (для кодов кабельного ввода 5 и 6).....	-M6

Цифровой индикатор с кнопками – укажите только один код

Цифровой индикатор, кнопки и крышка с окошком; только для IAP10-D, -T, -P и -F ⁽⁵⁾	-L1
Сплошная крышка для стандартного ЖК-экрана на IAP10-A или -V	-L2

Адаптеры для кабельного ввода – укажите только один код

Кабельный сальник ½ NPT типа Hawke для применения с кодами кабельного ввода 1 и 3	-A1
Пластиковый кабельный сальник PG13.5 для применения с кодами кабельного ввода 2 и 4	-A2
Переходник на M20 для применения с кодами кабельного ввода 1 и 3	-A3
Кабельный сальник PG13.5 в форме раструба для применения с кодами кабельного ввода 2 и 4	-A4

Продувочный винт и запорный вентиль со сбросом – укажите только один код

Продувочный винт в технологическом соединении	-V1
Запорный вентиль со сбросом – углеродистая сталь.....	-V2
Запорный вентиль со сбросом – нержавеющая сталь 316.....	-V3
Запорный вентиль со сбросом – корпус из нерж. стали 316, затвор из Monel.....	-V4

Опции корпуса электроники

Внешняя регулировка нуля	-Z1
Пломба и стопор для применений, связанных с коммерческим учетом.....	-Z2
Внешняя регулировка нуля и пломба со стопором для применений, связанных с коммерческим учетом.....	-Z3

Заводская конфигурация – укажите только один код

Цифровой выход (только FoxCom).....	-C1
Полная заводская конфигурация (требуется заполнение формы данных конфигурации).....	-C2

Опции инструкции по эксплуатации

Без книги инструкции и компакт-диска	-K1
--------------------------------------------	-----

Очистка и подготовка

Прибор очищен от смазки – только для сенсоров с силиконовым заполнением	
Не для применения с кислородом или хлором, опции –V1 или мембранных разделителей.....	-X1
Прибор очищен и подготовлен для применения с кислородом – только для сенсоров с флюоринертом	
Не применяется с опцией –V1 или мембранными разделителями.....	-X2
Прибор очищен и подготовлен для применения с хлором – только с кодом конструкции 33 или 63	
Не применяется с опцией –V1 или мембранными разделителями.....	-X3

Различные опции

Технологическое соединение G ½ В (применяемое на манометрах).....	-G
Технологическое соединение R ½ (адаптер с ½ NPT на R ½)	-R
Гарантия пять лет.....	-W
Дополнительная бирка.....	-T
Нижний предел рабочей температуры -50°C (-58°F).....	-J

Укажите диапазон калибровки

Укажите номер технологической позиции (тэг)

Примечания

- 1 Дополнительная информация в разделе «Мембранные разделители и специальные соединения».
- 2 Необходимо указать оба кода: код модели датчика и код модели мембранного разделителя.
- 3 Модели мембранных разделителей прямого подключения, которые могут быть выбраны: PSTAD, PSFAD и PSISD.
- 4 Модели выносных мембранных разделителей, которые могут быть выбраны: PSFPS, PSFES, PSFAR, PSTAR, PSISR, PSSCR и PSSSR.
- 5 Стандартная комплектация для IAP10-A и -V.