

Измерение расхода SITRANS F VA

SITRANS FVA250 — расходомер
с переменным сечением

Обзор



SITRANS FVA250 — расходомер с переменным сечением

Преимущества

- Стандартная конструкция, готовая к отгрузке сразу после заказа
- Надежные металлические соединительные элементы с ударопрочной крышкой корпуса
- Может также использоваться для работы с коррозионными и легко воспламеняемыми материалами
- Может использоваться при высоких давлениях и температурах
- Шкалы продукта и процентного соотношения
- Может дополнительно оснащаться устройствами нагрева и охлаждения
- Нечувствительное к загрязнениям перемещение поплавка

Применение

Устройства подходят для измерения следующих сред:

- Вода
- Жидкости
- Антикоррозионные вещества и смазки
- Растворители
- Насыщенный и перегретый пар
- Пища и напитки
- Промышленные газы

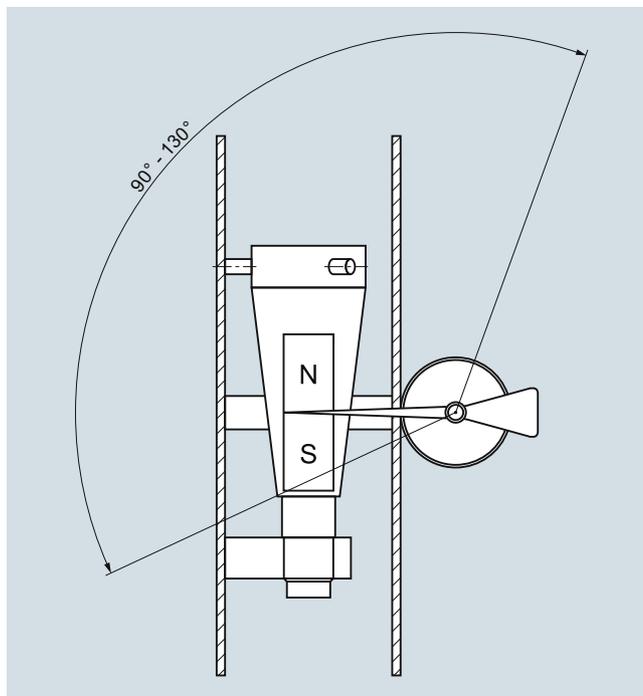
Конструкция

Благодаря своей полностью металлической конструкции расходомер с переменным сечением SITRANS FVA250 стандартной длины 250 мм (9,84 дюйма) может использоваться для измерения различных жидкостей и газов, проходящих через закрытый трубопровод. Прочная конструкция позволяет использовать этот прибор в сложных условиях окружающей среды. Для удовлетворения требований, предъявляемых фармацевтической и химической отраслями промышленности предусмотрены различные типы фланцевых соединений, подкладок и материалы поплавка.

Измеряемое значение отображается напрямую на шкале стандартной версии прибора. Для контроля и управления технологическим процессом устройство может оснащаться измерительным преобразователем (MEM), а также концевыми выключателями.

Функция

Измерение расхода при помощи SITRANS FVA250 выполняется по принципу поплавка. Протекающая среда поднимает конический поплавок в измерительном кольце. При этом зазор кольца увеличивается до тех пор, пока не будет установлено равновесие между выталкивающей силой технологической среды и весом поплавка. Высота поднятия поплавка прямо пропорциональна расходу. Перемещение поплавка передается от одного магнита к другому, связанному с блоком индикации, установленным вне измерительной трубы.



Измерительный конус и угол по шкале

Технические характеристики

Применение	См. стр. 3/416
Конструкция и функции	См. стр. 3/416
Принцип измерения	Расходомер с переменным сечением
Вход	
Диапазон измерения	См. таблицу на стр. 3/418
Номинальное давление	PN 16 ... PN 100 (232 ... 1450 фунт/кв. дюйм) в зависимости от версии (см. таблицу на стр. 3/418)
Направление монтажа/потока	Вертикальное/снизу вверх
Номинальные условия эксплуатации	
Температура окружающей среды	
• С местным дисплеем	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
• С концевыми выключателями	-40 ... +65 °C (-40 ... +149 °F)
• С вынесенным энкодером (MEM)	-40 ... +70 °C (-40 ... +156 °F)
Погрешность измерений	
• Для жидкостей	± 1,6%
• Для газов	± 2,0%
Воспроизводимость	0,5 % от предела измерительного диапазона (URV) см. стр. 3/418
Рабочая температура	Мин. рабочее давление должно быть больше, чем двукратный перепад давления (см. таблицу на стр. 3/418)
Рабочее давление	
Конструкция	
Фланцы	EN 1092-1, ANSI B16.5
Материал	
• Фитинг	Нержавеющая сталь 1.4404/316L
• Поплавок	Нержавеющая сталь 1.4404/316L, Hastelloy, PTFE
• Материал частей, соприкасающихся с измеряемой средой	Нержавеющая сталь 1.4404/316L, PTFE, Hastelloy, в зависимости от версии
Степень защиты (блок дисплея)	
• Блок дисплея выполнен из алюминия	IP65
• Блок дисплея выполнен из нержавеющей стали	IP66
Защита от электромагнитных полей	
• EN 61000-6-2: 1999,	Помехозащищенность при использовании в промышленности
• EN 50081-1	Излучаемые помехи в коммунальном секторе
• EN 55011: 1998 + A1: 1999,	Группа 1, Класс B
• Рекомендация NAMUR	NE 21

Классификация согласно Директиве ЕС по оборудованию, работающему под давлением, (DRGL 97/23/EG)

	Код изделия 7ME5822- 7ME5823-	Допустимая технологическая среда	Категория
DN 15	xAxxx-xxxx	Для газов флюидной группы 1 и жидкостей флюидной группы 1	Статья 3.3
DN 20	xFxxx-xxxx		Статья 3.3
DN 25	xVxxx-xxxx		Статья 3.3
DN 32	xGxxx-xxxx		III
DN 40	xHxxx-xxxx		III
DN 50	xCxxx-xxxx		III
DN 65	xJxxx-xxxx		III
DN 80	xDxxx-xxxx		III
DN 100	xExxx-xxxx		III

Технические характеристики контактов

Концевой выключатель	
Кабельные вводы	M20x1,5
Вспомогательный источник питания	5 ... 25 В постоянного тока
Изоляция (2 контакта)	Гальваническое разделение
Концевой выключатель	SJ3.5-N-BU
• Функция переключения	NAMUR NC
Номинальное напряжение U_0	8,2 В пост. тока (R_f приближ. 1 кОм)
Взрывозащита	II 2G EEx ia IIC T6 - T4
Сертификат типовых испытаний ЕС в соответствии с Директивой 94/9/EG	PTB 99 ATEX 2219 X
Измерительный преобразователь (MEM) с 4 ... 20 мА, импульсным выходом и концевым выключателем	
Кабельные вводы	M20x1,5
Вспомогательный источник питания	14 ... 30 В постоянного тока
Аналоговый вывод	4 ... 20 мА (двухпроводная система)
Цифровой выход	Импульсы, концевой выключатель
• Импульсы	Макс. частота импульсов 10 Гц
• Концевой выключатель	SJ3.5-N-BU (NAMUR, NC)
Влияние температуры	$\leq \pm 0,5$ % от предела измерительного диапазона (URV)/10 K
Взрывозащита	ATEX II 2G EEx ia IIC T6
Сертификат типовых испытаний ЕС в соответствии с Директивой 94/9/EG	DMT 00 ATEX E 075
Измерительный преобразователь (MEM) PROFIBUS PA	
Кабельные вводы	M20x1,5
Вспомогательный источник питания	10 ... 25 В постоянного тока
Базовый ток	16,5 мА
Ток сбоя	18 мА
Скорость передачи	31,25 Кбод
Влияние температуры	$\leq \pm 0,5$ % от предела измерительного диапазона (URV)/10 K
Взрывозащита	ATEX II 2G EEx ia IIC T6
Сертификат типовых испытаний ЕС в соответствии с Директивой 94/9/EG	DMT 00 ATEX E 075

Демпфирование поплавка

Демпфирование поплавка рекомендуется применять

- Для общих измерений газа
- При невозможности устранения пузырьков воздуха в жидкости
- При наличии в линии бросков давления, связанных с задержкой потока, например, при резкой регулировке расхода или блокировке
- При наличии турбулентности, пульсаций или прочих причин нестабильного потока
- Если давление потока не может увеличиваться постепенно
- При невозможности устранения вибраций в линии

Измерение расхода SITRANS F VA

SITRANS FVA250 — расходомер
с переменным сечением

Технические характеристики (продолжение)

Допустимые диапазоны измерения

Версия	CF-S	EF-H	FF-P ¹⁾
Материал частей, соприкасающихся с измеряемой средой	Кат. № 1.4404/316L	Hastelloy C	PTFE
Фитинг	Кат. № 1.4404/316L	≤ DN 25 (1"): Hastelloy > DN 25 (1"): Hastelloy/нержавеющая сталь 1.4404/316L	Кат. № 1.4404/316L с подложкой из PTFE
Фланец	Кат. № 1.4404/316L	≤ DN 25 (1"): Hastelloy > DN 25 (1"): Hastelloy/сталь повышенного качества 1.4404/316L	Кат. № 1.4404/316L
Труба с поплачком/потока	Кат. № 1.4404/316L	Hastelloy	PTFE
Макс. температура технологической среды	-20 ... +200 °C (-4 ... +392 °F) (по дополнительному запросу -80 ... +300 °C (-112 ... +572 °F))		-20 ... +125 °C (-4 ... +257 °F)
Номинальное давление	DN15 ... 80 (½ ... 3"): PN 40 (580 фунт/кв. дюйм); DN100 (4"): PN 16 (232 фунт/кв. дюйм); по дополнительному запросу до 400 бар (5800 фунт/кв. дюйм)	DN15 ... 80 (½ ... 3"): PN 40 (580 фунт/кв. дюйм); DN100 (4"): PN 16 (232 фунт/кв. дюйм); по дополнительному запросу до 400 бар (5800 фунт/кв. дюйм)	PN 16 (232 фунт/кв. дюйм):

Справочные данные для характеристик измерительного диапазона
Жидкость в л/ч с плотностью: 1,0 кг/л, температура 20 °C (68 °F), вязкость: 1 мПа·с
Газ в м³/ч с плотностью: 1,293 кг/м³, температура 0 °C (32 °F), вязкость: 0,0181 мПа·с, p_в = 0 бар (0 фунт/кв. дюйм)

Код заказа	Снижение давления (мбар)							Измерительные диапазоны (динамическое соотношение 1:10)			
	Труба с потоком							Жидкости		Газы	
	1	2	3	4	5	6	7	(л/ч)	(амер. галлон/мин.)	(м³/ч)	(станд. куб. фут/мин.)
10	40 ¹⁾	40 ²⁾	-	-	-	-	-	0,5 ... 5	0,0022 ... 0,022	0,015 ... 0,15	0,0088 ... 0,088
11	44 ¹⁾	44 ²⁾	-	-	-	-	-	0 ... 10	0,0044 ... 0,044	0,03 ... 0,3	0,0177 ... 0,177
12	40 ¹⁾	40 ²⁾	-	-	-	-	-	1,6 ... 16	0,007 ... 0,07	0,045 ... 0,48	0,0265 ... 0,283
13	40 ¹⁾	40 ²⁾	-	-	-	-	-	2,5 ... 25	0,011 ... 0,11	0,075 ... 0,75	0,0441 ... 0,441
14	40 ¹⁾	40 ²⁾	-	-	-	-	-	4 ... 40	0,018 ... 0,18	0,13 ... 1,3	0,0765 ... 0,765
15	-	40 ²⁾	-	-	-	-	-	5 ... 50	0,022 ... 0,22	0,15 ... 1,5	0,0883 ... 0,883
16	-	40 ²⁾	-	-	-	-	-	7 ... 70	0,031 ... 0,31	0,2 ... 2,1	0,12 ... 1,24
17	-	60	60 ³⁾	-	-	-	-	10 ... 100	0,044 ... 0,44	0,3 ... 3	0,177 ... 1,77
20	-	60	60 ³⁾	-	-	-	-	16 ... 160	0,07 ... 0,7	0,5 ... 4,6	0,29 ... 2,71
21	-	60	60 ³⁾	-	-	-	-	25 ... 250	0,11 ... 1,1	0,7 ... 7	0,412 ... 4,12
22	-	70	70 ³⁾	-	-	-	-	40 ... 400	0,176 ... 1,76	1,0 ... 11	0,589 ... 6,47
23	-	80	80 ³⁾	-	-	-	-	60 ... 600	0,264 ... 2,64	1,7 ... 17	1 ... 10
24	-	-	60,	-	-	-	-	100 ... 1 000	0,44 ... 4,4	2 ... 30	1,77 ... 17,66
25	-	-	70,	-	-	-	-	160 ... 1 600	0,7 ... 7	3 ... 46	2,35 ... 27,07
26	-	-	100,	50,	-	-	-	250 ... 2 500	1,1 ... 11	6 ... 70	4,12 ... 41,2
27	-	-	240 ²⁾	120,	80,	-	-	400 ... 4 000	1,76 ... 17,6	10 ... 110	6,47 ... 64,74
30	-	-	-	180 ²⁾	90,	-	-	600 ... 6 000	2,64 ... 26,4	16 ... 170	10 ... 100
31	-	-	-	-	110,	-	-	1 000 ... 10 000	4,4 ... 44	28 ... 290	17,1 ... 170,7
32	-	-	-	-	230,	70,	-	1 600 ... 16 000	7 ... 70	45 ... 460	27,1 ... 270,7
33	-	-	-	-	230,	70 ²⁾	-	2 000 ... 20 000	8,8 ... 88	55 ... 550	32,4 ... 323,7
34	-	-	-	-	500 ²⁾	100,	-	2 500 ... 25 000	11 ... 110	69 ... 700	41,2 ... 412
35	-	-	-	-	-	350 ²⁾	120,	4 000 ... 40 000	17,6 ... 176	109 ... 1 100	64,7 ... 647,4
36	-	-	-	-	-	350 ²⁾	120 ²⁾	5 000 ... 50 000	22 ... 220	134 ... 1 350	79,5 ... 794,6
37	-	-	-	-	-	-	360 ²⁾	6 000 ... 60 000	26,4 ... 264	169 ... 1 700	100 ... 1 000
40	-	-	-	-	-	-	600 ²⁾	8 000 ... 80 000	35,2 ... 352	239 ... 2 400	141,3 ... 1 413
41	-	-	-	-	-	-	600 ²⁾	10 000 ... 100 000	44 ... 440	299 ... 3 000	176,6 ... 1 766

- Недоступно

¹⁾ Не для EF-H и FF-P.

²⁾ Не для FF-P.

³⁾ Не для CF-S и EF-H.

Примечание. Соединение с внутренней резьбой (DIN ISO 228. NPT ANSI B 1.20.1) не для FF-P.

Допустимые номинальные диаметры

Код заказа	Фланец		Измерительный конус						
	EN 1092-1	ANSI B16.5	1	2	3	4	5	6	7
A	DN 15	1/2"	• ¹⁾	•	• ²⁾	—	—	—	—
B	DN 20	3/4"	• ¹⁾	• ²⁾	• ²⁾	—	—	—	—
C	DN 25	1"	• ¹⁾	• ²⁾	•	• ²⁾	—	—	—
D	DN 32	1 1/4"	• ¹⁾	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾	—	—	—
E	DN 40	1 1/2"	• ¹⁾	• ²⁾	• ²⁾	•	—	—	—
F	DN 50	2"	• ¹⁾	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾	•	—	—
G	DN 65	2 1/2"	—	—	•	•	• ²⁾	—	—
H	DN 80	3"	—	—	—	•	• ²⁾	•	—
J	DN 100	4"	—	—	—	—	• ²⁾	• ²⁾	•

Код заказа	Внутренняя резьба		Измерительный конус						
	DIN ISO 228	NPT ANSI B 1.20.1	1	2	3	4	5	6	7
Q	G 1/4"	1/4" NPT	•	•	—	—	—	—	—
R	G 3/8"	3/8" NPT	•	•	—	—	—	—	—
S	G 1/2"	1/2" NPT	•	•	•	•	—	—	—
T	G 3/4"	3/4" NPT	•	•	•	•	—	—	—
U	G 1"	1" NPT	•	•	•	•	•	—	—
V	G 1 1/4"	1 1/4" NPT	•	•	—	•	•	—	—
W	G 1 1/2"	1 1/2" NPT	—	—	—	•	•	—	—
X	G 2"	2" NPT	—	—	—	—	•	—	—

• Доступно

- Недоступно

1) Не для EF-H и FF-P.

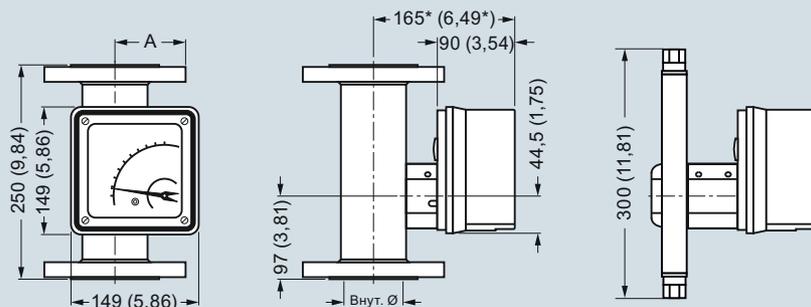
2) Не для FF-P.

Примечание. Соединение с внутренней резьбой (DIN ISO 228, NPT ANSI B 1.20.1) не для FF-P.

Измерение расхода SITRANS F VA

SITRANS FVA250 — расходомер
с переменным сечением

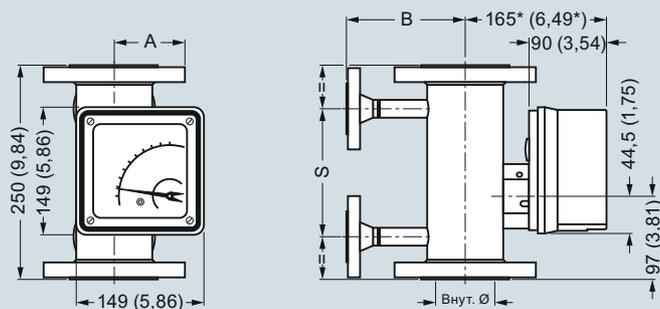
Габаритные чертежи



EN 1092-1		ANSI B16.5		Внутр. диаметр		A		Масса	
				мм	дюйм	мм	дюйм	кг	фунт
DN 15	PN 40	½"	класс 150	26	1,02	74	2,91	3,0	6,6
DN 20	PN 40	¾"	класс 150	26	1,02	74	2,91	3,0	6,6
DN 25	PN 40	1"	класс 150	32	1,26	77	3,03	4,2	9,3
DN 32	PN 40	1¼"	класс 150	32	1,26	77	3,03	5,2	11,5
DN 40	PN 40	1½"	класс 150	46	1,81	88	3,46	6,0	13,2
DN 50	PN 40	2"	класс 150	70	2,76	97	3,82	7,5	16,5
DN 65	PN 16	2½"	класс 150	70	2,76	97	3,82	8,5	18,7
DN 80	PN 16	3"	класс 150	102	4,02	113	4,45	13	28,7
DN 100	PN 16	4"	класс 150	125	4,92	126	4,96	18	39,7

* +100 мм (3,94 дюйма) со смещенным блоком дисплея

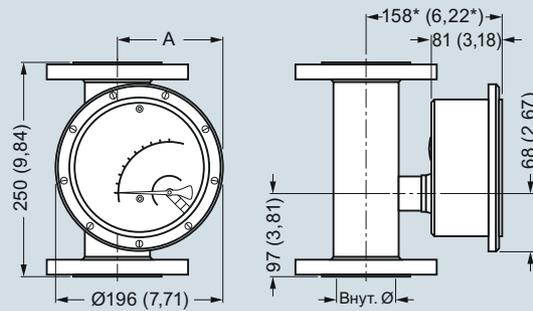
SITRANS FVA250, корпус блока дисплея выполнен из алюминия, размеры в мм (дюймах)



Номинальный диаметр	B (фланец)		B (Ermeto)		S		Масса		
	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	кг	фунт	
DN 15	½"	110	4,33	53	2,09	150	5,91	3,0	6,6
DN 20	¾"	110	4,33	53	2,09	150	5,91	3,0	6,6
DN 25	1"	110	4,33	58,5	2,3	150	5,91	4,2	9,3
DN 32	1¼"	110	4,33	58,5	2,3	150	5,91	5,2	11,5
DN 40	1½"	130	5,12	63	2,48	150	5,91	6,0	13,2
DN 50	2"	140	5,51	77,5	3,05	150	5,91	7,5	16,5
DN 65	2½"	140	5,51	77,5	3,05	150	5,91	8,5	18,7
DN 80	3"	160	6,3	93,5	3,68	150	5,91	13	28,7
DN 100	4"	175	6,89	110	4,33	120	4,72	18	39,7

* +100 мм (3,94 дюйма) со смещенным блоком дисплея

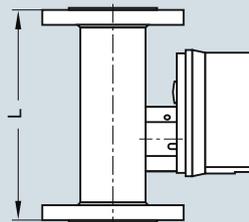
SITRANS FVA250, корпус блока дисплея выполнен из алюминия, с соединением для устройства нагрева, размеры в мм (дюймах)



EN 1092-1		ANSI B16.5		Внутр. диаметр		A		Масса	
			класс	мм	дюйм	мм	дюйм	кг	фунт
DN 15	PN 40	½"	класс 150	26	1,02	103	4,06	3,0	6,6
DN 20	PN 40	¾"	класс 150	26	1,02	103	4,06	3,0	6,6
DN 25	PN 40	1"	класс 150	32	1,26	105	4,13	4,2	9,3
DN 32	PN 40	1¼"	класс 150	32	1,26	105	4,13	5,2	11,5
DN 40	PN 40	1½"	класс 150	46	1,81	115	4,53	6,0	13,2
DN 50	PN 40	2"	класс 150	70	2,76	129	5,08	7,5	16,5
DN 65	PN 16	2½"	класс 150	70	2,76	129	5,08	8,5	18,7
DN 80	PN 16	3"	класс 150	102	4,02	145	5,71	13	28,7
DN 100	PN 16	4"	класс 150	125	4,92	158	6,22	18	39,7

* +100 мм (3,94 дюйма) со смещенным блоком дисплея

SITRANS FVA250, корпус блока дисплея выполнен из нержавеющей стали, размеры в мм (дюймах)



Номинальный EN 1092-1 диаметр	Номинальный ANSI B16.5				Номинальный ANSI B16.5 диаметр	класс 150	класс 300	класс 600
	PN 16	PN 40	PN63	PN100				
DN 15	-	250 (9,84)	-	250 (9,84)	½"	250 (9,84)	250 (9,84)	250 (9,84)
DN 20	-	250 (9,84)	-	250 (9,84)	¾"	250 (9,84)	250 (9,84)	250 (9,84)
DN 25	-	250 (9,84)	-	250 (9,84)	1"	250 (9,84)	250 (9,84)	250 (9,84)
DN 32	-	250 (9,84)	-	250 (9,84)	1¼"	250 (9,84)	250 (9,84)	250 (9,84)
DN 40	-	250 (9,84)	-	250 (9,84)	1½"	250 (9,84)	250 (9,84)	250 (9,84)
DN 50	-	250 (9,84)	250 (9,84)	300 (11,81)	2"	250 (9,84)	250 (9,84)	300 (11,81)
DN 65	250 (9,84)	250 (9,84)	300 (11,81)	300 (11,81)	2½"	250 (9,84)	300 (11,81)	300 (11,81)
DN 80	250 (9,84)	250 (9,84)	300 (11,81)	300 (11,81)	3"	250 (9,84)	300 (11,81)	300 (11,81)
DN 100	250 (9,84)	250 (9,84)	300 (11,81)	300 (11,81)	4"	250 (9,84)	300 (11,81)	300 (11,81)

- недоступно

Встраиваемая длина фитинга зависит от номинального диаметра и давления, размеры в мм (дюймах)

Измерение расхода SITRANS F VA

**SITRANS FVA250 — расходомер
с переменным сечением**

Данные по выбору и заказу	Код изделия	Код заказа
SITRANS FVA250 — полностью металлический расходомер с переменным сечением	7ME586	-
Труба с потоком		
<u>Жидкость</u>		
5 ... 40 л/ч		1
50 ... 600 л/ч		2
1 000 ... 4 000 л/ч		3
2,5 ... 4 м ³ /ч		4
4 ... 25 м ³ /ч		5
16 ... 50 м ³ /ч		6
63 ... 100 м ³ /ч		7
<u>Газ</u>		
0,15 ... 1,3 м ³ /ч		
1,5 ... 17 м ³ /ч		
30 ... 110 м ³ /ч		
70 ... 170 м ³ /ч		
30 ... 700 м ³ /ч		
460 ... 1 350 м ³ /ч		
1 700 ... 3 000 м ³ /ч		
Конструкция		
<u>Тип: CF-S (стандартный)</u>		2
Фитинг: Нержавеющая сталь 1.4404/316L, Фланец: Нержавеющая сталь 1.4404/316L Поплавок: Нержавеющая сталь 1.4404/316L		
<u>Тип: EF-H</u>		4
Фитинг: Нержавеющая сталь 1.4404/316L, Фланец: Нержавеющая сталь 1.4404/316L с подложкой из сплава Hastelloy Поплавок: Hastelloy		
<u>Тип: EF-P</u>		5
Фитинг: Нержавеющая сталь 1.4404/316L, Фланец: Нержавеющая сталь 1.4404/316L с подложкой из PTFE Поплавок: PTFE		
Номинальный диаметр		
DN 15/ANSI ½"		A
DN 20/ANSI ¾"		B
DN 25/ANSI 1"		C
DN 32/ANSI 1¼"		D
DN 40/ANSI 1½"		E
DN 50/ANSI 2"		F
DN 65/ANSI 2½"		G
DN 80/ANSI 3"		H
DN 100/ANSI 4"		J
Внутренняя резьба ¼"		Q
Внутренняя резьба 3/8"		R
Внутренняя резьба ½"		S
Внутренняя резьба ¾"		T
Внутренняя резьба 1"		U
Внутренняя резьба 1¼"		V
Внутренняя резьба 1½"		W
Внутренняя резьба 2"		X
Фланец/стандартная резьба — номинальное давление		
EN 1092-1, PN 16, тип B1		B
EN 1092-1, PN 40, тип B1		D
EN 1092-1, PN 63, тип B2		E
EN 1092-1, PN 100, тип B2		F
ANSI B16.5, класс 150 RF		J
ANSI B16.5, класс 300 RF		K
ANSI B16.5, класс 600 RF		L
Внутренняя резьба G DIN ISO 228		T
Внутренняя резьба NPT ANSI B1.20.1		N

3

Данные по выбору и заказу				Код изделия	Код заказа
SITRANS FVA250 — полностью металлический расходомер с переменным сечением				7ME586	- - - - -
Диапазоны измерения					
<u>Жидкости</u>		<u>Газы</u>			
л/ч	(амер. галлон/мин.)	м ³ /ч	(станд. куб. фут/мин.)		
0,5... 5	(0,0022 ... 0,022)	0,015... 0,15	(0,0088 ... 0,088)		1 0
0... 10	(0,0044 ... 0,044)	0,03... 0,3	(0,0177 ... 0,177)		1 1
1,6... 16	(0,007 ... 0,07)	0,045... 0,45	(0,0265 ... 0,265)		1 2
2,5... 25	(0,011 ... 0,11)	0,075... 0,75	(0,0441 ... 0,441)		1 3
4... 40	(0,018 ... 0,18)	0,13... 1,3	(0,0765 ... 0,765)		1 4
5... 50	(0,022 ... 0,22)	0,15... 1,5	(0,0883 ... 0,883)		1 5
7... 70	(0,031 ... 0,31)	0,2... 2	(0,12 ... 1,24)		1 6
10... 100	(0,044 ... 0,44)	0,3... 3	(0,177 ... 1,77)		1 7
16... 160	(0,07 ... 0,7)	0,5... 5	(0,29 ... 2,71)		2 0
25... 250	(0,11 ... 1,1)	0,7... 7	(0,412 ... 4,12)		2 1
40... 400	(0,176 ... 1,76)	1,0... 11	(0,589 ... 6,47)		2 2
60... 600	(0,264 ... 2,64)	1,7... 17	(1 ... 10)		2 3
100... 1 000	(0,44 ... 4,4)	2... 30	(1,77 ... 17,66)		2 4
160... 1 600	(0,7 ... 7)	3... 46	(2,35 ... 27,07)		2 5
250... 2 500	(1,1 ... 11)	6... 70	(4,12 ... 41,2)		2 6
400... 4 000	(1,76 ... 17,6)	10... 110	(6,47 ... 64,74)		2 7
600... 6 000	(2,64 ... 26,4)	16... 170	(10 ... 100)		3 0
1 000 ... 10 000	(4,4 ... 44)	28... 290	(17,1 ... 170,7)		3 1
1 600 ... 16 000	(7 ... 70)	45... 460	(27,1 ... 270,7)		3 2
2 000 ... 20 000	(8,8 ... 88)	55... 550	(32,4 ... 323,7)		3 3
2 500 ... 25 000	(11 ... 110)	69... 700	(41,2 ... 412)		3 4
4 000 ... 40 000	(17,6 ... 176)	109... 1 100	(64,7 ... 647,4)		3 5
5 000 ... 50 000	(22 ... 220)	134... 1 350	(79,5 ... 794,6)		3 6
6 000 ... 60 000	(26,4 ... 264)	169... 1 700	(100 ... 1 000)		3 7
8 000 ... 80 000	(35,2 ... 352)	239... 2 400	(141,3 ... 1 413)		4 0
10 000 ... 100 000	(44 ... 440)	299... 3 000	(176,6 ... 1 766)		4 1
Блок дисплея / температура технологического процесса					
Стандартный (алюминий) — до 200 °C с местным дисплеем/150 °C с электрическим выходом					0
Стандартный (алюминий) — со смещенным дисплеем					1
Нержавеющая сталь IP66 — до 150 °C с местным дисплеем					2
Нержавеющая сталь IP66 — со смещенным дисплеем					3
Устройство нагрева/охлаждения					
Отсутствует (стандартное исполнение)					A
С фланцевым соединением EN1092-1 DN 15 PN 40					B
С фланцевым соединением ½ " ANSI B16.5 Класс 150 RF					C
Дисплей/выходы					
С дисплеем					A
С дисплеем, один индуктивный контакт (концевой выключатель) SJ 3.5N					B
С дисплеем, два индуктивных контакта (концевые выключатели) SJ 3.5N					C
С дисплеем, HART и 4 ... 20 mA					D
С дисплеем, HART, 4 ... 20 mA, два индуктивных контакта SJ 3.5N					E
С дисплеем, HART, 4 ... 20 mA, один индуктивный контакт, один импульсный выход					F
С дисплеем, PROFIBUS PA					G
Калибровка					
Стандартная калибровка					0
• Без сертификата о калибровке					1
• С сертификатом о калибровке					

Измерение расхода

SITRANS F VA

SITRANS FVA250 — расходомер
с переменным сечением

Данные по выбору и заказу

Код заказа

Измерение прочих типов жидкостей и газов

Добавьте «Z» к номеру изделия и укажите код заказа.

Маркировка паспортной таблички

Паспортная табличка на английском языке

B11

Сертификаты

Сертификат соответствия EN 10204-2.1

C10

Сертификат заводского испытания EN 10204-2.2

C11

Сертификат на приемочные испытания 3.1 в соответствии с EN 10204

C12

Цветная дефектоскопия сварных швов под давлением

C13

Рентгеновский контроль сварных швов под давлением

C14

Испытание давлением с сертификатом на приемочные испытания 3.1 в соответствии с EN 10204

C15

Испытание PMI (positive material identification — достоверная идентификация материала) для металлических частей под давлением

C16

Демпфирование поплавка

С демпфированием поплавка

D01

Определение технологических данных среды (указать в виде текста)

Для каждого заказа требуются следующие данные:

Среда

Рабочее давление

Рабочая температура

Плотность (для неизвестной среды)

Вязкость (для неизвестной среды)

Диапазон измерения

Y01

Паспортная табличка

Паспортная табличка из нержавеющей стали, добавьте текст

Y17

Очистка в соответствии со стандартами компании

Класс очистки 2, с обозначением отсутствия масла и смазки

K46

Класс очистки 1, с обозначением отсутствия масла, смазки и силикона

K48

Допуски

Допуск ATEX

M51

Специальная версия, укажите в виде текста

Y99

Примечание.

Возможные комбинации номинальных диаметров и труб приведены в таблице на стр. 3/419

3