

SIEMENS

SITRANS FC430 / FC410

Массовые расходомеры нового поколения



Кориолисовый расходомер Sitrans FC430 компании Siemens предназначен для всех задач измерения расхода жидкостей и газов в промышленности. Тем самым обеспечивается оптимизация технологических процессов в различных отраслях промышленности. Sitrans FC430 рассчитан на использование для быстрого дозирования, учета, а также для измерения расхода газов. Расходомер имеет точность 0,1%, малую потерю давления и исключительно стабильную нулевую точку.

Основные особенности

- Супер-компактная конструкция
- Простота в обслуживании, модули могут быть легко заменены
- Надежная работа в критически важных приложениях
- Энергонезависимая память для всех установок и данных, технология хранения данных SensorFlash
- Порт USB для быстрого подключения и настройки
- Графический дисплей с подсветкой, русскоязычное меню, уровни доступа по паролям

Технические данные				
	Dn 15	Dn 25	Dn 50	Dn 80
Номин. расход (по воде), кг/ч	3 700	11 500	52 000	136 000
Погрешность по расходу / плотности	± 0,1 %			
Диапазон измерения плотности	1...5,0 г/см ³			
Погрешность по плотности	0,001 г/см ³ *			
Максимальное давление среды	До 100 бар			
Температура измеряемой среды	-50...+200 °C			
Материал сенсора	Нерж. сталь AISI 316L, W1.4435/1.4404 / Hastelloy C22, W2.4602			

Массовый расходомер SITRANS FC430 (PN40, общепромышленная версия, 1 выходной сигнал)				
DN	Компактная версия		Разнесенная версия (без кабеля)	
	Заказной номер		Заказной номер	
DN15	7ME4613-3GA11-1DA3-Z A02+B11+E06+F00	8 709,00	7ME4613-3GA11-1GA3-Z A02+B11+E06+F00	9 655,00
DN25	7ME4613-3LA11-1DA3-Z A02+B11+E06+F00	9 406,00	7ME4613-3LA11-1GA3-Z A02+B11+E06+F00	10 352,00
DN50	7ME4613-4CA11-1DA3-Z A02+B11+E06+F00	11 288,00	7ME4613-4CA11-1GA3-Z A02+B11+E06+F00	12 234,00
DN80	7ME4613-4KA11-1DA3-Z A02+B11+E06+F00	15 547,00	7ME4613-4KA11-1GA3-Z A02+B11+E06+F00	16 493,00

Массовый расходомер SITRANS FC430 (PN40, Ex версия, 1 выходной сигнал)				
DN15	7ME4613-3GA11-1DC3-Z A02+B11+E06+F00	9 409,00	7ME4613-3GA11-1GC3-Z A02+B11+E06+F00	10 355,00
DN25	7ME4613-3LA11-1DC3-Z A02+B11+E06+F00	10 106,00	7ME4613-3LA11-1GC3-Z A02+B11+E06+F00	11 052,00
DN50	7ME4613-4CA11-1DC3-Z A02+B11+E06+F00	11 988,00	7ME4613-4CA11-1GC3-Z A02+B11+E06+F00	12 934,00
DN80	7ME4613-4KA11-1DC3-Z A02+B11+E06+F00	16 247,00	7ME4613-4KA11-1GC3-Z A02+B11+E06+F00	17 193,00

Массовый расходомер SITRANS FC430 (PN100, Ex версия, 1 выходной сигнал)				
DN15	7ME4613-3GA31-1DC3-Z A02+B11+E06+F00	9 978,00	7ME4613-3GA31-1GC3-Z A02+B11+E06+F00	10 924,00
DN25	7ME4613-3LA31-1DC3-Z A02+B11+E06+F00	10 685,00	7ME4613-3LA31-1GC3-Z A02+B11+E06+F00	11 631,00
DN50	7ME4613-4CA31-1DC3-Z A02+B11+E06+F00	13 396,00	7ME4613-4CA31-1GC3-Z A02+B11+E06+F00	14 342,00
DN80	7ME4613-4KA31-1DC3-Z A02+B11+E06+F00	18 264,00	7ME4613-4KA31-1GC3-Z A02+B11+E06+F00	19 210,00

Массовый расходомер SITRANS FC430 (аксессуары)		
Кабель 5 м, с коннекторами M12	+L51	+115,00
Кабель 10 м, с коннекторами M12	+L55	+151,00
Кабель 25 м, с коннекторами M12	+L59	+240,00
Кабель 50 м, с коннекторами M12	+L63	+392,00
Кабель 75 м, с коннекторами M12	+L67	+555,00
Кабель 150 м, с коннекторами M12	+L71	+1 026,00
Опция калибровки по плотности (1 кг/м ³)	7ME461x-xxxxx-4xxx-Z ...	+1 261,00
Дополнительные 3 аналоговых/имп. выхода (активные)	+F42	+420,00

Массовый расходомер SITRANS FC410 – компактный трансмиттер (PN40, выходной сигнал Modbus RTU)				
DN	Общепромышл. версия		Ex версия	
	DN15	7ME4611-3GA11-1DA1-Z A02+B11+E14+F00	6 995,00	7ME4611-3GA11-1DC1-Z A02+B11+E14+F00
DN25	7ME4611-3LA11-1DA1-Z A02+B11+E14+F00	7 692,00	7ME4611-3LA11-1DC1-Z A02+B11+E14+F00	8 392,00
DN50	7ME4611-4CA11-1DA1-Z A02+B11+E14+F00	9 574,00	7ME4611-4CA11-1DC1-Z A02+B11+E14+F00	10 274,00
DN80	7ME4611-4KA11-1DA1-Z A02+B11+E14+F00	13 833,00	7ME4611-4KA11-1DC1-Z A02+B11+E14+F00	14 533,00

SITRANS F C MASSFLO

Массовые расходомеры

SIEMENS



Принцип измерения MASSFLO основан на возникновении фазового сдвига частоты колебаний измерительного участка в результате воздействия силы Кориолиса, что позволяет производить прямые измерения массового расхода, плотности, градусов Брикса, а также вычислять объемный расход жидкостей или газов. Массовые расходомеры нашли широкое применение в нефтехимической и пищевой промышленности за счет высочайшей точности измерений и возможности управления системами дозирования.

Эти приборы сочетают в себе лабораторную точность и способность измерять промышленные расходы. Адаптивная функция дозирования обеспечивает низкую погрешность отпуска необходимого количества компонента, даже в условиях меняющегося расхода и состава жидкости. MASSFLO нашли применение в следующих областях промышленности:

- пищевая промышленность
- химическая промышленность
- нефтеперерабатывающая промышленность
- фармацевтика

Тип измеряемой среды — любая жидкость или газ с плотностью до 2900 кг/м³ и расходом от 0.02 кг/час до 510 000 кг/час.

Технические данные							
	Di3		Di6	Dn65	Dn80	Dn100	Dn150
Конструкция	однотрубная			двухтрубная			
Макс. расход, кг/ч	250	1 000		113 400	147 600	249 600	660 000
Внутр. диаметр труб, мм	3	6		2x29	2x34	2x43,1	2x76,1
Диапазон измерения плотности преобразователя	0...2,9 г/см ³			0,5...3,5 г/см ³			
Погрешность по расходу	0,1 %			0,15 %			
Погрешн. по плотности *	0,001	0,0015		0,001		0,005	
Температура изм. среды	-50...+180 °C			-50...+200 °C			
Материал сенсора	Нерж. сталь 316L, хастеллой C22			Нерж. сталь 1.4571, хастеллой C4			
Вес, кг	4	8		47	58	91	261

Массовые расходомеры SITRANS MASSFLO (нерж. ст., компактный монтаж)

DN мм	PN бар	Подк юч.	Расход Qmax, кг/ч	Общепром. версия / MASS6000 230B		Ex версия / MASS6000 Ex 24B	
				Заказной номер		Заказной номер	
DI 3	100	G1/4"	250	7ME4100-1CD10-1DA1	4 923,60	7ME4100-1CD10-1BA1	5 601,20
DI 6	40	DN10	1 000	7ME4100-1DC20-1DA1	5 095,20	7ME4100-1DC20-1BA1	5 772,80
Калибровка по плотности для MASS2100				7ME4100-1xxxx-2DA1	+533,50	7ME4100-1xxxx-2DA1	+533,50
DN 65	40	DN65	113 400	7ME4300-1BA21-1AA1	9 002,40	7ME4300-1BA21-1BA1	9 618,40
DN 80	40	DN80	147 600	7ME4300-1CA22-1AA1	10 447,80	7ME4300-1CA22-1BA1	11 063,80
DN 100	40	DN100	249 600	7ME4300-1DA23-1AA1	30 947,40	7ME4300-1DA23-1BA1	31 563,40
DN 150	40	DN150	660 000	7ME4300-1EA24-1AA1	47 711,40	7ME4300-1EA24-1BA1	48 327,40
Преобразователь MASS6000 удал. монт.				7ME4110-2AA10-1AA1	2 097,70	7ME4110-2HA21-1AA1	3 263,70
Комплект преобр. для MC2 Ex				7ME4110-2CA10-1AA0	2 213,20	FDK: 083H4296	241,20
Кабель 10 м				FDK:083H3016	125,40		
Кабель 25 м				FDK:083H3017	220,00		
HART модуль коммуникации				FDK:085U0226	174,00	FDK:085U0226	174,00
Profibus PA модуль коммуникации				FDK:085U0236	357,00	FDK:085U0236	357,00
Profibus DP модуль коммуникации				FDK:085U0237	357,00		
Modbus RTU RS485 модуль коммуникации				FDK:085U0234	174,00		
Foundation Fieldbus модуль коммуникации				A5E02054250	357,00	A5E02054250	357,00



Вихревые расходомеры Sitrans FX300 используют в своей работе вихревой принцип измерения. При этом измеряется частота появления вихрей, образующихся при прохождении рабочей среды вокруг тела обтекания. Вихри создают давление на специальном чувствительном крыле, движения которого прямо пропорционально расходу. Установленный на крыле пьезоэлектрический кварцевый чувствительный элемент точно улавливает эти колебания и передает результаты для анализа электронной части прибора Sitrans F X.

Вихревой расходомер SITRANS F X предназначен для измерения объемного и массового расхода пара, газа, проводящих и не проводящих жидкостей посредством одного устройства с возможностью компенсации по температуре и давлению.

Прибор предназначен для работы в следующих отраслях: химия, энергетика, пищевые производства, фармацевтика, нефте- и газопереработка.

Основные достоинства приборов включают:

- 2-х проводную схему подключения;
- Измерение как объемного, так и массового расхода пара, газа и проводящих и не проводящих жидкостей
- Интегрированный датчик температуры;
- Интегрированный датчик давления (опционально);
- Возможность исполнения прибора с двумя преобразователями.

Технические данные

Принцип действия	Вихревой след фон Кармана: чередующиеся завихрения формируются за объектом, находящимся в потоке. Частота завихрений пропорциональна расходу.
Точность измерений	± 0,75 % жидкости, ± 1 % пар и жидкости (для Re > 20 000)
Измеряемая среда	Пар, жидкости, газы
Температура измеряемой среды	-40...+240 °C
Температура окружающей среды	-40...+85 °C / -40...+65 °C для Ex версии
Материал прибора	Сенсор: 1.4404(316L)/1.4435(316L); корпус: алюминий
Материал уплотнений	FPM (Витон) для пара и неагр. газов; FFKM (Kalrez) для хлора и агр. газов
Выходной сигнал	4...20 мА, изолированный, пассивный; релейный; импульсный транзисторный (10мА/30В)
Питание	14...36 В пост. тока / 14...30 В пост. тока для Ex версии

Расходомер Sitrans FX300 (без датчика давления, компактный преобразователь, PN40)

DN	Фланцевая версия		Сэндвич версия	
	Заказной номер		Заказной номер	
DN15	7ME2600-1AD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	2 983,20	7ME2700-1AD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	2 744,40
DN25	7ME2600-2BD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	3 038,40	7ME2700-2BD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	2 744,40
DN40	7ME2600-2KD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	3 238,80	7ME2700-2KD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	2 856,00
DN50	7ME2600-2RD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	3 567,60	7ME2700-2RD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	2 856,00
DN80	7ME2600-3LD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	3 842,40	7ME2700-3LD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	3 206,40
DN100	7ME2600-3SD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	4 831,20	7ME2700-3SD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	3 351,60
DN150	7ME2600-4MD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	6 234,00		
DN200	7ME2600-4TD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	8 442,00		
DN250	7ME2600-4WD11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	10 477,20		
DN300	7ME2600-5ED11-1AA1-Z Y40+Y41+Y42+Y45	14 661,60		

Расходомер Sitrans FX300 (для газов, с датчиком давления 25 бар, компактный преобразователь, PN40)

DN	Фланцевая версия		Сэндвич версия	
	Заказной номер		Заказной номер	
DN15	7ME2600-1AD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	4 512,00	7ME2700-1AD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	4 273,20
DN25	7ME2600-2BD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	4 567,20	7ME2700-2BD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	4 273,20
DN40	7ME2600-2KD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	4 767,60	7ME2700-2KD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	4 384,80
DN50	7ME2600-2RD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	5 096,40	7ME2700-2RD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	4 384,80
DN80	7ME2600-3LD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	5 371,20	7ME2700-3LD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	4 735,20
DN100	7ME2600-3SD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	6 360,00	7ME2700-3SD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	4 880,40
DN150	7ME2600-4MD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	7 762,80		
DN200	7ME2600-4TD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	9 970,80		
DN250	7ME2600-4WD11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	12 006,00		
DN300	7ME2600-5ED11-1AH7-Z Y40+Y41+Y42+Y45	16 190,40		