

**IAP10S - Интеллектуальный датчик абсолютного давления с функцией FoxCal™**



- Варианты монтажа
  - ✓ IAP10S – 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 ±(0.06% ВГД + 0.03% диапазона измерений) на 28°C (50°F)
- Функция FoxCal™
  - ✓ Уникальная патентованная функция FoxCal™ обеспечивает указанную точность без необходимости перекалибровки для диапазонов до 30:1 от верхней границы диапазона.
- ЖК-индикатор / Кнопки конфигурирования
  - ✓ Опционально
- Время отклика 100 мс
- Функция счетчика времени эксплуатации фиксирует накопленное общее время работы датчика, а также время после последнего сброса счетчика

**Функциональные характеристики**

**Пределы температуры сенсора:**

Силикон: -46...+121°C (-50...+250°F)

Fluorinert: -29...+121°C (-20...+185°F)

**Пределы окружающей температуры:**

Силикон: -40...+85°C (-40...+185°F)

Fluorinert: -29...+85°C (-20...+185°F)

**Электрическая классификация:**

Сертификация различными агентствами для взрывоопасных зон. Подробная информация – в документах PSS (Технический паспорт)

Этот датчик измеряет абсолютное давление и выдает по паре проводов сигнал 4-20 мА с цифровым сигналом HART. Полная информация приведена в документе «Технический паспорт» PSS 2A-1C13 P.

*Границы диапазона измерений, пределов измерений и перекомпрессии:*

Код границ диапазона	Границы диапазона измерений		
C	0.0034 и 0.21 МПа	0.5 и 30 psi	0.034 и 2.1 бар / кгс/см <sup>2</sup>
D	0.0034 и 1.38 МПа	0.5 и 200 psi	0.034 и 13.8 бар / кгс/см <sup>2</sup>
E	0.034 и 13.8 МПа	5 и 2000 psi	0.34 и 138 бар / кгс/см <sup>2</sup>

Границы пределов измерений (абс)			
C	0 и 0.21 МПа	0 и 30 psi	0 и 2.1 бар или кгс/см <sup>2</sup>
D	0 и 1.38 МПа	0 и 200 psi	0 и 13.8 бар или кгс/см <sup>2</sup>
E	0 и 13.8 МПа	0 и 2000 psi	0 и 138 бар или кгс/см <sup>2</sup>

Максимальная перекомпрессия (абс)			
C	0.31 МПа	45 psi	3.15 бар или кгс/см <sup>2</sup>
D	2.1 МПа	300 psi	20.7 бар или кгс/см <sup>2</sup>
E	20.7 МПа	3000 psi	207 бар или кгс/см <sup>2</sup>

**Эксплуатационные характеристики**

Предел основной приведенной погрешности (включая нелинейность, гистерезис и повторяемость):

Код	Выход	Погрешность в % от диапазона
C	Цифровой 4-20 мА	±0.05 для диапазонов ≥10% ВГД ±0.06 для диапазонов ≥10% ВГД
D	Цифровой 4-20 мА	±0.05 для диапазонов ≥3.33% ВГД ±0.06 для диапазонов ≥3.33% ВГД
E	Цифровой 4-20 мА	±0.05 для диапазонов ≥1.25% ВГД ±0.06 для диапазонов ≥1.25% ВГД

**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:** силикон или инертный наполнитель (Fluorinert FC-43) – по выбору.

**Классификация корпуса:** IEC IP66/67 и NEMA Type 4X.

**Оформление заказа – Укажите номер модели IAP10S, а затем код заказа для каждого пункта**

**Версия электроники и выходной сигнал**

4-20 мА / HART .....-T

**Код конструкции – Выберите один из следующих шести 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.	Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	30
316L н.ж.	Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	31
Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	32
Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	33

**2. Датчик для подключения к мембранным разделителям Foxboro**

Прямое подключение к мембранному разделителю, сенсор с силиконом <sup>(b)</sup> .....	D1
Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с силиконом <sup>(b)</sup> .....	S3

**3. Датчик для подключения к разделительным мембранам не Foxboro**

Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с силиконом <sup>(c)(d)</sup> .....	SC
Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с флюоринертом <sup>(c)(e)</sup> .....	SD

**4. 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.	Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	60
316L н.ж.	Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	61
Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Силикон	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	62
Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Ник.сплав <sup>(a)</sup>	Флюоринерт	½ NPT внешняя резьба, ¼ NPT внутренняя резьба.....	63

**5. Взрывозащищенный датчик для подключения к разд. мембранам Foxboro**

Прямое подключение к мембранному разделителю, сенсор с силиконом <sup>(b)</sup> .....	D5
Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с силиконом <sup>(b)</sup> .....	S5

**6. Взрывозащищенный датчик для подключения к разд. мембранам не Foxboro**

Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с силиконом <sup>(c)(d)</sup> .....	SH
Подключение к выносному мембранному разделителю, сенсор с флюоринертом <sup>(c)(e)</sup> .....	SJ

**Границы диапазона измерений**

МПа	psi	бар или кгс/см <sup>2</sup>	
0.0034 и 0.21	0.5 и 30	0.034 и 2.1 .....	C
0.0034 и 1.38	0.5 и 200	0.034 и 13.8.....	D
0.034 и 13.8	5 и 2000	0.34 и 138 .....	E

**Отверстие для ввода кабеля и материал корпуса**

Резьба кабельного ввода ½ NPT, алюминиевый корпус .....	1
Резьба кабельного ввода ½ NPT, корпус из нержавеющей стали 316 .....	3
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 искробезопасная цепь, Ex ia IIC .....	AA
ATEX взрывонепроницаемая оболочка, Ex d IIC .....	AD
(только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ)	
Несколько сертификатов ATEX (коды AA и AN) .....	AM
ATEX взрывозащита типа “n”, Ex ic IIC .....	AN
Несколько сертификатов ATEX (коды AA, AD и AN) .....	AP
(только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ)	
INMETRO искробезопасная цепь, Ex ia IIC .....	BA
INMETRO взрывонепроницаемая оболочка, Ex d IIC .....	BD
(только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ)	
Несколько сертификатов INMETRO (коды BA и BN) .....	BM
INMETRO взрывозащита типа “n”, Ex ic IIC .....	BN
Несколько сертификатов INMETRO (коды BA, BD и BN) .....	BP
(только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ)	
CSA, искробезопасная цепь, сертификация по зонам Ex ia .....	CA
CSA по зонам, взрывонепроницаемая оболочка Ex d IIC .....	CD
(только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ)	
CSA, невоспламеняющее оборудование, сертификация по зонам Ex nA IIC .....	CN
IECEX искробезопасная цепь, Ex ia IIC .....	EA
IECEX взрывонепроницаемая оболочка, Ex d IIC .....	ED
(только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ)	
Несколько сертификатов IECEX (коды EA и EN) .....	EM
IECEX взрывозащита типа “n”, Ex ic IIC .....	EN
Несколько сертификатов IECEX (коды EA, ED и EN) .....	EP
(только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ)	
FM Classes I, II, III Division 1, искробезопасная цепь, AEx ia IIC .....	FA
FM Classes I, II, III Division 1, взрывонепроницаемая оболочка, по зонам AEx d IIC .....	FD
(только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ)	
FM Classes I, II, III Division 2, невоспламеняющее оборудование, AEx nA IIC .....	FN
Несколько маркировок, искробезопасная цепь для сертификации ATEX, CSA и FM .....	MA
NEPSI искробезопасная цепь, Ex ia IIC .....	NA
NEPSI взрывонепроницаемая оболочка, Ex d IIC .....	ND
(только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ)	
Несколько сертификатов NEPSI (коды NA и NN) .....	NM
NEPSI взрывозащита типа “n”, Ex ic IIC .....	NN
Несколько сертификатов NEPSI (коды NA, ND и NN) .....	NP
(только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ)	
Без сертификации взрывозащиты .....	ZZ

**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 5 и 6) .....	-M5
Кронштейн из нерж. стали, болты из нерж. стали (для кодов кабельного ввода 5 и 6) .....	-M6
Кронштейн из нерж. стали для взрывозащищенных сенсоров (только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ) .....	-M7
Покрашенный кронштейн для взрывозащищенных сенсоров (только с кодами конструкции 52, 53, 60, 61, 62, 63, D5, S5, SH и SJ) .....	-M8

<b>Цифровой индикатор с кнопками</b>	
Цифровой индикатор, кнопки и крышка с окошком .....	-L1
<b>Продувочный винт и запорный вентиль со сбросом</b>	
Продувочный винт в технологическом соединении <sup>(f) (g) (h)</sup> .....	-V1
Запорный вентиль со сбросом – углеродистая сталь <sup>(f) (i)</sup> .....	-V2
Запорный вентиль со сбросом – нержавеющая сталь 316 <sup>(f) (i)</sup> .....	-V3
Запорный вентиль со сбросом – корпус из нерж. стали 316, затвор из Monel, серт. NACE <sup>(g) (i)</sup> .....	-V4
<b>Адаптеры для кабельного ввода – укажите только один код</b>	
Бронзовый кабельный сальник для применения только с кодами кабельного ввода 1 и 3 .....	-A1
Переходник на M20 для применения только с кодами кабельного ввода 1 и 3 .....	-A3
<b>Опции корпуса электроники</b>	
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
<b>Заводская конфигурация – укажите только один код</b>	
Заводская калибровка на диапазон, указанный заказчиком .....	-C1
Полная заводская конфигурация (требуется заполнение формы данных конфигурации) .....	-C2
<b>Опции инструкции по эксплуатации</b>	
Без книги инструкции и компакт-диска, только с брошюрой «Быстрый старт» .....	-K1
<b>Различные опции</b>	
Технологическое соединение G ½ В (применяемое на манометрах) .....	-G
Технологическое соединение R ½ (адаптер с ½ NPT на R ½) <sup>(i)</sup> .....	-R
Дополнительная бирка из нержавеющей стали, прикрученная проволокой .....	-T
<b>Очистка и подготовка</b>	
Прибор очищен от смазки – только для сенсоров с силиконовым наполнением (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 (Не применяется с опцией –V1 или мембранными разделителями) .....	-X3

**Укажите номер технологической позиции (тэг)**

**Примечания**

- a. Никелевый сплав, эквивалент Hastelloy® C-276
- b. Датчики с кодами конструкции D1, S3, D5 и S5 подготовлены для мембранных разделителей с кодировкой Foxboro. Укажите код модели датчика и код модели мембранного разделителя. Коды моделей разделителей Foxboro приведены в документе PSS 2A-1Z11 A.
- c. Датчики с кодами конструкции SC, SD, SH и SJ подготовлены для мембранных разделителей других производителей (не Foxboro). Не применяются с кодами мембранных разделителей Foxboro.
- d. Для датчиков с силиконовым наполнителем, подготовленных для мембранных разделителей других производителей, выберите код конструкции 22 или 52.
- e. Для датчиков с инертным наполнителем, подготовленных для мембранных разделителей других производителей, выберите код конструкции 23 или 53.
- f. Не применяется с опцией –G.
- g. Не применяется с опциями –X1 и –X2.
- h. Не применяется с кодами конструкции 32, 33, 62 и 63.
- i. Применяется только с кодами конструкции 20, 21, 30, 32, 52, 60 и 62.
- j. Не применяется с мембранными разделителями или сенсорами из никелевого сплава (a).