

Измерение расхода SITRANS F M

Расходомер MAG 1100 F

Обзор



Электромагнитный датчик SITRANS F M MAG 1100 F предназначен для выполнения задач в пищевой промышленности и производстве напитков.

Преимущества

- Размеры датчика: от DN 10 до DN 100 (от 3/8" до 4")
- Корпус из нержавеющей стали AISI 316
- Датчик: гигиеническое соединение, допуск 3A и сертификация EHEDG
- Санитарная конструкция для очистки и стерилизации
- Соответствие FDA
- Упрощенный ввод в эксплуатацию, устройство SENSORPROM автоматически обновляет настройки
- Водонепроницаемый корпус класса IP67/NEMA 4X
- Конструкция допускает проведение патентованной процедуры проверки на месте. Используются данные из SENSORPROM.

Применение

Основные области применения электромагнитных датчиков расхода SITRANS F M:

- Пищевая промышленность
- Производство напитков
- Фармацевтическая промышленность

Конструкция

- Уникальная механическая конструкция с широким диапазоном заказных санитарных соединений
- Возможность компактного монтажа или удаленной установки при помощи легко заменяемых по технологии plug & play полевых устройств
- Возможность простой модернизации до клеммной коробки IP68/NEMA 6P в полевых условиях
- Версия Ex ATEX 2G D для опасных зон (керамическая подложка)

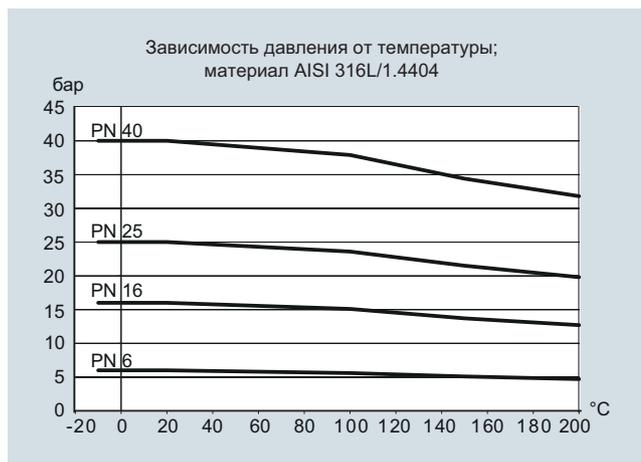
Принцип работы

Принцип измерения расхода жидкости основан на законе электромагнитной индукции Фарадея, в соответствии с которым датчик преобразует поток в напряжение, пропорциональное его скорости.

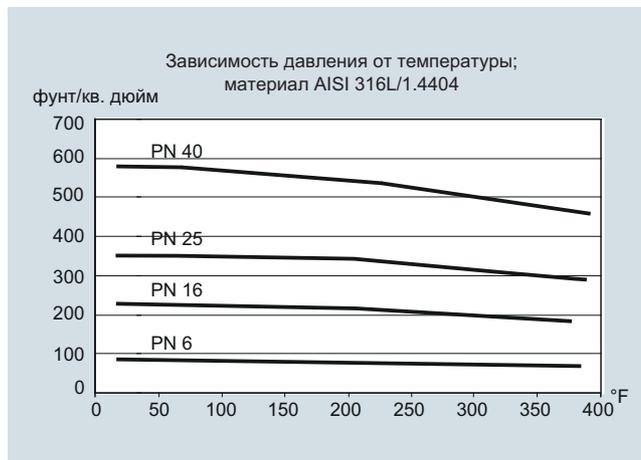
Подключение

Комплектный расходомер состоит из датчика и подключенного к нему измерительного преобразователя SITRANS F M MAG 5000, 6000 или 6000 I. Гибкая концепция связи USM II упрощает интеграцию и модернизацию большого количества шинных комплексов, таких как PROFIBUS DP и PA, Modbus RTU/RS 485, HART, FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet.

Зависимость давления от температуры; материал AISI 316L/1.4404



Зависимость давления от температуры; материал AISI 316L/1.4404



Дополнительная информация о стандарте PED и требованиях представлена на стр. 9/6.

Технические характеристики

Принцип измерения Частота возбуждения (Источник питания: 50 Гц/60 Гц)	Электромагнитная индукция DN 10 ... 65 (¼" ... 2½"): 12,5 Гц/15 Гц DN 80 ... 100 (3", 4"): 6,25 Гц/7,5 Гц
Технологическое соединение Номинальный размер Технологическое соединение	DN 10 ... DN 100 (3/8" ... 4") Гигиенические переходники для: • Прямой сварки с трубой • Зажимного фитинга • Резьбового фитинга
Номинальные условия эксплуатации Условия окружающей среды Температура окружающей среды ¹⁾	• Датчик -40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F) -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) • Датчик Ex • Компактный измерительный преобразователь MAG 5000/6000 ²⁾ -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) • Измерительный преобразователь MAG 6000 I -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) • Компактный измерительный преобразователь MAG 6000 I Ex -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Температура технологической среды MAG 1100 F (керамика)	-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F) Подходит для стерилизации паром
MAG 1100 F (PFA)	-30 ... +130 °C (-22 ... +266 °F) Подходит для стерилизации паром при 150 °C (302 °F)
Температурная нагрузка MAG 1100 F	• Длительность ≤ 1 мин, затем 10 мин. покоя
MAG 1100 F (PFA)	• DN 10, 15, 25: Макс. ΔT ≤ 80 °C/мин (3/8", ½", 1") Макс. ΔT ≤ 144 °F/мин • DN 40, 50, 65: Макс. ΔT ≤ 70 °C/мин (1½", 2", 2½") Макс. ΔT ≤ 126 °F/мин • DN 80, 100: Макс. ΔT ≤ 60 °C/мин (3", 4") Макс. ΔT ≤ 108 °F/мин Макс. ± 100 °C (212 °F) моментально
Рабочее давление MAG 1100 F (керамика)	DN 10 ... 65: 40 бар (3/8" ... 2½"): 580 фунт/кв. дюйм) DN 80: 25 бар (3": 363 фунт/кв. дюйм) DN 100: 25 бар (4": 363 фунт/кв. дюйм) Вакуум: 1 × 10 ⁻⁶ бар _{абс} (1,5 × 10 ⁻⁵ фунт/кв. дюйм _{абс}) 20 бар (290 фунт/кв. дюйм) Вакуум: 0,02 бар _{абс} (0,3 фунт/кв. дюйм _{абс}) DN 80 ... DN 100: CO ₂ макс. давление 7 бар (101,5 фунт/кв. дюйм)
MAG 1100 F (PFA)	18 ... 1000 Гц в случайных направлениях по осям x, y, z, на протяжении 2 часов, согласно EN 60068-2-36 Датчик: 3,17 г ср. кв. Датчик с компактным измерительным преобразователем MAG 5000/6000: 3,17 г ср. кв. Датчик с компактным измерительным преобразователем MAG 6000 I/MAG 6000 I Ex: 1,14 г ср. кв. Для компактной установки с MAG 6000 I/MAG 6000 I Ex, следует предусмотреть опору для измерительного преобразователя во избежание натяжения датчика. IP67 по EN 60529 (NEMA 4X), 1 мН ₂ O в течение 30 мин 2004/108/ЕС
Механические нагрузки (вибрация)	
Класс защиты корпуса ЭМС	

Конструкция Масса Материал Корпус	См. габаритные чертежи Нержавеющая сталь AISI 316L/1.4404
• MAG 1100 F	Полиамид, усиленный стекловолокном Нержавеющая сталь AISI 316/1.4436 Нержавеющая сталь AISI 316/1.4436
Клеммная коробка (только для версии с удаленной установкой)	
• Стандартная	
• Вариант	
• Ex ATEX (только для версии с удаленной установкой)	
Футеровка	Оксид алюминия Al ₂ O ₃ (керамика) Армированный PFA (тефлон) (не для Ex)
MAG 1100 F (керамика)	
MAG 1100 F (PFA)	
Электроды	Платина с золотом /титановый сплав
MAG 1100 F (керамика)	• DN 10 ... 15 (3/8" ... ½"): Hastelloy C276/2.4819 • DN 25 ... 100 (1" ... 4"): Hastelloy C22/2.4602
MAG 1100 F (PFA)	
Кабельные вводы	• Удаленная установка 2 x M20 или 2 x ½" NPT • Компактная установка - MAG 5000/MAG 6000: 4 x M20 или 4 x ½" NPT - MAG 6000 I: 2 x M25 (для питания/выхода) - MAG 6000 I Ex: 2 x M25 (для питания/выхода)
Сертификаты и допуски Калибровка	Уровень нуля, 2 x 25 %, 2 x 90 %
• Стандартная производственная калибровка, отчет о калибровке поставляется с датчиком	
MAG 1100 F (керамика)	3A (датчик с клеммной коробкой из полиамида и прокладками из FKM/FFM или EPDM), допуск не распространяется на измерительный преобразователь
• Разрешения Ex ATEX для датчика или компактной конструкции с MAG 6000 I Ex	Датчик ATEX 2G D EEx d e ia IIB T3-T6
• Датчик с/без MAG 5000/6000/6000 I	FM, класс I, сектор 2
MAG 1100 F (PFA)	3A (датчик с клеммной коробкой из полиамида и прокладкой из этилен-пропиленового каучука), допуск не распространяется на измерительный преобразователь Сертификация EHEDG (используется прокладка из этилен-пропиленового каучука) (DN 25 ... 100 (1 ... 4")) FM, класс I, сектор 2 Гигиенический стандарт EC 1925:2003 Европейский стандарт для материалов, контактирующих с пищевыми продуктами • PED – 97/23/ЕС ³⁾ • CRN (PFA) • FDA
Соответствует	• Допуск на образец для холодной воды РТВ (Германия) • Допуск на образец для горячей воды — РТВ (Германия) • Прочие среды, помимо указанных в сертификате на образец для воды — OIML R 117 (керамическая футеровка) (Дания)
Допуск на использование для коммерческого учета (MAG 5000/6000 CT)	

1) Условия также зависят от характеристик футеровки.
2) С компактным измерительным преобразователем MAG 5000 CT/6000 CT -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F):
3) Дополнительная информация о стандарте PED и требованиях представлена на стр. 9/6.

Измерение расхода

SITRANS F M

Расходомер MAG 1100 F

Аксессуары

Сварной переходник

Переходник для сварки в трубу для молочных продуктов Tri-Weld, ISO 2037, DIN 11850, SMS 3008, BS 4825-1

• DN 10, 15, 25, 40, 50 и 65 (3/8", 1/2", 1", 1 1/2", 2" и 2 1/2") PN 40 (600 фунт/кв. дюйм)

• DN 80 и DN 100 (3" и 4") PN 25 (350 фунт/кв. дюйм)

Переходник с зажимом

Tri-Clamp, ISO 2852, DIN 32676, SMS 3016, BS 4825-3

DN 10, 15, 25, 40 и 50 (3/8", 1/2", 1", 1 1/2", и 2") PN 16 (200 фунт/кв. дюйм)

DN 65, 80 и 100 (2 1/2", 3" и 4") PN 10 (150 фунт/кв. дюйм)

Резьбовой переходник

DIN 11851

• DN 10, 15, 25 и 40 (3/8", 1/2", 1" и 1 1/2") PN 40 (600 фунт/кв. дюйм)

• DN 50, 65, 80 и 100 (2", 2 1/2", 3" и 4") PN 25 (350 фунт/кв. дюйм)

ISO 2853, BS 4825-4

• DN 10, 15, 25, 40, 50, 65 и 80 (3/8", 1/2", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2" и 3") PN 16 (200 фунт/кв. дюйм)

SMS 1145

• DN 25, 40, 50, 65 и 80 (1", 1 1/2", 2", 2 1/2" и 3") PN 6 (80 фунт/кв. дюйм)

Конструкция

Материал

Переходник Нержавеющая сталь AISI 316/1.4436

Прокладка

• MAG 1100 F (керамика) FKM/FPM со вставкой из нержавеющей стали (AISI 304/1.4301) (-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F))

Этилен-пропиленовый каучук (-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F))

• MAG 1100 F (PFA) Этилен-пропиленовый каучук (-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F))

Нитрилбутадиеновый каучук (-20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F))

Примечание:

При использовании комбинации датчика и переходника рабочее давление должно соответствовать наименьшему из номинальных давлений пары.

Данные по выбору и заказу

Код изделия

Датчик SITRANS F M MAG 1100 F

7ME6140-

Диаметр

DN 10 (3/8") 1 R

DN 15 (1/2") 1 V

DN 25 (1") 2 D

DN 40 (1 1/2") 2 R

DN 50 (2") 2 Y

DN 65 (2 1/2") 3 F

DN 80 (3") 3 M

DN 100 (4") 3 T

Технологические соединения

Без переходников (для специальных версий — см. аксессуары) A

Сварка

DIN 11850 B

ISO 2037 (SMS 3008) C

BS 4825-1 D

Tri-Weld E

Тип зажима

DIN 32676 G

ISO 2852 (SMS 3016) H

BS 4825-3 J

Tri-Clamp K

Резьбового типа

DIN 11851 M

SMS 1145¹⁾ N

Материал футеровки

PFA (не для Ex) 1

Керамика 2

Материал прокладки¹⁾

Плоская прокладка из этилен-пропиленового каучука (FDA, 3A) 0

FPM/FKM (FDA, 3A) (только с керамической подложкой) 2

Прокладка EPDM-P (только для PFA) (сертификация FDA, EHEDG, 3A) 3

Материал электродов

Hastelloy C (только с футеровкой из PFA) 1

Платина (только с керамической футеровкой) 2

Измерительный преобразователь

Стандартный датчик для удаленного измерительного преобразователя (заказывается отдельно), 3A A

Датчик Ex для раздельной установки измерительного преобразователя (измерительный преобразователь приобретается отдельно) 3A B

MAG 6000 I, алюм. 18 ... 90 В пост. тока, 115 ... 230 В перем. тока C

MAG 6000 I, алюминий, 18 ... 30 В пост. тока, Ex D

MAG 6000 I, алюминий, 115 ... 230 В перем. тока, Ex E

MAG 6000, полиамид, 11 ... 30 В пост. тока/ 11 ... 24 В перем. тока H

MAG 6000, полиамид, 115 ... 230 В перем. тока J

MAG 5000, полиамид, 11 ... 30 В пост. тока/ 11 ... 24 В перем. тока K

MAG 5000, полиамид, 115 ... 230 В перем. тока L

Интерфейсы обмена данными

Без интерфейсов, возможна установка дополнительного модуля A

HART B

PROFIBUS PA Profile 3 (только MAG 6000/MAG 6000 I) F

PROFIBUS DP Profile 3 (не для Ex) (только MAG 6000/MAG 6000 I) G

Modbus RTU/RS 485 (не для Ex) (только MAG 6000/MAG 6000 I) E

FOUNDATION Fieldbus H1 (только MAG 6000/MAG 6000 I) J

¹⁾ Стандарт SMS 1145 не одобрен 3A

Данные по выбору и заказу	Код изделия
Датчик SITRANS F M MAG 1100 F	7ME 6 1 4 0 -
Кабельные вводы / клеммная коробка	
Метрическая система: Клеммная коробка из полиамида или компактная 6000 I	1
½" NPT: Клеммная коробка из полиамида или компактная 6000 I	2
Метрическая система: Клеммная коробка из нержавеющей стали (обязательно для измерительного преобразователя MAG 6000)	3
½" NPT: Клеммная коробка из нержавеющей стали (обязательно для измерительного преобразователя MAG 6000)	4
<ul style="list-style-type: none"> Для конфигураций, обозначенных этим символом быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении. 	

Данные по выбору и заказу	Код заказа
Дополнительная информация	
Добавьте «-Z» к номеру изделия, укажите код (коды) заказа и текстовое описание.	
Настройка преобразователя по выбору заказчика	Y20
Паспортная табличка, нержавеющая сталь, фиксируется проволокой из нержавеющей стали (добавьте текстовое описание)	Y17
Паспортная табличка, пластик (самоклеющаяся)	Y18
Заводской сертификат, согласно EN 10204-2.2	C14
Заводской сертификат, согласно EN 10204-2.1	C15
Подключение кабелей датчиков (указать заказной номер кабеля)	Y40
Датчик для раздельного измерительного преобразователя с залитой соединительной коробкой с подключенным кабелем (указать заказной номер кабеля) (не для датчиков Ex)	Y41
Другие послепроизводственные требования (добавить текст)	Y99
Дополнительные калибровки	
<ul style="list-style-type: none"> Подбор пары — (стандартная заводская калибровка, при которой датчик и измерительный преобразователь настраиваются вместе) 	По запросу¹⁾
<ul style="list-style-type: none"> Калибровка по требованию заказчика, до 10 точек 	По запросу¹⁾
<ul style="list-style-type: none"> Калибровка в присутствии заказчика Любой из вышеперечисленных вариантов 	По запросу¹⁾

¹⁾Заказ выполняется по запросу, ввиду необходимости в специальной информации от клиента по отдельным датчикам. Необходимо заполнить калибровочную форму по адресу <http://intranet.automation.siemens.com/w1/automation-technology-flow-measurement-18626.htm#content-19336¶1=Flow%20Measurement> и отправить ее вместе с заказом. (Может действовать ограничение на максимальную величину расхода, в зависимости от размеров).

Инструкции по эксплуатации для SITRANS F M MAG 1100 F

Описание	Код изделия
Руководство	
<ul style="list-style-type: none"> На английском языке 	A5E02435647

Данное устройство поставляется с кратким руководством пользователя и компакт-диском, содержащим дополнительную литературу по SITRANS F.

Вся информация также бесплатно доступна по адресу: <http://www.siemens.com/flowdocumentation>

Преобразователи и датчики MAG 5000/6000 упакованы в отдельные коробки, окончательная сборка выполняется при установке, на объекте заказчика. Измерительные преобразователи MAG 6000 I/MAG 6000 I Ex ATEX 2G D и датчики поставляются смонтированными в компактном варианте с завода-изготовителя. Модули связи заранее устанавливаются в прибор.

С последними обновлениями можно ознакомиться в интернет-системе выбора продукции. Ссылка для выбора продукции: www.pia-selector.automation.siemens.com

Аксессуары

Описание	Код изделия
<ul style="list-style-type: none"> Набор для заливки клеммной коробки датчиков расхода для IP68/NEMA 6P (не для датчиков Ex) 	FDK:085U0220



- Для конфигураций, обозначенных этим символом быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

Измерение расхода

SITRANS F M

Расходомер MAG 1100 F

Аксессуары

Код изделия

Сварные соединительные фитинги для MAG 1100 F с прокладками P для EHEDG³⁾

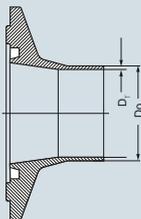
Только для датчиков с футеровкой PFA.

Два фитинга

Два зажима (для соединения датчика расхода и фитинга)

DIN 11850

Переходник			Датчик
DN (мм)	D _o (мм)	D _T (мм)	DN (мм)



10/2)	13	1,5	10	◆ A5E02054630
15/2)	19	1,5	15	◆ A5E02054633
20	23	1,5	15	A5E02054634
25	29	1,5	25	◆ A5E02054635
32	35	1,5	25	A5E02054637
40	41	1,5	40	◆ A5E02054638
50	53	1,5	50	◆ A5E02054640
65	70	2,0	65	◆ A5E02054643
80	85	2,0	80	◆ A5E02054644
100	104	2,0	100	◆ A5E02054646

ISO 2037

Переходник			Датчик	
DN (мм)	D _o (мм)	D _T (мм)	DN (мм)	
12,7	12,7	1,0	10	◆ A5E03727946
17,2	17,2	1,0	15	◆ A5E03728098
25	25	1,6	25	◆ A5E02196073
33	33,7	1,6	25	A5E02196074
38	38	1,6	40	◆ A5E02196075
40	40	1,6	40	◆ A5E02196076
51	51	1,6	50	◆ A5E02196077
63,5	63,5	1,6	65	◆ A5E02196078
76,1	76,1	1,6	80	◆ A5E02196080
101,6	101,6	2,0	100	A5E02196082

Tri-Weld (BS 4825-1)

Переходник			Датчик	
DN (мм)	D _o (мм)	D _T (мм)	DN (мм)	
12,7	12,7	1,2	10	A5E02199113
19,05	19,05	1,2	15	A5E02199114
25,4	25,4	1,6	25	A5E02199115
38,1	38,1	1,6	40	A5E02199116
50,8	50,8	1,6	50	A5E02199117
63,5/1)	63,5	1,6	65	A5E02199118
76,2	76,2	1,6	80	A5E02199119
101,6/1)	101,6	2,0	100	A5E02199120

◆ Для конфигураций, обозначенных этим символом быстрой отгрузки ◆, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

D_o: Внешний диаметр

D_i: Внутренний диаметр

1) Для BS 4825-1 см. ISO 2037

2) Не одобрено EHEDG

3) Прокладки P не входят

Аксессуары

Код изделия

Соединительные фитинги зажимного типа для MAG 1100 F с прокладками P для EHEDG³⁾

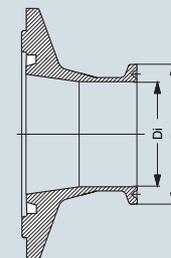
Только для датчиков с футеровкой PFA.

Два фитинга

Два зажима (для соединения датчика расхода и фитинга)

DIN 32676

Переходник			Датчик
DN (мм)	D _o (мм)	D _i (мм)	DN (мм)



10	34	10	10	A5E02211143
15	34	16	15	A5E02211144
25	50,5	22,6	25	A5E02211146
40	50,5	38	40	A5E02211147
50	64	50	50	A5E02211148
65	91	66	65	A5E02211151
80	106	81	80	A5E02211152
100	119	100	100	A5E02211153

ISO 2852

Переходник			Датчик	
DN (мм)	D _o (мм)	D _i (мм)	DN (мм)	
25	50,5	22,6	25	A5E02213581
33,7	50,5	31,3	25	A5E02213582
38	50,5	35,6	40	A5E02213583
51	64	48,6	50	A5E02213584
63,5	77,5	60,3	65	A5E02213585
76,1	91	72,9	80	A5E02213586
101,6	119	97,6	100	A5E02213587

Tri-Clamp (BS 4825-3)

Переходник			Датчик	
DN (мм)	D _o (мм)	D _i (мм)	DN (мм)	
12,7	25,4	9,5	10	A5E02213596
19,05	25,4	15,85	15	A5E02213597
25,4	50,5	22,2	25	A5E02213598
38,1	50,5	34,9	40	A5E02213599
50,8	64	47,6	50	A5E02213600
63,5	77,5	60,3	65	A5E02213601
76,2	91	73	80	A5E02213602
101,6	119	97,6	100	A5E02213603

D_o: Внешний диаметр

D_i: Внутренний диаметр

Аксессуары

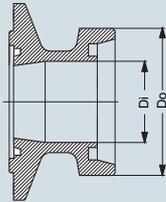
Код изделия

Соединительные фитинги резьбового типа для MAG 1100 F с прокладками P для EHEDG²⁾

Только для датчиков с футеровкой PFA.
Два фитинга
Два зажима (для соединения датчика расхода и фитинга)

DIN 11851

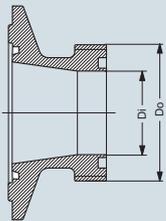
Переходник Датчик
DN (мм) D_o (мм) D_i (мм) DN (мм)



10	28	10	10	A5E02218293
15	34	16	15	A5E02218294
20	44	20	15	A5E02218295
25	52	26	25	● A5E02218296
32	58	32	25	● A5E02218297
40	65	38	40	● A5E02218298
50	78	50	50	● A5E02218299
65	95	66	65	A5E02218300
80	110	81	80	A5E02218301
100	130	100	100	A5E02218302

SMS 11451)

Переходник Датчик
DN (мм) D_o (мм) D_i (мм) DN (мм)



25	40	22,6	25	A5E02218310
38	60	35,6	40	A5E02218312
51	70	48,6	50	A5E02218313
63,5	85	60,3	65	A5E02218314
76	98	72	65	A5E02218315

● Для конфигураций, обозначенных этим символом быстрой отгрузки ●, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

D_o: Внешний диаметр

D_i: Внутренний диаметр

¹⁾ Стандарт SMS 1145 не одобрен 3A

²⁾ Прокладки P не входят

Аксессуары

Код изделия

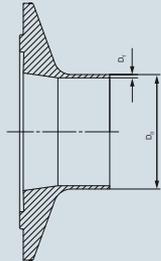
Сварные соединительные фитинги для MAG 1100 F с плоскими прокладками для 3A²⁾

Для датчиков с керамической футеровкой и футеровкой из PFA.

Два фитинга
Два зажима (для соединения датчика расхода и фитинга)

DIN 11850

Переходник Датчик
DN (мм) D_o (мм) D_T (мм) DN (мм)



10	13	1,5	10	● FDK:083G2116
15	19	1,5	15	● FDK:083G2117
20	23	1,5	15	● FDK:083G2118
25	29	1,5	25	● FDK:083G2119
32	35	1,5	25	● FDK:083G2120
40	41	1,5	40	● FDK:083G2121
50	53	1,5	50	● FDK:083G2122
65	70	2,0	65	● FDK:083G2123
80	85	2,0	80	● FDK:083G2124
100	104	2,0	100	● FDK:083G2125

ISO 2037

Переходник Датчик
DN (мм) D_o (мм) D_T (мм) DN (мм)

12,7	12,7	1,0	10	A5E03720273
17,2	17,2	1,0	15	FDK:083G2107
25	25,6	1,6	25	FDK:083G2109
33,7	33,7	1,6	25	FDK:083G2100
38	38	1,6	40	FDK:083G2111
40	40	1,6	40	FDK:083G2101
51	51	1,6	50	FDK:083G2112
63,5	63,5	1,6	65	FDK:083G2113
76,1	71,1	1,6	80	FDK:083G2114
101,6	101,6	2,0	100	FDK:083G2115
114,3	118,3	2,0	100	FDK:083G2105

Tri-Weld (BS 4825-1)

Переходник Датчик
DN (мм) D_o (мм) D_T (мм) DN (мм)

12,7	12,7	1,2	10	FDK:083G2276
19,05	19,05	1,2	15	FDK:083G2277
25,4	25,4	1,6	25	FDK:083G2279
38	38,1	1,6	40	FDK:083G2281
50,8	50,8	1,6	50	FDK:083G2282
63,5/1)	63,5	1,6	65	FDK:083G2283
76,2	76,2	1,6	80	FDK:083G2284
101,6/1)	101,6	2,0	100	FDK:083G2285

● Для конфигураций, обозначенных этим символом быстрой отгрузки ●, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

D_o: Внешний диаметр

D_i: Внутренний диаметр

¹⁾ Для BS 4825-1 см. ISO 2037

²⁾ Плоские прокладки не включены

Измерение расхода SITRANS F M

Расходомер MAG 1100 F

Аксессуары

Код изделия

Соединительные фитинги зажимного типа для MAG 1100 F с плоскими прокладками для 3A²⁾

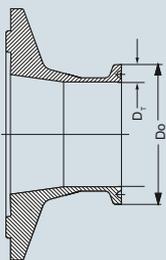
Для датчиков с керамической футеровкой и футеровкой из PFA.

Два фитинга

Два зажима (для соединения датчика расхода и фитинга)

DIN 32676

Переходник			Датчик
DN (мм)	D _o (мм)	D _T (мм)	DN (мм)



10	34	10	10	FDK:083G2186
15	34	16	15	FDK:083G2187
25	50,5	26	25	FDK:083G2179
40	50,5	38	40	FDK:083G2181
50	64	50	50	FDK:083G2182
65	91	66	65	FDK:083G2183
80	106	81	80	FDK:083G2184
100	119	100	100	FDK:083G2185

ISO 2852

Переходник			Датчик
DN (мм)	D _o (мм)	D _T (мм)	DN (мм)

25	50,5	22,6	25	FDK:083G2189
33,7	50,5	31,3	25	FDK:083G2190
38	50,5	35,6	40	FDK:083G2191
51	64	48,6	50	FDK:083G2192
63,5	77,5	60,3	65	FDK:083G2193
76,1	91	72,9	80	FDK:083G2194
101,6	119	97,6	100	FDK:083G2195

Tri-Clamp (BS 4825-3)

Переходник			Датчик
DN (мм)	D _o (мм)	D _T (мм)	DN (мм)

12,7	25,4	9,5	10	FDK:083G2286
19,05	25,4	15,85	15	FDK:083G2287
25,4	50,5	22,2	25	◆ FDK:083G2289
38,1	50,5	34,9	40	FDK:083G2291
50,8	64	47,6	50	◆ FDK:083G2292
63,5	77,5	60,3	65	FDK:083G2293
76,2	91	73	80	◆ FDK:083G2294
101,6	119	97,6	100	FDK:083G2295

D_o: Внешний диаметр

D_i: Внутренний диаметр

Аксессуары

Код изделия

Соединительные фитинги резьбового типа для MAG 1100 F с плоскими прокладками для 3A²⁾

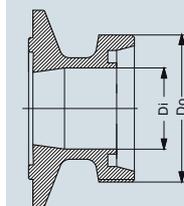
Для датчиков с керамической футеровкой и футеровкой из PFA.

Два фитинга

Два зажима (для соединения датчика расхода и фитинга)

DIN 11851

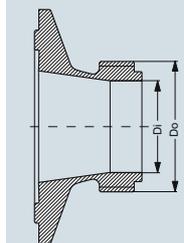
Переходник			Датчик
DN (мм)	D _o (мм)	D _i (мм)	DN (мм)



10	28	10	10	FDK:083G2156
15	34	16	15	FDK:083G2157
20	44	20	15	FDK:083G2158
25	52	26	25	◆ FDK:083G2159
32	58	32	25	FDK:083G2160
40	65	38	40	◆ FDK:083G2161
50	78	50	50	◆ FDK:083G2162
65	95	66	65	FDK:083G2163
80	110	81	80	FDK:083G2164
100	130	100	100	FDK:083G2165

ISO 2853

Переходник			Датчик
DN (мм)	D _o (мм)	D _i (мм)	DN (мм)



25	37	22,6	25	FDK:083G2149
38	51	35,6	40	FDK:083G2151
51	64	48,6	50	FDK:083G2152
63,5	78	60,3	65	FDK:083G2153
76,1	91	72,9	80	FDK:083G2154

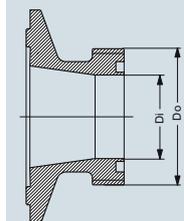
BS 4825-4

Переходник			Датчик
DN (мм)	D _o (мм)	D _i (мм)	DN (мм)

25,4	37	22,2	25	A5E03732429
38,1	51	34,9	40	A5E03732431
50,8	64	47,6	50	A5E03732433
63,5	78	60,3	65	A5E03732434
76,2	91	73	80	A5E03732435
101,6	126	97,6	100	FDK:083G2145

SMS 11451)

Переходник			Датчик
DN (мм)	D _o (мм)	D _i (мм)	DN (мм)



25	40	22,6	25	◆ FDK:083G2139
38	60	35,6	40	FDK:083G2141
51	70	48,6	50	◆ FDK:083G2142
63,5	85	60,3	65	FDK:083G2143
76	98	72	65	FDK:083G2144

◆ Для конфигураций, обозначенных этим символом быстрой отгрузки ◆, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

D_o: Внешний диаметр

D_i: Внутренний диаметр

1) Стандарт SMS 1145 не одобрен 3A

2) Плоские прокладки не включены.

Запасные части для MAG 1100 F

Код изделия

Прокладки

(поставляются парами, устанавливаются между датчиком расхода и переходником)

MAG 1100 F (PFA) — прокладки P

Резина: EPDM (FDA)

- DN 10 ◆ A5E02055286
- DN 15 ◆ A5E02055287
- DN 25 ◆ A5E02055290
- DN 40 ◆ A5E02055291
- DN 50 ◆ A5E02055292
- DN 65 ◆ A5E02055293
- DN 80 ◆ A5E02055295
- DN 100 ◆ A5E02055297

MAG 1100 F (керамика) — плоские прокладки

Резина: FKM/FPM (FDA)

- DN 10 ◆ A5E00915707
- DN 15 ◆ A5E00915764
- DN 25 ◆ A5E00915771
- DN 40 ◆ A5E00915773
- DN 50 ◆ A5E00915775
- DN 65 ◆ A5E00915780
- DN 80 ◆ A5E00915782
- DN 100 ◆ A5E00915784

MAG 1100 F (PFA) — плоские прокладки

Резина: EPDM (FDA)

- DN 10 ◆ FDK:083G2206
- DN 15 ◆ FDK:083G2207
- DN 25 ◆ FDK:083G2209
- DN 40 ◆ FDK:083G2211
- DN 50 ◆ FDK:083G2212
- DN 65 ◆ FDK:083G2213
- DN 80 ◆ FDK:083G2214
- DN 100 ◆ FDK:083G2215

Резина: NBR

- DN 10 FDK:083G2216
- DN 15 FDK:083G2217
- DN 25 FDK:083G2219
- DN 40 FDK:083G2221
- DN 50 FDK:083G2222
- DN 65 FDK:083G2223
- DN 80 FDK:083G2224
- DN 100 FDK:083G2225

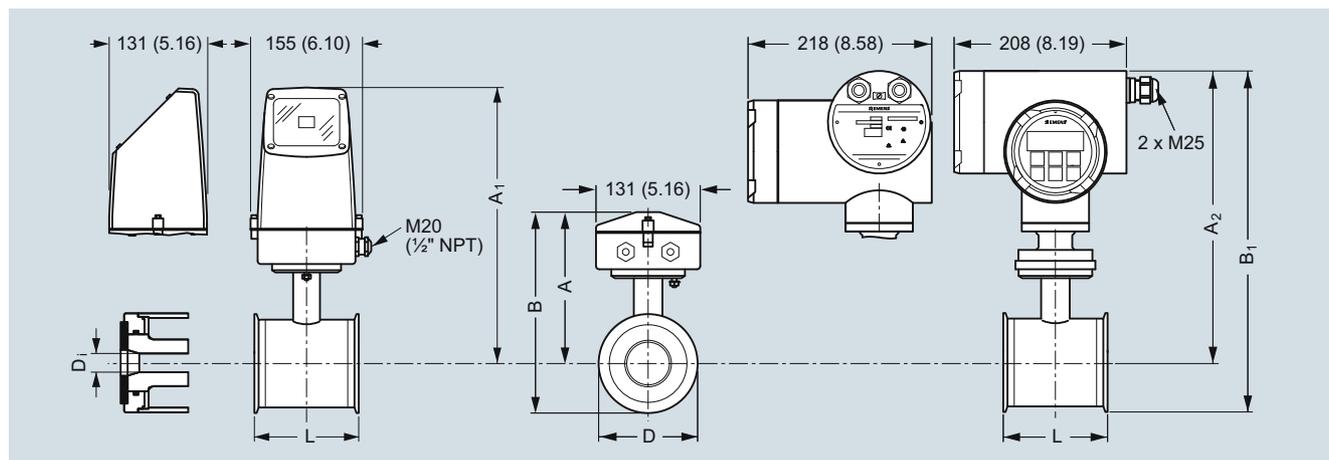
◆ Для конфигураций, обозначенных этим символом быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено ◆. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

Измерение расхода SITRANS F M

Расходомер MAG 1100 F

Габаритные чертежи

Датчик MAG 1100 F, компактная/разделенная конструкция



Размеры в мм (дюймах)

Важное замечание:
для компактной установки с MAG 6000 I/Ex следует предусмотреть опору для измерительного преобразователя во избежание натяжения датчика.

Размер	L	A	A ₁ ³⁾	B ²⁾	B ₁	D	D _i (Al ₂ O ₃) (мм)	D _i PFA (мм)	Вес ¹⁾
DN	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)			(кг)
10	64	161	315	193,7	344,7	64,0	10	10	2,2
15	64	161	315	193,7	344,7	64,0	15	16	2,2
25	79	169	323	207,5	359,0	77,5	25	26	2,7
40	94	179	333	228,0	379,0	91,0	40	38	3,4
50	104	188	342	247,7	398,7	119,0	50	50	4,2
65	131	197,5	351	262,6	413,6	130,0	65	66	5,5
80	156	204	357	281,0	432,0	155,0	80	81	7,0
100	186	217	370	308,0	459,0	183,0	100	100	10,0

Размер	L	A	A ₁ ³⁾	B ²⁾	B ₁	D	D _i (Al ₂ O ₃) (дюйм)	D _i PFA (дюйм)	Вес ¹⁾
(дюйм)	(дюйм)	(дюйм)	(дюйм)	(дюйм)	(дюйм)	(дюйм)			(фунт)
3/8	2,52	6,34	12,40	7,62	13,57	2,52	0,39	0,39	4,8
1/2	2,52	6,34	12,40	7,62	13,57	2,52	0,59	0,63	4,8
1	3,11	6,66	12,72	8,17	14,13	3,05	0,98	1,02	4,9
1 1/2	3,70	7,05	13,11	8,98	14,92	3,58	1,57	1,50	7,5
2	4,09	7,40	13,47	9,75	15,70	4,68	1,97	1,97	9,2
2 1/2	5,16	7,78	13,82	10,34	16,28	5,12	2,56	2,60	12,0
3	6,14	8,03	14,06	11,06	17,01	6,10	3,15	3,19	15,0
4	7,32	8,54	14,57	12,13	18,07	7,20	3,94	3,94	22,0

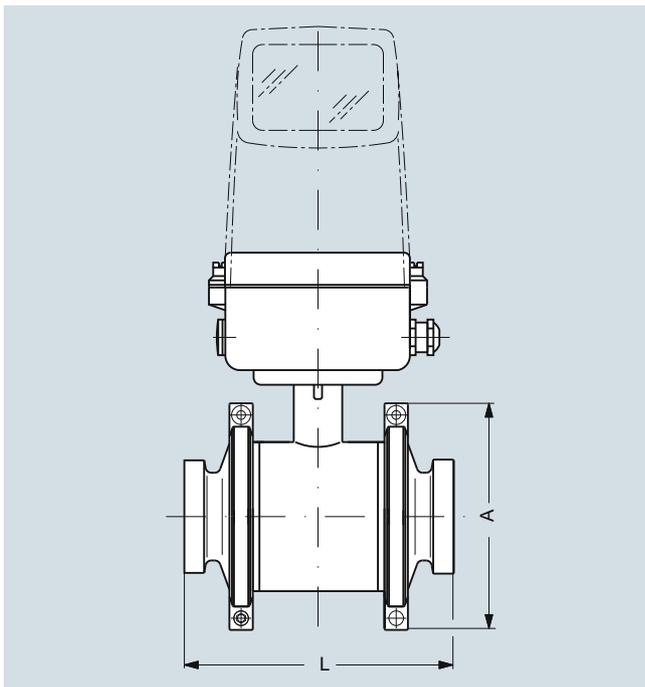
¹⁾ При установке измерительного преобразователя MAG 5000 или MAG 6000 компактной конструкции вес увеличивается приблизительно на 0,8 кг (1,8 фунта).

При установке МАG 6000 I вес увеличивается приблизительно на 5,5 кг (12,1 фунта).

²⁾ При использовании клеммной коробки AISI (всегда версия Ex) — короче на 14,5 мм (0,571").

³⁾ A₂ на 3 мм (0,12") короче чем A₁

Датчик MAG 1100 F компактной конструкции/конструкции с раздельной установкой — длина встраиваемой части



3

Размер DN	A		L ¹⁾	
	дюйм	(мм)	(дюйм)	(мм)
10	3/8	99	3,90	146
15	1/2	99	3,90	146
25	1	113	4,45	161
40	1 1/2	126	4,96	176
50	2	154	6,06	186
65	2 1/2	165	6,50	223
80	3	200	7,87	258
100	4	225	8,86	288

¹⁾ Общая длина встраиваемой части «L» не зависит от выбранного типа переходника.