

Приборы для измерения давления SITRANS P

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

Серия DS III для избыточного давления

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 Fieldbus Foundation	
Выходной сигнал	4 ... 20 мА	цифровой сигнал PROFIBUS PA или Fieldbus Foundation
• 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 ($r = \text{макс. диапазон измерения}/\text{установленный диапазон измерения}$)	
Погрешность измерений и установки фиксированной точки (включая гистерезис и повторяемость)		$\leq 0,075\%$
• линейная характеристика		
- $r \leq 10$	$\leq (0,0029 \cdot r + 0,071)\%$	
- $10 < r \leq 30$	$\leq (0,0045 \cdot r + 0,071)\%$	
- $30 < r \leq 100$	$\leq (0,005 \cdot r + 0,05)\%$	
Долгосрочный дрейф при $\pm 30 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq (0,25 \cdot r)\%$ каждые 5 лет	$\leq 0,25\%$ каждые 5 лет
Влияние окружающей температуры		
• при $-10 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq (0,08 \cdot r + 0,1)\%$	$\leq 0,3\%$
• при $-40 \dots -10 \text{ }^\circ\text{C}$ и $+60 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq (0,1 \cdot r + 0,15)\%/10 \text{ K}$	$\leq 0,25\%/10 \text{ K}$
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**

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	-40 ... +100 °C	
• Изм. ячейка с силиконовым маслом	-20 ... +100 °C	
• Изм. ячейка с инертной жидкостью	-20 ... +60 °C	
• в комбинации с пылевзрывозащитой		
Окружающие условия		
• Внешняя температура	допустима	
- Цифровой дисплей	-30 ... +85 °C	
• Температура хранения	-50 ... +85 °C	
• Климатический класс		
- Конденсация		
• Электромагнитная совместимость	по EN 50081-1	
- Излучения	по EN 61236 и NAMUR NE 21	
- Устойчивость		
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	
• Овальный 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 $\frac{1}{2}$ A по DIN EN 837-1; внутренняя резьба $\frac{1}{2}$ -14 NPT или овальный фланец (PN 160) по DIN 19213 с крепежной резьбой M10 или $\frac{7}{16}$ -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

1

Приборы для измерения давления SITRANS P

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

Серия DS III для избыточного давления

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“	РТВ 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: $U_o = 24 \text{ В}$, $I_o = 250 \text{ мА}$, $P_o = 1,2 \text{ Вт}$ $L_i = 7 \text{ мкГн}$, $C_i = 1,1 \text{ нФ}$
• Взрывонепроницаемая оболочка „d“	РТВ 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	РТВ 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: $U_o = 24 \text{ В}$, $I_o = 250 \text{ мА}$, $P_o = 1,2 \text{ Вт}$ $L_i = 7 \text{ мкГн}$, $C_i = 1,1 \text{ нФ}$
• Пылевзрывозащита для зон 21/22	РТВ 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)	TÜV 01 ATEX 1696 X	планируется
- Маркировка	Ex II 3 G EEx nA L IC 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	
HART-коммуникации	230 ... 1100 Ω
Протокол	HART версия 5.x
Программное обеспечение для ПК	SIMATIC PDM
Коммуникации PROFIBUS PA	
Одновременная коммуникация с ведущим класса 2 (макс.)	4
Установка адреса возможна с помощью	Конфигурационного прибора или локального управления (стандартная настройка адреса 126)
Циклическое использование данных	
• Выходной байт	5 (одно измеряемое значение) или 10 (два измеряемых значения)
• Входной байт	0, 1, или 2 (режим работы регистра и функция сброса по причине измерения)
Внутренняя предварительная обработка	
Профиль устройства	PROFIBUS PA профиль для устройства управления процессом 3.0, Класс В
Функциональные блоки (Function Blocks)	2
• Аналоговый вход (Analog input)	
- Адаптация к задаваемым пользователем переменным процесса	да, линейно возрастающая или убывающая характеристика
- Электрическое демпфирование T ₆₃ , регулируемое	0 ... 100 с
- Функция симуляции	вход/выход
- 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

Коммуникации Fieldbus Foundation	
Функциональные блоки (Function Blocks)	3 функциональных блока аналогового входа, 1 функциональный блок ПИД
• Аналоговый вход (Analog input)	
- Адаптация к задаваемым пользователем переменным процесса	да, линейно возрастающая или убывающая характеристика
- Электрическое демпфирование T ₆₃ , регулируемое	0 ... 100 с
- Функция симуляции	вход/выход (может быть заблокирован внутри прибора с помощью перемычки)
- Режим сбоя	параметрируется (последнее достоверное значение, заменяющее значение, некорректное значение)
- Мониторинг пределов	Один верхний и один нижний предупредительный предел и один аварийный предел
- Характеристика с квадратным корнем для измерения расхода	да
• ПИД	Стандартный функциональный блок FF
• Физический блок	1 блок ресурсов
Блоки преобразователя (Transducer Blocks)	1 блок преобразователя давления с калибровкой, 1 блок преобразователя ЖК-дисплея
• Блок преобразователя давления (Pressure Transducer Block)	
- калибровка с помощью подачи двух давлений	да
- Мониторинг пределов сенсора	да
- Функции симуляции: Измеряемое значение давления, температура сенсора и температура электроники	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	7MF 4 0 3 3 -
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 G½A по EN 837-1 ▶	0
• Внутренняя резьба ½-14 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
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
- „n (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 ½-14 NPT	C
• Штекер Nap 7D (корпус из пластика) вкл. ответный разъем ⁷⁾	D
• Штекер M12 (металл) ⁸⁾	F
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

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Измерительный преобразователь SITRANS P для избыточного давления, серия DS III HART	7MF 4 0 3 3 -
▶ Поставляется со склада	
Источники питания см. "Источники питания и разделительные усилители SITRANS I".	
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 <u>всей</u> 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)	7MF 4 0 3 4 -	
Серия DS III FF (Fieldbus Foundation)	7MF 4 0 3 5 -	
■■■■■ - ■■■■		
Наполнение изм. ячейки	Чистка изм. ячейки	
Силиконовое масло	стандартная	1
Инертная жидкость ¹⁾	обезжиренная	3
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	A
Hastelloy	Нерж. сталь	B
Hastelloy	Hastelloy	C
Конструкция с разделительной мембраной ^{2) 3)}		Y
Подключение к процессу		
• Соединительная цапфа G $\frac{1}{2}$ A по EN 837-1		0
• внутренняя резьба $\frac{1}{2}$ -14 NPT		1
• Овальный фланец из нерж. стали, макс. интервал измерений 160 бар изб.		
- Крепежная резьба $\frac{7}{16}$ -20 UNF по EN 61518		2
- Крепежная резьба M10 по DIN 19213		3
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
- „n (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 $\frac{1}{2}$ -14 NPT		C
• Штекер M12 (металл) ⁶⁾		F

Данные для выбора и заказа	Заказной номер
Измерительный преобразователь SITRANS P для избыточного давления	
Серия DS III PA (PROFIBUS PA)	7MF 4 0 3 4 -
Серия DS III FF (Fieldbus Foundation)	7MF 4 0 3 5 -
■■■■■ - ■■■■	
Дисплей	
• без (цифровой дисплей закрыт)	1
• с видимым цифровым дисплеем	6
• с задаваемыми пользователем цифровыми показаниями (Настройка по запросу, обязательно указать опцию „Y21“)	7
Устройство поставляется с краткой инструкцией по эксплуатации (Lepretello) и подробной документацией на CD-ROM	
<ol style="list-style-type: none"> Для приложений с кислородом добавить опцию E10. Когда для преобразователей с мембранным разделителем необходим заказ сертификата производителя M (сертификат калировки), рекомендуется заказывать этот сертификат исключительно для мембранных разделителей. В этом случае сертифицируется точность измерения для <u>всей</u> комбинации. Когда для преобразователей с непосредственно подключенным мембранным разделителем заказывается свидетельство об испытаниях 3.1, этот сертификат также должен быть заказан с соответствующими разделителями. Без кабельного ввода, с заглушкой. С прилагающимся кабельным вводом EEx ia и заглушкой. Не может использоваться совместно с типами взрывозащиты „Взрывонепроницаемая оболочка“ и „Искробезопасность и взрывонепроницаемая оболочка“. 	

1

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

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.

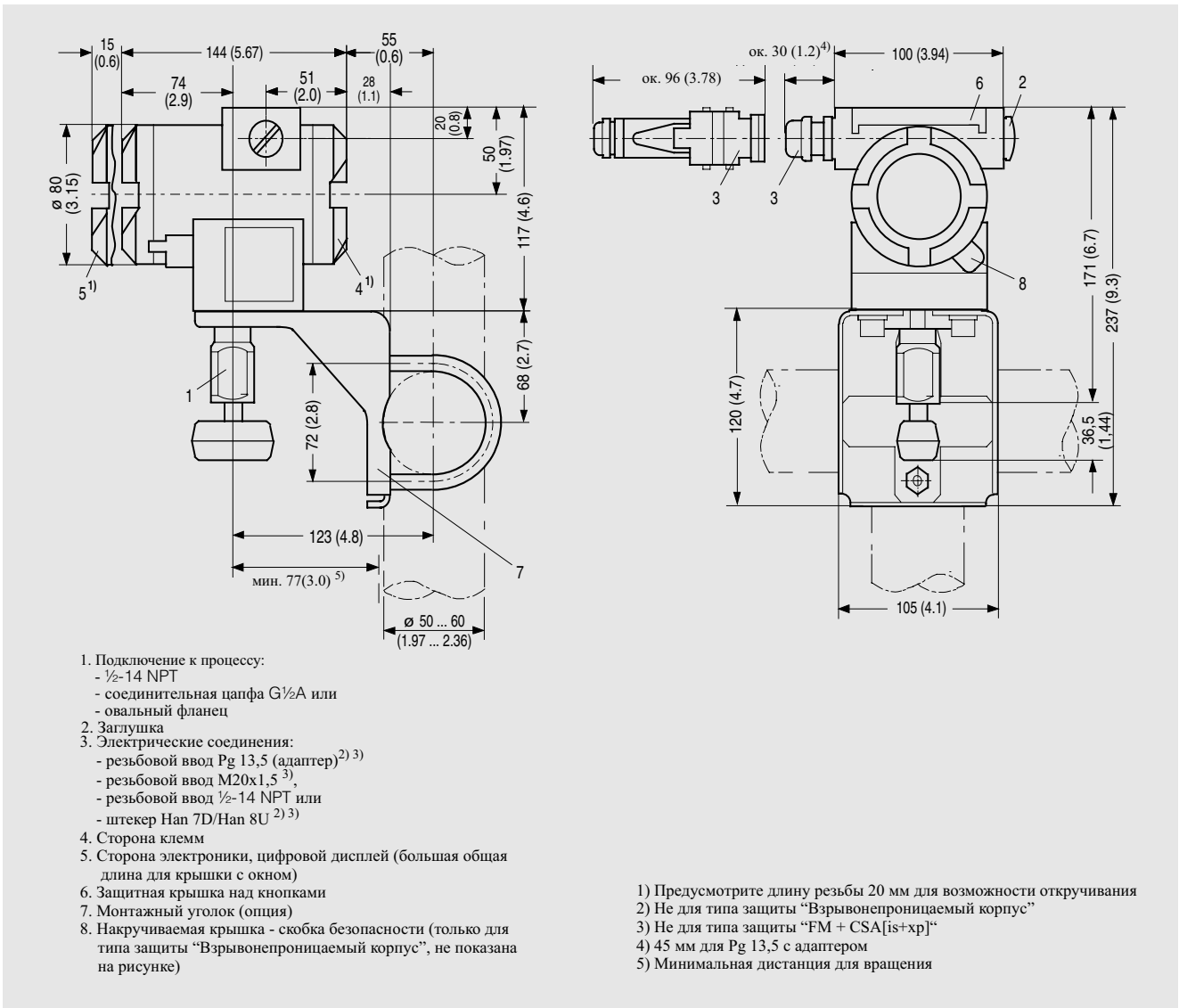
Приборы для измерения давления SITRANS P

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

**Серия DS III
для избыточного давления**

Габаритные чертежи

1

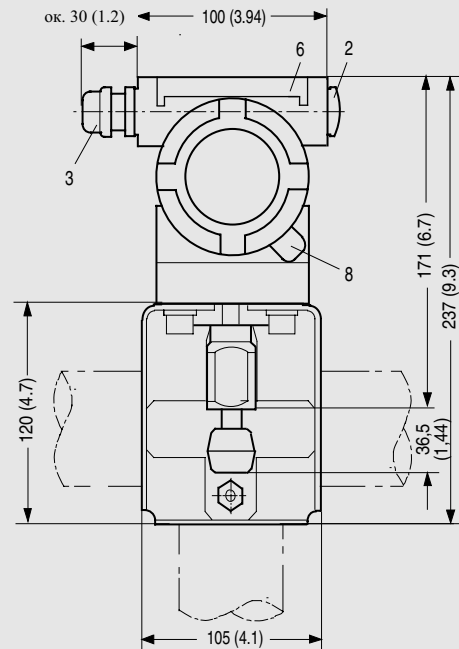
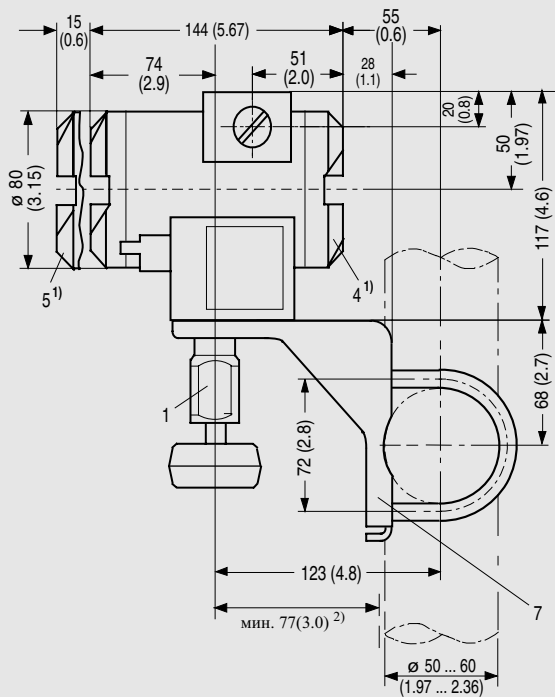


Измерительный преобразователь давления SITRANS P, серия DS III HART для избыточного давления, размеры в мм (дюймах)

Приборы для измерения давления SITRANS P

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

Серия DS III для избыточного давления



1. 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 M12³⁾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)