

Приборы для измерения давления SITRANS P

Преобразователи для избыточного, абсолютного и дифференциального давления, расхода и уровня

Серия DS III
для избыточного давления

1

Технические параметры

SITRANS P, серия DS III для избыточного давления

	HART	PROFIBUS PA или Fieldbus Foundation
Вход	Избыточное давление	
Измеряемая величина	Избыточное давление	
Диапазоны измерения (перестраиваемые) или номинальные диапазоны измерения и макс. допустимое давление	Интервал измерения	Номинальный интервал измерения
	Макс. допустимое давление	Интервал измерения
	0,01 ... 1 бар изб.	6 бар изб.
	0,04 ... 4 бар изб.	10 бар изб.
	0,16 ... 16 бар изб.	32 бар изб.
	0,6 ... 63 бар изб.	100 бар изб.
	1,6 ... 160 бар изб.	250 бар изб.
	4,0 ... 400 бар изб.	600 бар изб.
Нижний предел измерения	30 мбар абс.	
• Изм. ячейка с силиконовым маслом	30 мбар абс.	
• Изм. ячейка с инертной наполнительной жидкостью	30 мбар абс.	
Верхний предел измерения	100% макс. интервала измерения (при измерениях кислорода и инертных жидкостей макс. 160 бар изб.)	
Выход	цифровой сигнал PROFIBUS PA или FOUNDATION Fieldbus	
Выходной сигнал	4 ... 20 мА	цифровой сигнал PROFIBUS PA или FOUNDATION Fieldbus
• нижний предел (перестраиваемый)	3,55 м, установлено на заводе в 3,84 мА	-
• верхний предел (перестраиваемый)	23 мА, установлено на заводе в 20,5 мА или опционально 22,0 мА	-
Нагрузка	-	
• без HART-коммуникации	$R_B \leq (U_H - 10,5 \text{ В})/0,023 \text{ А в } \Omega$ U_H : питание в В	-
• с HART-коммуникацией	$R_B = 230 \dots 500 \Omega$ (SIMATIC PDM) или $R_B = 230 \dots 1100 \Omega$ (HART-коммуникатор)	-
Тип шины	-	IEC 61158-2
Защита от смены полярности	-	да
Точность измерений	По EN60770-1	
Эталонные условия	Возрастающая характеристика, начало шкалы измерений 0 бар, разделительная мембрана из нерж. стали, изм. ячейка с силиконовым маслом, внешняя температура 25 °С, соотношение диапазона (r = макс. диапазон измерения/установленный диапазон измерения)	
Погрешность измерений и установки фиксированной точки (включая гистерезис и повторяемость)	-	
• линейная характеристика	-	
- $r \leq 10$	$\leq (0,0029 \cdot r + 0,071)\%$	$\leq 0,075\%$
- $10 < r \leq 30$	$\leq (0,0045 \cdot r + 0,071)\%$	
- $30 < r \leq 100$	$\leq (0,005 \cdot r + 0,05)\%$	
Долгосрочный дрейф при ± 30 °С	$\leq (0,25 \cdot r)\%$ каждые 5 лет	$\leq 0,25\%$ каждые 5 лет
Влияние окружающей температуры	-	
• при -10 ... +60 °С	$\leq (0,08 \cdot r + 0,1)\%$	$\leq 0,3\%$
• при -40 ... -10 °С и +60 ... +85 °С	$\leq (0,1 \cdot r + 0,15)\%/10 \text{ К}$	$\leq 0,25\%/10 \text{ К}$
Разрешение измеряемого значения	-	$3 \cdot 10^{-5}$ от номинального диапазона измерений

Приборы для измерения давления SITRANS P

Преобразователи для избыточного, абсолютного и дифференциального давления, расхода и уровня

Серия DS III для избыточного давления

1

SITRANS P, серия DS III для избыточного давления		
	HART	PROFIBUS PA или Fieldbus Foundation
Условия эксплуатации		
Степень защиты (по EN 60529)	IP65	
Температура измеряемого вещества		
• Изм. ячейка с силиконовым маслом	-40 ... +100 °C	
• Изм. ячейка с инертной жидкостью	-20 ... +100 °C	
• в комбинации с пылевзрывозащитой	-20 ... +60 °C	
Окружающие условия		
• Внешняя температура		
- Цифровой дисплей	-30 ... +85 °C	
• Температура хранения	-50 ... +85 °C	
• Климатический класс		
- Конденсация	допустима	
• Электромагнитная совместимость		
- Излучения	по EN 50081-1	
- Устойчивость	по EN 61236 и NAMUR NE 21	
Конструктивные особенности		
Вес (без опций)	≈ 1,5 кг	
Корпус материала	Отлитый под давлением алюминий, GD-ALSi12 или прецизионное литье из нерж. стали, мат. ном. 1.4408	
Материал частей, соприкасающихся с веществом		
• Соединительная цапфа	Нерж. сталь 1.4404/316L или Hastelloy C4, 2.4610	
• Овальнный фланец	Нерж. сталь 1.4404/316L	
• Изоляционная мембрана	Нерж. сталь 1.4404/316L или Hastelloy C276, 2.4819	
Наполнение измерительной ячейки	Силиконовое масло или инертная жидкость (при измерении кислорода макс. давление 160 бар изб.)	
Подключение к процессу	Соединительная цапфа G ^{1/2} A по DIN EN 837-1; внутренняя резьба 1/2-14 NPT или овальный фланец (PN 160) по DIN 19213 с крепежной резьбой M10 или 7/16-20 UNF по EN 61518	
Питание U_H		
Напряжение на клеммах преобразователя	DC 10,5 ... 45 В для искробезопасной версии: DC 10,5 ... 30 В	Подается через шину -
Отдельный источник питания 24 В	-	нет
Напряжение на шине		
• не Ex	-	9 ... 32 В
• для искробезопасной версии	-	9 ... 24 В
Потребление тока		
• Макс. базовый ток	-	12,5 мА
• Начальный ток ≤ базового тока	-	да
• Макс. ток сбоя в случае сбоя	-	15,5 мА
Электроника отключения при сбое (FDE)	-	да

Приборы для измерения давления SITRANS P

Преобразователи для избыточного, абсолютного и дифференциального давления, расхода и уровня

**Серия DS III
для избыточного давления**

1

SITRANS P, серия DS III для избыточного давления

	HART	PROFIBUS PA или Fieldbus Foundation
Сертификаты и допуски		
Классификация согласно правилам для оборудования под давлением (PED 97/23/EG)	Для газов флюидной группы 1 и жидкостей флюидной группы 1, соответствует требованиям статьи 3, абзаца 3 (хорошие инженерные методики)	
Взрывозащита		
• Искробезопасность „i“	PTB 99 ATEX 2122	
- Маркировка	Ex II 1/2 G EEx ia/ib IIB/IC T6	
- Допустимая внешняя температура	-40 ... +85 °C температурный класс T4; -40 ... +70 °C температурный класс T5; -40 ... +60 °C температурный класс T6	
- Подключение	к сертифицированным искробезопасным цепям с макс. значениями: $U_i = 30 \text{ В}, I_i = 100 \text{ мА},$ $P_i = 750 \text{ мВт}; R_i = 300 \text{ }\Omega$ $L_i = 0,4 \text{ мГн}, C_i = 6 \text{ нФ}$	Источник питания FISCO: $U_o = 17,5 \text{ В}, I_o = 380 \text{ мА}, P_o = 5,32 \text{ Вт}$ линейный барьер: $U_o = 24 \text{ В}, I_o = 250 \text{ мА}, P_o = 1,2 \text{ Вт}$ $L_i = 7 \text{ мкГн}, C_i = 1,1 \text{ нФ}$
- Эффективная внутренняя емкость/индуктивность		
• Взрывонепроницаемая оболочка „d“	PTB 99 ATEX 1160	
- Маркировка	Ex II 1/2 G EEx d IIC T4/T6	
- Допустимая внешняя температура	-40 ... +85 °C температурный класс T4; -40 ... +60 °C температурный класс T6	
- Подключение	к цепям с рабочими значениями: $U_H = \text{DC } 10,5 \dots 45 \text{ В}$	к цепям с рабочими значениями: $U_H = \text{DC } 9 \dots 32 \text{ А}$
• Пылевзрывозащита для зоны 20	PTB 01 ATEX 2055	
- Маркировка	Ex II 1 D IP65 T 120 °C Ex II 1/2 D IP65 T 120 °C	
- Допустимая внешняя температура	-40 ... +85 °C	
- макс. температура поверхности	120 °C	
- Подключение	к сертифицированным искробезопасным цепям с макс. значениями: $U_i = 30 \text{ В}, I_i = 100 \text{ мА},$ $P_i = 750 \text{ мВт}; R_i = 300 \text{ }\Omega$ $L_i = 0,4 \text{ мГн}, C_i = 6 \text{ нФ}$	Источник питания FISCO: $U_o = 17,5 \text{ В}, I_o = 380 \text{ мА}, P_o = 5,32 \text{ Вт}$ линейный барьер: $U_o = 24 \text{ В}, I_o = 250 \text{ мА}, P_o = 1,2 \text{ Вт}$ $L_i = 7 \text{ мкГн}, C_i = 1,1 \text{ нФ}$
- Эффективная внутренняя емкость/индуктивность		
• Пылевзрывозащита для зон 21/22	PTB 01 ATEX 2055	
- Маркировка	Ex II 2 D IP65 T 120 °C	
- Подключение	к цепям с рабочими значениями: $U_H = \text{DC } 10,5 \dots 45 \text{ В}; P_{\text{max}} = 1,2 \text{ Вт}$	к цепям с рабочими значениями: $U_H = \text{DC } 9 \dots 32 \text{ В};$ $P_{\text{max}} = 1,2 \text{ Вт}$
• Тип защиты „n“ (Зона 2)	TUV 01 ATEX 1696 X	планируется
- Маркировка	Ex II 3 G EEx nA L IIC T4/T5/T6	-
• Взрывозащита по FM	Сертификат соответствия 3008490	
- Маркировка(XP/DIP) или (IS); (NI)	CL I, DIV 1, GP ABCD T4...T6; CL II, DIV 1, GP EFG; CL III; CL I, ZN 0/1 AEx ia IIC T4...T6; CL I, DIV 2, GP ABCD T4...T6; CL II, DIV 2, GP FG; CL III	
• Взрывозащита по CSA	Сертификат соответствия 1153651	
- Маркировка(XP/DIP) или (IS)	CL I, DIV 1, GP ABCD T4...T6; CL II, DIV 1, GP EFG; CL III; Ex ia IIC T4...T6; CL I, DIV 2, GP ABCD T4...T6; CL II, DIV 2, GP FG; CL III	

Приборы для измерения давления SITRANS P

Преобразователи для избыточного, абсолютного и дифференциального давления, расхода и уровня

Серия DS III для избыточного давления

1

Коммуникации HART		Коммуникации FOUNDATION Fieldbus	
HART-коммуникации	230 ... 1100 Ω	Функциональные блоки (Function Blocks)	3 функциональных блока аналогового входа, 1 функциональный блок ПИД
Протокол	HART версия 5.x	• Аналоговый вход (Analog input)	
Программное обеспечение для ПК	SIMATIC PDM	- Адаптация к задаваемым пользователем переменным процесса	да, линейно возрастающая или убывающая характеристика процесса
Коммуникации PROFIBUS PA		- Электрическое демпфирование T ₆₃ , регулируемое	0 ... 100 с
Одновременная коммуникация с ведущим класса 2 (макс.)	4	- Функция симуляции	вход/выход (может быть заблокирован внутри прибора с помощью перемычки)
Установка адреса возможна с помощью	Конфигурационного прибора или локального управления (стандартная настройка адреса 126)	- Режим сбоя	параметрируется (последнее достоверное значение, заменяющее значение, некорректное значение)
Циклическое использование данных		- Мониторинг пределов	Один верхний и один нижний предупредительный предел и один аварийный предел
• Выходной байт	5 (одно измеряемое значение) или 10 (два измеряемых значения)	- Характеристика с квадратным корнем для измерения расхода	да
• Входной байт	0, 1, или 2 (режим работы регистра и функция сброса по причине измерения)	• ПИД	Стандартный функциональный блок FF
Внутренняя предварительная обработка		• Физический блок	1 блок ресурсов
Профиль устройства	PROFIBUS PA профиль для устройства управления процессом 3.0, Класс В	Блоки преобразователя (Transducer Blocks)	1 блок преобразователя давления с калибровкой, 1 блок преобразователя ЖК-дисплея
Функциональные блоки (Function Blocks)	2	• Блок преобразователя давления (Pressure Transducer Block)	
• Аналоговый вход (Analog input)		- калибровка с помощью подачи двух давлений	да
- Адаптация к задаваемым пользователем переменным процесса	да, линейно возрастающая или убывающая характеристика	- Мониторинг пределов сенсора	да
- Электрическое демпфирование T ₆₃ , регулируемое	0 ... 100 с	- Функции симуляции:	константа, или через параметрируемую пилообразную функцию
- Функция симуляции	вход/выход	Измеряемое значение давления, температура сенсора и температура электроники	
- Режим сбоя	параметрируется (последнее достоверное значение, заменяющее значение, некорректное значение)		
- Мониторинг пределов	Один верхний и один нижний предупредительный предел и один аварийный предел		
• Регистр (Сумматор)	Может быть сброшен и установлен, направление счета выбирается, функция симуляции выхода регистра		
- Режим сбоя	параметрируется (суммирование с последним достоверным значением, непрерывное суммирование, суммирование с некорректным значением)		
- Мониторинг пределов	Один верхний и один нижний предупредительный предел и один аварийный предел		
• Физический блок	1		
Блоки преобразователя (Transducer Blocks)	2		
• Блок преобразователя давления (Pressure Transducer Block)			
- калибровка с помощью подачи двух давлений	да		
- Мониторинг пределов сенсора	да		
- Ввод характеристики контейнера	макс. 30 узлов		
- Характеристика с квадратным корнем для измерения расхода	да		
- Постепенное понижение объема и точка извлечения квадратного корня	параметрируется		
- Функция симуляции для измеряемого значения давления и температуры сенсора	константа, или через параметрируемую пилообразную функцию		

Приборы для измерения давления SITRANS P

Преобразователи для избыточного, абсолютного и дифференциального давления, расхода и уровня

Серия DS III для избыточного давления

1

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Измерительный преобразователь SITRANS P для избыточного давления, серия DS III HART	7MF4033-
Наполнение изм. ячейки Чистка изм. ячейки	
Силиконовое масло стандартная	1
Инертная жидкость ¹⁾ обезжиренная	3
Интервал измерений	
0,01 ... 1 бар изб.	B
0,04 ... 4 бар изб.	C
0,16 ... 16 бар изб.	D
0,63 ... 63 бар изб.	E
1,6 ... 160 бар изб.	F
4,0 ... 400 бар изб.	G
Материал частей, соприкасающихся с измеряемым веществом	
Разделительная мембрана Подключение к процессу	
Нерж. сталь Нерж. сталь	A
Hastelloy Нерж. сталь	B
Hastelloy Hastelloy	C
Конструкция с разделительной мембраной ^{2) 3)}	Y
Подключение к процессу	
• Соединительная цапфа G ¹ / ₂ A по EN 837-1	0
• Внутренняя резьба ¹ / ₂ -14 NPT	1
• Овальный фланец из нерж. стали, макс. интервал измерений 160 бар изб.	
- Крепежная резьба ⁷ / ₁₆ -20 UNF по EN 61518	2
- Крепежная резьба M10 по DIN 19213	3
- Крепежная резьба M12 по DIN 19213	4
• Внешняя резьба M20 x 1,5	5
• Внешняя резьба ¹ / ₂ -14 NPT	6
Материал частей, не соприкасающихся с измеряемым веществом	
• Литой корпус из алюминия	0
• Литой корпус из нерж. стали ⁴⁾	3
Исполнение	
• Стандартное исполнение	1
• Международное исполнение, надпись на табличке с параметрами на английском и документация на 5 языках на CD	2
Взрывозащита	
• без	A
• по ATEX, тип защиты:	
- „Искробезопасность (EEx ia)“	B
- „Взрывонепроницаемый корпус (EEx d)“ ⁵⁾	D
- „Искробезопасность и взрывонепроницаемый корпус (EEx ia + EEx d)“ ⁶⁾	P
- „л (зона 2)“	E
- „Искробезопасность, взрывонепроницаемый корпус и пылевзрывозащита (EEx ia + EEx d + зона 1D/2D)“ ⁶⁾	R
• по FM + CSA, тип защиты:	
- „Искробезопасность и взрывонепроницаемый корпус (is + xp)“ ⁵⁾	NC
Электрическое подключение/Ввод кабеля	
• Внутренняя резьба Pg 13,5 (адаптер) ⁷⁾	A
• Внутренняя резьба M20x1,5	B
• Внутренняя резьба ¹ / ₂ -14 NPT	C
• Штекер Nap 7D (корпус из пластика) вкл. ответный разъем ⁷⁾	D
• Штекер M12 (металл) ⁸⁾	F

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Измерительный преобразователь SITRANS P для избыточного давления, серия DS III HART	7MF4033-
Дисплей	
• без (цифровой дисплей закрыт, настройка: mA)	1
• с видимым цифровым индикатором, установка: mA	6
• с задаваемыми пользователем цифровыми показаниями (Настройка по запросу, обязательно указать опцию „Y21“ или „Y22“)	7

► Поставляется со склада

Источник питания см. "Источники питания и разделительные усилители SITRANS P".

Заводской монтаж запорных вентилей и вентильных блоков см. стр. 1/133

В поставку прибора включены:

- Краткое руководство по использованию (Leporello)
- CD-ROM с подробной документацией

- 1) Для приложений с кислородом добавить заказной код E10.
- 2) Когда для преобразователей с мембранным разделителем необходим заказ сертификата производителя M (сертификат калибровки), рекомендуется заказывать этот сертификат исключительно для мембранных разделителей. В этом случае сертифицируется точность измерения для **всей** комбинации.
- 3) Когда для преобразователей с непосредственно подключенным мембранным разделителем заказывается свидетельство об испытаниях 3.1, этот сертификат также должен быть заказан с соответствующими разделителями.
- 4) Не в сочетании с электрическим подключением „Внутренняя резьба Pg 13.5“ и „Штекер Nap7D“.
- 5) Без кабельного ввода, с заглушкой.
- 6) С прилагающимся кабельным вводом EEx ia и заглушкой.
- 7) Не для типа взрывозащиты „Взрывонепроницаемый корпус“.
- 8) Не может использоваться совместно со следующими типами защиты: "Взрывонепроницаемый корпус" и "Искробезопасность и взрывонепроницаемый корпус"

Приборы для измерения давления SITRANS P

Преобразователи для избыточного, абсолютного и дифференциального давления, расхода и уровня

Серия DS III для избыточного давления

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Измерительный преобразователь SITRANS P для избыточного давления	
Серия DS III PA (PROFIBUS PA)	7MF4034 -
Серия DS III FF (FOUNDATION Fieldbus)	7MF4035 -
	
Наполнение изм. ячейки	Чистка изм. ячейки
Силиконовое масло	стандартная
Инертная жидкость ¹⁾	обезжиренная
Номинальный диапазон измерений	
1 бар изб.	B
4 бар изб.	C
16 бар изб.	D
63 бар изб.	E
160 бар изб.	F
400 бар изб.	G
Материал частей, соприкасающихся с измеряемым веществом	
Разделительная мембрана	Подключение к процессу
Нерж. сталь	Нерж. сталь
Hastelloy	Нерж. сталь
Hastelloy	Hastelloy
Конструкция с разделительной мембраной ^{2) 3)}	Y
Подключение к процессу	
• Соединительная цапфа G ¹ / ₂ A по EN 837-1	0
• внутренняя резьба ¹ / ₂ -14 NPT	1
• Овальнный фланец из нерж. стали, макс. интервал измерений 160 бар изб.	
- Крепежная резьба ⁷ / ₁₆ -20 UNF по EN 61518	2
- Крепежная резьба M10 по DIN 19213	3
- Крепежная резьба M12 по DIN 19213	4
• Внешняя резьба M20 x 1,5	5
• Внешняя резьба ¹ / ₂ -14 NPT	6
Материал частей, не соприкасающихся с измеряемым веществом	
• Литой корпус из алюминия	0
• Литой корпус из нерж. стали	3
Исполнение	
• Стандартное исполнение	1
• Международное исполнение, надпись на табличке с параметрами на английском и документация на 5 языках на CD	2
Взрывозащита	
• без	A
• по CENELEC, тип защиты:	
- „Искробезопасность (EEx ia)“	B
- „Взрывонепроницаемый корпус (EEx d)“ ⁴⁾	D
- „Искробезопасность и взрывонепроницаемый корпус (EEx ia + EEx d)“ ⁵⁾	P
- „л (зона 2)“ (планируется)	E
- „Искробезопасность, взрывонепроницаемый корпус и пылевзрывозащита (EEx ia + EEx d + зона 1D/2D)“ ⁶⁾ (не для DS III FF)	R
• по FM + CSA, тип защиты:	
- „Искробезопасность и взрывонепроницаемый корпус (is + xp)“ ⁵⁾	NC
Электрическое подключение/Ввод кабеля	
• Внутренняя резьба M20x1,5	B
• Внутренняя резьба ¹ / ₂ -14 NPT	C

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Измерительный преобразователь SITRANS P для избыточного давления	
Серия DS III PA (PROFIBUS PA)	7MF4034 -
Серия DS III FF (FOUNDATION Fieldbus)	7MF4035 -
	
• Штекер M12 (металл) ⁶⁾	F
Дисплей	
• без (цифровой дисплей закрыт)	1
• с видимым цифровым дисплеем	6
• с задаваемыми пользователем цифровыми показаниями (Настройка по запросу, обязательно указать опцию „Y21“)	7

Заводской монтаж запорных вентилей и вентильных блоков см. стр. 1/133

В поставку прибора включены:

- Краткое руководство по использованию (Leporello)
- CD-ROM с подробной документацией

- 1) Для приложений с кислородом добавить опцию E10.
- 2) Когда для преобразователей с мембранным разделителем необходим заказ сертификата производителя M (сертификат калибровки), рекомендуется заказывать этот сертификат исключительно для мембранных разделителей. В этом случае сертифицируется точность измерения для всей комбинации.
- 3) Когда для преобразователей с непосредственно подключенным мембранным разделителем заказывается свидетельство об испытаниях 3.1, этот сертификат также должен быть заказан с соответствующими разделителями.
- 4) Без кабельного ввода, с заглушкой.
- 5) С прилагающимся кабельным вводом EEx ia и заглушкой.
- 6) Не может использоваться совместно с типами взрывозащиты „Взрывонепроницаемая оболочка“ и „Искробезопасность и взрывонепроницаемая оболочка“.

Приборы для измерения давления SITRANS P

Преобразователи для избыточного, абсолютного и дифференциального давления, расхода и уровня

**Серия DS III
для избыточного давления**

1

Данные для выбора и заказа		Заказной код			Данные для выбора и заказа		Заказной код		
Прочие конструкции		HART	PA	FF	Дополнительная информация		HART	PA	FF
Добавить „-Z“ и заказной код					Добавить к заказному номеру „-Z“ и заказной код				
Преобразователь с монтажным уголком из:					Устанавливаемый диапазон измерения		Y01	✓	
• Стали	A01	✓	✓	✓	указать текстом (макс. 5 цифр):				
• Нерж. стали	A02	✓	✓	✓	Y01: ... до ... мбар, бар, кПа, МПа, psi				
Штекер					Номер измерительной точки/описание		Y15	✓	✓
• Nap 7D (металл, серый)	A30	✓			макс. 16 символов, указать текстом:				
• Nap 8U (вместо Nap 7D)	A31	✓			Y15:				
Кабельные гнезда для штекеров M12 (металл)		A50	✓	✓		Текст измерительной точки	Y16	✓	✓
Надпись на табличке с параметрами (вместо немецкого)					макс. 27 символов, указать текстом:				
• английский	B11	✓	✓	✓	Y16:				
• французский	B12	✓	✓	✓	Запись адреса HART (TAG)		Y17	✓	
• испанский	B13	✓	✓	✓	макс. 8 символов, указать текстом:				
• итальянский	B14	✓	✓	✓	Y17:				
Табличка с параметрами на английском Ед. измерения давления в inH ₂ O или psi		B21	✓	✓		Настройка отображения на цифровом дисплее в единицах измерения давления	Y21	✓	✓
Сертификат проверки производителя M (сертификат калибровки)¹⁾ по DIN 55350, часть 18, и по ISO 8402		C11	✓	✓		указать текстом (стандартная настройка: mA):			
Сертификат приемки²⁾ по EN 10204-3.1		C12	✓	✓		Y21: мбар, бар, кПа, мПа, psi, ...			
Заводской сертификат по EN 10204-2.2		C14	✓	✓		Примечание:			
Сертификат „Функциональная безопасность (SIL)“		C20	✓			Имеются следующие ед. измерения давления:			
Сертификат и протокол "PROFIsafe"		C21		✓		бар, мбар, мм H ₂ O*, inH ₂ O*, ftH ₂ O*, mmHG,			
Установка верхнего предела выходного сигнала в 22,0 mA		D05	✓	✓		inHG, psi, Па, кПа, МПа, г/см ² , кг/см ² , mA, Torr, ATM или %			
Декларация производителя по NACE		D07	✓	✓		*) Эталонная температура 20 °C			
Степень защиты IP68 (не для штекера Nap 7D/ Nap 8U, кабельного ввода Pg 13,5)		D12	✓	✓		Настройка отображения на цифровом дисплее в прочих единицах измерения	Y22 + Y01	✓	
Цифровой дисплей около кнопок (только для приборов 7MF4033-...0-.A.6 или -.A.7-Z, Y21 или Y22 + Y01)		D27	✓	✓		указать текстом:			
Поставка с овальным фланцем (1 шт.), PTFE-уплотнение и винты в резьбе овального фланца		D37	✓	✓		Y22: до л/мин, м ³ /ч, м, USg, ...			
Использование в или на зоне 1D/2D (только вместе с типом защиты „Искробезопасность (EEx ia)“)		E01	✓	✓		(Указание диапазона измерения в ед. измерения давления „Y01“ необходимо, ед. измерения макс. 5 символов)			
Использование в зоне 0 (только вместе с типом защиты „Искробезопасность (EEx ia)“)		E02	✓	✓		Предустановленный адрес на шине	Y25		✓
Использование с кислородом (при измерении кислорода и инертных жидкостей макс. 160 бар изб. (2320 psi g))		E10	✓	✓		макс. 8 знаков, указать текстом:			
Взрывозащита „Искробезопасность“ по INMETRO (Бразилия) (только для преобразователя 7MF4...-...-B..)		E25	✓	✓		Y25:			
Взрывозащита „Искробезопасность“ по NEPSI (Китай) (только для преобразователя 7MF4...-...-B..)		E55	✓	✓		На заводе могут быть установлены только „Y01“, „Y21“, „Y22“, „Y25“ и „D05“			
Взрывозащита „Взрывонепроницаемый корпус“ по NEPSI (Китай) (только для преобразователя 7MF4...-...-D..)		E56	✓	✓		✓ = имеется			
Взрывозащита „Зона 2“ по NEPSI (Китай) (только для преобразователя 7MF4...-...-E..)		E57	✓	✓		Пример заказа			
					Строка позиции: 7MF4033-1EA00-1AA7-Z				
					Строка B: A01 + Y01 + Y21				
					Строка C: Y01: 10 ... 20 бар				
					Строка C: Y21: бар				

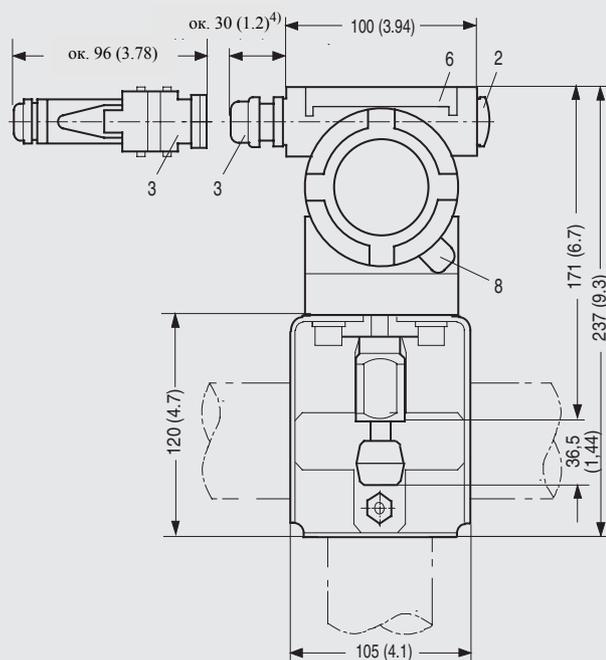
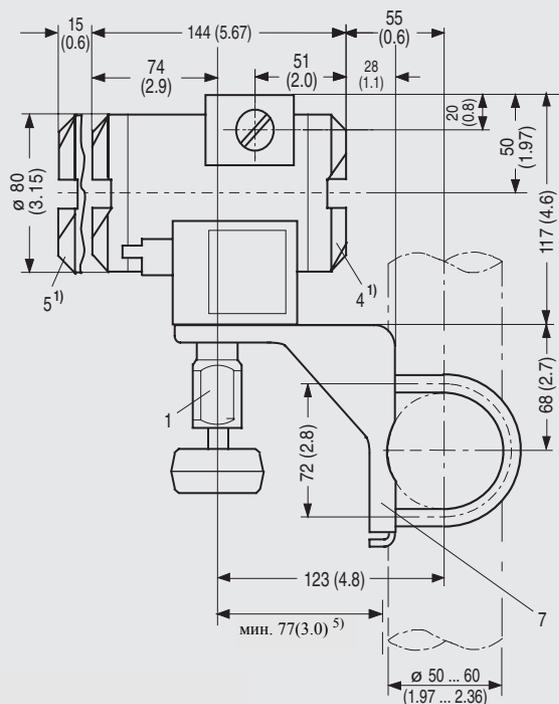
- 1) Когда для преобразователей с мембранным разделителем необходим заказ сертификата производителя M (сертификат калибровки), рекомендуется заказывать этот сертификат исключительно для мембранных разделителей. В этом случае сертифицируется точность измерения для **всей** комбинации.
- 2) Когда для преобразователей с напрямую подключенным мембранным разделителем заказывается свидетельство об испытаниях 3.1, этот сертификат также должен быть заказан с соответствующими разделителями.

Приборы для измерения давления SITRANS P

Преобразователи для избыточного, абсолютного и дифференциального давления, расхода и уровня

Серия DS III для избыточного давления

Габаритные чертежи



1. Подключение к процессу:
 - 1/2-14 NPT
 - соединительная цапфа G¹/2A или
 - овальнный фланец
2. Заглушка
3. Электрические соединения:
 - резьбовой ввод Pg 13,5 (адаптер)^{2) 3)}
 - резьбовой ввод M20x1,5³⁾
 - резьбовой ввод 1/2-14 NPT или
 - штекер Han 7D/Han 8U^{2) 3)}
4. Сторона клемм
5. Сторона электроники, цифровой дисплей (большая общая длина для крышки с окном)
6. Защитная крышка над кнопками
7. Монтажный уголок (опция)
8. Накручиваемая крышка - скобка безопасности (только для типа защиты "Взрывонепроницаемый корпус", не показана на рисунке)

- 1) Предусмотрите длину резьбы 20 мм для возможности откручивания
- 2) Не для типа защиты "Взрывонепроницаемый корпус"
- 3) Не для типа защиты "FM + CSA[is+xp]"
- 4) 45 мм для Pg 13,5 с адаптером
- 5) Минимальная дистанция для вращения

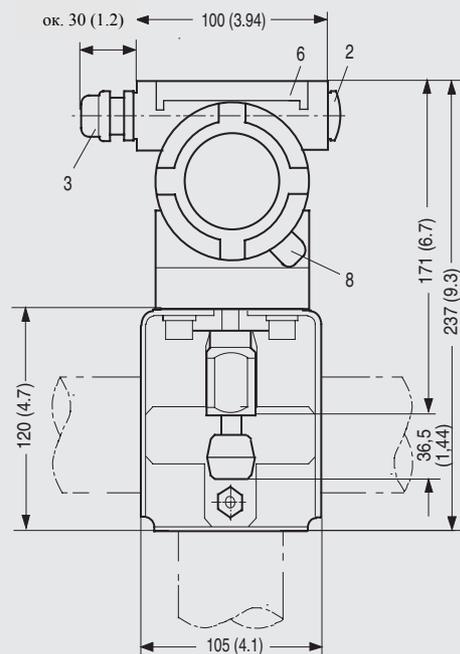
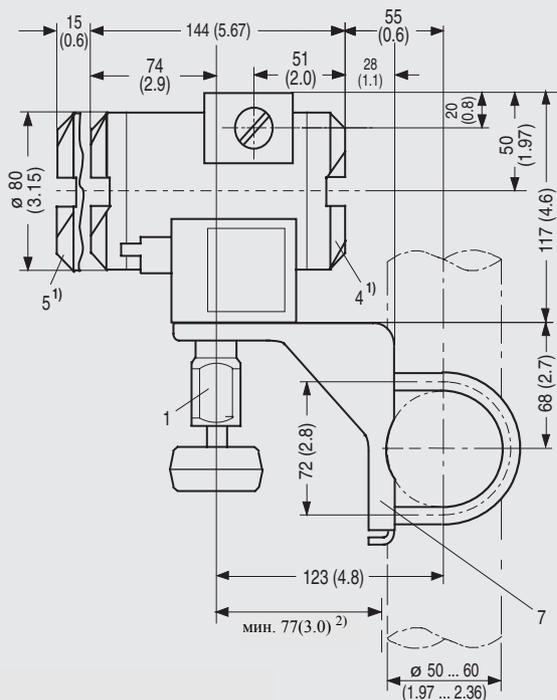
Измерительный преобразователь давления SITRANS P, серия DS III HART для избыточного давления, размеры в мм (дюймах)

Приборы для измерения давления SITRANS P

Преобразователи для избыточного, абсолютного и дифференциального давления, расхода и уровня

**Серия DS III
для избыточного давления**

1



1. Подключение к процессу:
 - 1/2-14 NPT
 - соединительная цапфа G1/2A или
 - овалный фланец
2. Заглушка
3. Электрические соединения:
 - резьбовой ввод M20x1,5⁴⁾
 - резьбовой ввод 1/2-14 NPT или
 - штекер PROFIBUS M12^{3) 4)}
4. Сторона клемм
5. Сторона электроники, цифровой дисплей (большая общая длина для крышки с окном)
6. Защитная крышка над кнопками
7. Монтажный уголок (опция)
8. Накручиваемая крышка - скобка безопасности (только для типа защиты "Взрывонепроницаемый корпус", не показана на рисунке)

- 1) Предусмотрите длину резьбы 20 мм для возможности откручивания
- 2) Минимальная дистанция для вращения
- 3) Не для типа защиты "Взрывонепроницаемый корпус"
- 4) Не для типа защиты "FM + CSA"

Измерительный преобразователь давления SITRANS P, серия DS III PA и FF для избыточного давления, размеры в мм (дюймах)