

Измерение расхода

SITRANS F M

Датчик расхода MAG 3100

Обзор



SITRANS F M MAG 3100 — это магнитно-индуктивный датчик расхода, который подходит для измерения расхода практически в любых условиях.

Преимущества

- Широкий спектр размеров: с DN 15 по DN 2000 (с 1/2" по 78")
- Гибкая конструкция предназначена для всех сфер применения, не занятых специализированными датчиками: MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100 P и MAG 5100 W
- Широкий диапазон рабочих давлений: от PN 6 до PN 100 ANSI, класс 150 / 300, AS 2129 / AS 4087, JIS K10 и K20. По запросу — до 690 бар
- Большой выбор материалов электродов и футеровки позволяет найти подходящее сочетание даже для работы с любыми веществами
- Цельносварная конструкция обеспечивает надежность, достаточную для использования в самых неблагоприятных условиях и средах
- Простота пусконаладки, автоматическое обновление настроек из SENSORPROM
- Конструктивная возможность проведения патентованной процедуры проверки SITRANS F M на месте, с использованием данных из SENSORPROM.

Применение

Основные области применения магнитно-индуктивных датчиков расхода SITRANSFM:

- Перерабатывающая промышленность
- Химическая промышленность
- Черная металлургия
- Горнодобывающая промышленность
- Коммунальное хозяйство
- Производство и распределение энергии
- Нефтегазовая/нефтехимическая промышленность
- Водоснабжение и водоотведение

Конструкция

- Возможен как компактный, так и отдельный монтаж
- Возможность простой замены измерительного преобразователя в полевых условиях, методом «plug & play»
- Варианты исполнения Ex ATEX и FM/CSA
- Высокотемпературная модификация для применения при температуре до 180 °C
- Допуски по PTB, OIML R 75 и OIML R 117
- Соответствие директивам ЕЭС: PED, директиве по оборудованию, работающему под давлением, 97/23/EC для фланцев EN1092-1
- Монтажная длина по ISO 13359
- Простота полевой или заводской модернизации стандартного датчика до IP68/NEMA 6P

Принцип работы

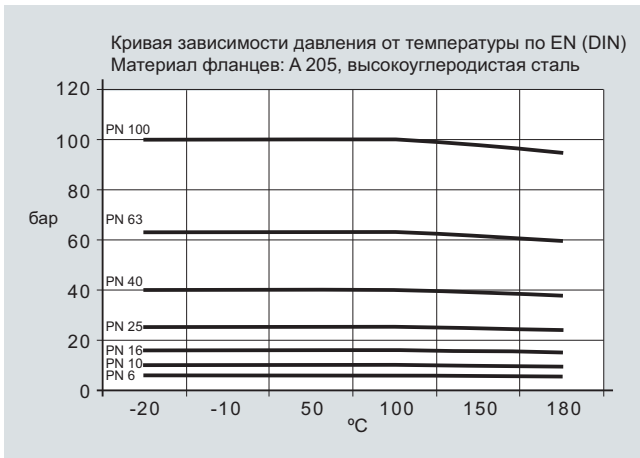
Принцип измерения расхода жидкости основан на законе электромагнитной индукции Фарадея, в соответствии с которым датчик преобразует поток в напряжение, пропорциональное его скорости.

Интеграция

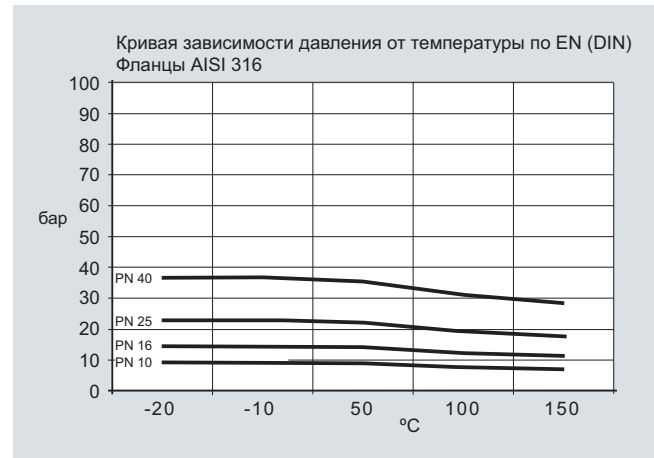
Комплектный расходомер состоит из датчика и подключенного к нему измерительного преобразователя MAG 5000, 6000 или 6000 I.

Гибкая концепция связи USM II упрощает интеграцию и модернизацию большого количества шинных комплексов, таких как HART, FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet, PROFIBUS DP и PA, Modbus RTU/RS 485.

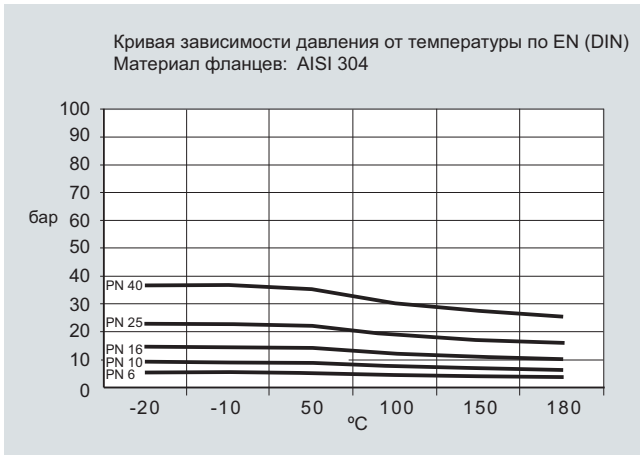
Зависимость давления от температуры для фланцев EN (DIN), материал A 105, высокоуглеродистая сталь



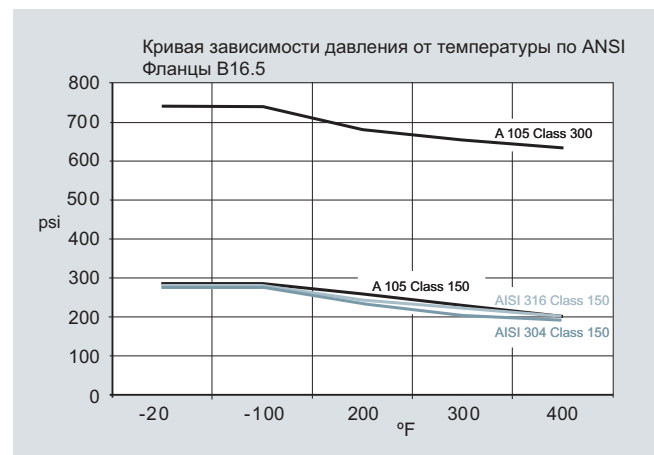
Зависимость давления от температуры для фланцев EN (DIN), AISI 316



Зависимость давления от температуры для фланцев EN (DIN), AISI 304



Зависимость давления от температуры для фланцев ANSI B16.5



Примечание: График зависимости давления от температуры полезен только при выборе системы. Компания не несет ответственности за правильность информации. Для получения точных данных следует обращаться к требованиям PED.

Измерение расхода

SITRANS F M

Датчик расхода MAG 3100

Технические характеристики

Модель	MAG 3100	MAG 3100 HT (Высокотемпературная)
Характеристики продукта	Гибкая линейка продуктов	Рабочая температура выше 150 °C
Номинальный размер	DN 15...DN 2000 (1/2...78")	DN 15...DN 300 (1/2...12")
Принцип измерения	Электромагнитная индукция	Электромагнитная индукция
Частота возбуждения (При частоте питающей сети: 50 Гц / 60 Гц)	• DN 15...65 (1/2...2 1/2"): 12,5/15 Гц • DN 80...150 (3...6"): 6,25/7,5 Гц • DN 200...1200 (8...48"): 3,125/3,75 Гц • DN 1400...2000 (54...78"): 1,5625/1,875 Гц	• DN 15...65 (1/2...2 1/2"): 12,5/15 Гц • DN 80...150 (3...6"): 6,25/7,5 Гц • DN 200...300 (8...12"): 3,125/3,75 Гц
Подключение к процессу		
Фланцы	EN 1092-1, с выступающей поверхностью (EN 1092-1, DIN 2501 и BS 4504 имеют одинаковые размеры ответных частей) • DN 65...2000 (2 1/2...78"): PN 6 • DN 200...2000 (8...78"): PN 10 • DN 65...2000 (2 1/2...78"): PN 16 • DN 200...600 (8...24"): PN 25 • DN 15...600 (1/2...24"): PN 40 • DN 50...300 (2...12"): PN 63 • DN 25...300 (1...12"): PN 100 ANSI B16.5 (~BS 1560), с выступающей поверхностью • 1/2...24": Класс 150 (20 бар) • 1/2...24": Класс 300 (50 бар) AWWA C-207, с плоской поверхностью, 28...78": Класс D (10 бар) AS 2129, с выступающей поверхностью, 1/2...48": таблица E AS 4087, с выступающей поверхностью: • PN 16 (DN 50...1200, 16 бар) • PN 21 (DN 50...600, 21 бар) • PN 35 (DN 50...600, 35 бар) JIS B 2220:2004 • K10 (1...24") • K20 (1...24") Другие фланцы и классы по давлению предоставляются по запросу	EN 1092-1, с выступающей поверхностью (EN 1092-1, DIN 2501 и BS 4504 имеют одинаковые размеры ответных частей) • DN 15...300 (1/2...12"): PN 40 • DN 65...300 (2 1/2...12"): PN 16 • DN 200...300 (8...12"): PN 10 • DN 200...300 (8...12"): PN 25 ANSI B16.5 (~BS 1560), с выступающей поверхностью: • 1/2...12": Класс 150 (20 бар) • 1/2...12": Класс 300 (50 бар) AS 2129, с выступающей поверхностью, 1/2...12": таблица E Другие фланцы и классы по давлению предоставляются по запросу
Номинальные условия эксплуатации		
Температура окружающей среды (условия также зависят от материала вкладыша)		
• Стандартный датчик • Датчик Ex	-40...+100 °C -20...+60 °C	-40...+100 °C для температуры вещества до 150 °C -20...+60 °C для температуры вещества 150... 180 °C температура вещества: -20...+50 °C
• С компактно установленным измерительным преобразователем	-20...+60 °C -20...+60 °C -10...+60 °C	-20...+60 °C -20...+60 °C -10...+60 °C
	- MAG 5000/6000 - MAG 6000 I - MAG 6000 I Ex de	

Модель	MAG 3100	MAG 3100 HT (Высокотемпературная)
Рабочее давление [абс. бар] (максимальное рабочее давление уменьшается с ростом температуры и при применении фланцев из нержавеющей стали)	- Мягкий каучук 0,01... 100 бар - EPDM 0,01... 40 бар - Резина Linatex 0,01... 40 бар - Эбонит 0,01... 100 бар - PTFE - $DN \leq 300$ ($\leq 12''$): 0,3...50 бар - $350 \leq DN \leq 600$ ($14'' \leq DN \leq 24''$): 0,3...40 бар - PFA - $DN 15... 150$ ($1/2''...6''$): Вакуум 0,02 ... 50 бар	- PTFE (Тефлон) - $DN 15... 300$ ($1/2''...12''$) ($130/180$ °C): 0,3/0,6...50 бар (модификация 180 °C PTFE поставляется с завода с установленными заземляющими шайбами типа E и клеммной коробкой из нержавеющей стали) - PFA - $DN 15... 150$ ($1/2''...6''$): Вакуум 0,02 ... 50 бар
Класс корпуса	IP67, согласно EN 60529/NEMA 4X/6, 1 м H ₂ O в течение 30 мин Опция: IP68, согласно EN 60529/NEMA 6P, 10 м H ₂ O, постоянно (не для Ex)	IP67, согласно EN 60529/NEMA 4X/6, 1 м H ₂ O в течение 30 мин Опция: IP68, согласно EN 60529/NEMA 6P, 10 м H ₂ O, постоянно (не для Ex)
Падение давления при 3 м/с Тестовое давление	Как при прямой трубе 1,5 x PN (где применимо)	
Механические нагрузки (вибрация)	18... 1000 Гц в случайных направлениях по осям x, y, z, на протяжении 2 часов, согласно EN 60068-2-36 - Датчик: 3,17 g (среднеквадратичное значение) - Датчик с компактно установленным измерительным преобразователем MAG 5000/6000: 3,17 g (среднеквадратичное значение) - Датчик с компактно установленным измерительным преобразователем MAG 6000 I/Ex: 1.14 g (среднеквадратичное значение)	18... 1000 Гц в случайных направлениях по осям x, y, z, на протяжении 2 часов, согласно EN 60068-2-36 - Датчик: 3,17 g (среднеквадратичное значение) - Датчик с компактно установленным измерительным преобразователем MAG 5000/6000: 3,17 g (среднеквадратичное значение) - Датчик с компактно установленным измерительным преобразователем MAG 6000 I/Ex: 1.14 g (среднеквадратичное значение)
Температура вещества	- Мягкий каучук 0...+70 °C - EPDM -10...+70 °C - Linatex (резина) -40...+70 °C (для температур ниже -20 °C необходимо использовать фланцы AISI 304 или 316) - Эбонит 0...95 °C - PTFE -20...+100 °C - PFA -20...+100 °C	- PTFE -20 ...+130 °C - PTFE -20 ...+180 °C +356Поставляется с завода с установленными заземляющими шайбами типа E и клеммной коробкой из нержавеющей стали. Данную модификацию можно использовать только с отдельно установленным измерительным преобразователем. - PFA -20...+150 °C
Электромагнитная совместимость	2004/108/EC	2004/108/EC
Конструкция		
Вес	См. чертежи с размерами	
Материал фланцев и корпуса	Высокоуглеродистая сталь ASTM A 105, с антикоррозийным двухкомпонентным эпоксидным покрытием (мин. 150 μm) или Фланцы AISI 304 (1.4301), корпус из высокоуглеродистой стали, с антикоррозийным двухкомпонентным эпоксидным покрытием (мин. 150 μm) или Фланцы и корпус из стали AISI 316 L (1.4404), полированные	Высокоуглеродистая сталь ASTM A 105, с антикоррозийным двухкомпонентным эпоксидным покрытием (мин. 150 μm) или Фланцы AISI 304 (1.4301), корпус из высокоуглеродистой стали, с антикоррозийным двухкомпонентным эпоксидным покрытием (мин. 150 μm) или Фланцы и корпус из стали AISI 316 L (1.4404), полированные
Материал измерительной трубы	AISI 304 (1.4301)	AISI 304 (1.4301)
Материал электродов	- AISI 316 Ti (1.4571) - PTFE: Сплав Hastelloy C276 - PFA: Сплав Hastelloy C22 - Платина/иридий - Титан - Тантал	- AISI 316 Ti (1.4571) - PTFE: Сплав Hastelloy C276 - PFA: Сплав Hastelloy C22 - Платина/иридий - Титан - Тантал
Заземляющий электрод, материал	- Модель с футеровкой из каучука: AISI 316Ti или сплав Hastelloy - PTFE: нет - PFA: возможны варианты из сплава Hastelloy, тантала или платины	- PTFE: нет - PFA: возможны варианты из сплава Hastelloy, тантала или платины

Измерение расхода

SITRANS F M

Датчик расхода MAG 3100

Модель	MAG 3100	MAG 3100 HT (Высокотемпературная)
Конструкция (продолжение)		
Клеммная коробка (только удаленное исполнение)	- Стандартная — армированный стекловолокном полиамид - Дополнительно — Нержавеющая сталь AISI 316 (1.4436) - Ex, нержавеющая сталь AISI 316 (1.4436) - Раздельная установка 2 x M20 или 2 x 1/2" NPT - Компактная установка	- Стандартная — армированный стекловолокном полиамид (макс. 150 °C) - Нержавеющая сталь AISI 316 (1.4436) - Ex, нержавеющая сталь AISI 316 (1.4436) - Раздельная установка 2 x M20 или 2 x 1/2" NPT
Кабельные вводы	- MAG 5000/MAG 6000: 4 x M20 или 4 x 1/2" NPT - MAG 6000 I: 2 x M25 или 2 x 1/2" NPT (для питания/выхода) - MAG 6000 I Ex de: 2 x M25 или 2 x 1/2" NPT (для питания/выхода)	
Сертификаты и допуски		
Калибровка	Установка точки отсчета, 2 x 25 % и 2 x 90 %	Установка точки отсчета, 2 x 25 % и 2 x 90 %
Стандартная калибровка продукции, отчет поставляется с датчиком	PED (Все фланцы EN1092-1 соответствуют PED) — 97/23 EC ¹⁾	PED (Все фланцы EN1092-1 соответствуют PED) — 97/23 EC ¹⁾
Соответствие стандартам	CRN	CRN
Сертификат соответствия материала EN 102043.1	По запросу	По запросу
Допуски Ex	Датчики Ex - ATEX 2 GD DN 15...300: EEx d e ia IIC T4 — T6 - DN 350...2000 EEx e ia IIC T4 — T6 - FM, класс 1, сектор 1²⁾ - FM, класс 1, зона 1 - CSA, класс 1, зона 1 - IEC Ex de ia IIC T3-T6 Стандартные датчики - FM, класс 1, сектор 2 - CSA, класс 1, сектор 2	Датчики Ex - ATEX 2 GD DN 15...300: EEx d e ia IIC T3 — T6 - FM, класс 1, сектор 1²⁾ - FM, класс 1, зона 1 - CSA, класс 1, зона 1 - IEC Ex de ia IIC T3-T6 Стандартные датчики - FM, класс 1, сектор 2 - CSA, класс 1, сектор 2
Допуски на использование с питьевой водой	Футеровка из EPDM: - WRAS (WRc, BS6920 для холодной воды, Великобритания) - NSF/ANSI Standard 61 (для холодной воды, США) - ACS (Франция) - DVGW W270 (Германия) - Belgaqua (Бельгия) - MCERTS (Великобритания) (для вкладышей из каучука EPDM или из PTFE, с электродами AISI 316 или Hastelloy) Допуск на использование образца с холодной водой — DANAK TS 22.36.001, PTB (Дания и Германия) Допуск на использование образца в качестве теплосчетчика — OIML R 75 (Дания) Допуск на использование образца с горячей водой — PTB (Германия) Разрешение на использование образца с веществами, отличными от воды — OIML R 117 (Дания)	Разрешение на использование образца в качестве теплосчетчика — OIML R 75 (Дания) Разрешение на использование образца с горячей водой — PTB (Германия)
Коммерческий учет (CT) (≤ DN2000) (только в комплекте с MAG 5000/6000 CT), по специальному заказу		

Техническую спецификацию измерительного преобразователя см. на соответствующих страницах.

¹⁾ Для размеров более 600 мм (24") в классе PN 16, сертификат соответствия PED предоставляется за дополнительную плату. Базовое устройство комплектуется LVD (директивой по низковольтным устройствам) и удостоверением электромагнитной совместимости. Вся продукция, продаваемая за пределами Евросоюза и европейской зоны свободной торговли, а также предназначенная для определенных секторов рынка, исключается из директивы по оборудованию, работающему под давлением. В данную группу входят:

a) Измерители, используемые в сетях водоснабжения, водораспределения и водоотведения.
 b) Измерители, используемые в трубопроводах, подающих жидкости из прибрежной зоны на сушу.
 c) Измерители, используемые при добыче нефти и газа, в том числе в фонтанном и коллекторном оборудовании.
 d) Любые измерители, монтируемые на судах или самоходных морских платформах.

²⁾ Только для датчиков размеров DN 15...300 (1/2...12") в компактном исполнении

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Датчик SITRANS F M MAG 3100	7ME 6 3 1 0 -
Футеровка	
DN 15 (1/2") (вкладыши PTFE и PFA)	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
DN 125 (5")	4 B
DN 150 (6")	4 H
DN 200 (8")	4 P
DN 250 (10")	4 V
DN 300 (12")	5 D
DN 350 (14")	5 K
DN 400 (16")	5 R
DN 450 (18")	5 Y
DN 500 (20")	6 F
DN 600 (24")	6 P
DN 700 (28")	6 Y
DN 750 (30") (только AWWA и AS 2129)	7 D
DN 800 (32")	7 H
DN 900 (36")	7 M
DN 1000 (40")	7 R
DN 1050 (42") (только AWWA)	7 U
DN 1100 (44") (только AWWA)	7 V
DN 1200 (48")	8 B
DN 1400 (54")	8 F
DN 1500 (60")	8 K
DN 1600 (66")	8 P
DN 1800 (72")	8 T
DN 2000 (78")	8 Y
Нормы по фланцам и номинальное давление	
EN 1092-1	
PN 6 (DN 65...2000 (2 1/2"...78"))	A
PN 10 (DN 200...2000 (8"...78"))	B
PN 16 (DN 65...1200 (2 1/2"...48"))	C
PN 16, не PED (DN 700...2000 (28"...78"))	D
PN 25 (DN 200...600 (8"...24"))	E
PN 40 (DN 15...600 (1/2"...24"))	F
PN 63 (DN 50...300 (2"...12")), кроме PTFE и PFA	G
PN 100 (DN 25...300 (1"...12")), кроме PTFE и PFA	H
ANSI B16.5	
Класс 150 (1/2"...24")	J
Класс 300 (1/2"...24")	K
AWWA C207	
Класс D (28"...78")	L
AS	
2129, таблица E	M
4087, PN 16 (DN 50...1200 (2"...48"))	N
4087, PN 21 (DN 50...600 (2"...24"))	P
4087, PN 35 (DN 50...600 (2"...24"))	Q
JIS B 2220:2004	
K10 (1"...24")	R
K20 (1"...24")	S
Материал фланца	
Фланцы из высокоуглеродистой стали ASTM A 105	1
Фланцы из нержавеющей стали AISI 304	2
Фланцы и корпус датчика из нержавеющей стали AISI 316L, полированные	3

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Датчик SITRANS F M MAG 3100	7ME 6 3 1 0 -
Материал футеровки	
Мягкий каучук	1
EPDM	2
PTFE (DN ≤ 300, ≤ 12", PN ≤ 50 бар), PTFE (350 ≤ DN ≤ 600 / 14" ≤ DN ≤ 24", PN ≤ 40 бар)	3
Эбонит	4
Резина Linatex (PN ≤ 40 бар DN ≤ 600 (24"))	5
PFA (DN 15...150 (1/2"...6")) (PN ≤ 40 бар)	7
Материал электродов	
(Заземляющие электроды не предназначены для модификаций с футеровкой из PTFE или для номинального давления PN 100)	
AISI 316 Ti (не для PFA)	1
Сплав Hastelloy C276 (Для вкладыша PFA: Сплав Hastelloy C22)	2
Платина (DN ≤ 300/12")	3
Титан (не для вкладыша PFA)	4
Тантал (DN ≤ 600 (24"))	5
Сплав Hastelloy C22, с заземляющими электродами в комплекте (только PFA)	6
Платина, с заземляющими электродами в комплекте (только PFA)	7
Тантал, с заземляющими электродами в комплекте (только PFA)	8
Измерительный преобразователь и дисплей	
Стандартный датчик для удаленной установки измерительного преобразователя (измерительный преобразователь приобретается отдельно)	A
Датчик Ex для отдельной установки измерительного преобразователя (измерительный преобразователь приобретается отдельно)	B
MAG 6000 I, алюминий, 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, Ex	E
MAG 6000, полиамид, 11...30 В пост. тока / 11...24 В перем. тока	H
MAG 6000, полиамидный корпус, 115...230 В перем. тока	J
MAG 5000, полиамид, 11...30 В пост. тока / 11...24 В перем. тока	K
MAG 5000, полиамидный корпус, 115...230 В перем. тока	L
Коммуникация	
Нет каналов, возможно расширение	A
HART	B
PROFIBUS PA, профиль 3 (Только MAG 6000/MAG 6000 I)	F
PROFIBUS DP, профиль 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
Кабельные вводы / клеммная коробка	
Метрические: Для полиамидной клеммной коробки или компактной установки 6000 I	1
1/2" NPT: Для полиамидной клеммной коробки или компактной установки 6000 I	2
Метрические: Для клеммной коробки из нержавеющей стали (обязательно для измерительного преобразователя MAG 6000)	3
1/2" NPT: Для клеммной коробки из нержавеющей стали (обязательно для измерительного преобразователя MAG 6000)	4
♦ Короткие сроки обработки заказа (подробнее в PMD)	
По адресу www.siemens.com/SITRANSFordering можно ознакомиться с практическими примерами заказов	

Измерение расхода

SITRANS F M

Датчик расхода MAG 3100

Данные по выбору и заказу	Код заказа
Дополнительная информация	
Необходимо добавить «-Z» к заказному номеру и указать код заказа и текст.	
Заводской сертификат, согласно EN 10204-2.2	C14
Заводской сертификат, согласно EN 10204-2.1	C15
Маркировочная табличка из нержавеющей стали, закрепленная нерж. стальной проволокой (добавить текст)	Y17
Маркировочная табличка, пластик (самоклеящаяся)	Y18
Комплектация конвертера по выбору заказчика	Y20
Подключение кабелей датчиков (указать заказной номер кабеля)	Y40
Поставка датчика для отдельно установленного измерительного преобразователя с соединительной коробкой, залитой согласно IP68, с подключенным кабелем (указать заказной номер кабеля) (не для версий Ex)	Y41
Другие послепроизводственные требования (добавить текст)	Y99
Дополнительная калибровка	
• Подбор пары — (стандартная заводская калибровка, при которой датчик и измерительный преобразователь настраиваются вместе)	По запросу¹⁾
• Аккредитованная парная калибровка Siemens Flow Instruments, в соответствии с ISO/IEC 17025: 2005	По запросу¹⁾
• Калибровка по требованию заказчика, до 10 точек	По запросу¹⁾
• Сертификация СТ и печать контролирующих органов, в соответствии с: Допуск на использование образца с холодной водой — DANAK TS 22.36.001, PTB (Дания и Германия)	По запросу¹⁾
• 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 pi.khe.siemens.de/index.aspx?Nr=17460 и отправить ее вместе с заказом. (Может действовать ограничение на максимальную величину потока, в зависимости от размеров)	

Адрес:

www.pia-selector.automation.siemens.com

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. Модули связи заранее устанавливаются в прибор.

Инструкция по эксплуатации SITRANS F M MAG 3100

Описание	Заказной номер
Инструкция по эксплуатации SITRANS F M MAG 3100	
• английский	A5E03005599
• немецкий	A5E03086288
• испанский	A5E03086291
• французский	A5E03086290

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

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

Описание	Заказной номер
♦ Заливочный комплект для клеммных коробок датчиков SITRANS F M IP68/NEMA 6P (не для Ex)	FDK-085U0220



♦ Короткие сроки обработки заказа (подробнее в PMD)

С последними обновлениями можно ознакомиться в интернет-системе выбора продукции.

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Датчик SITRANS F M MAG 3100 HT (Высокотемпературный)	7ME 6 3 2 0 -
Диаметр	
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
DN 125 (5")	4 B
DN 150 (6")	4 H
DN 200 (8")	4 P
DN 250 (10")	4 V
DN 300 (12")	5 D
Нормы по фланцам и номинальное давление	
EN 1092-1	
PN 10 (DN 200...300 (8...12"))	B
PN 16 (DN 65...300 (2 1/2...12"))	C
PN 25 (DN 200...300 (8...12"))	E
PN 40 (DN 15...300 (1/2...12"))	F
ANSI B16.5	
Класс 150 (1/2...12")	J
Класс 300 (1/2...12")	K
AS	
2129, таблица E	M
Материал фланца	
Фланцы из высокоуглеродистой стали ASTM A 105	1
Фланцы из нержавеющей стали AISI 304	2
Фланцы и корпус датчика из нержавеющей стали AISI 316L, полированные	3
Материал футеровки	
PTFE (130 °C)	2
PTFE, с защитными кольцами типа E, AISI 316 (180 °C)	3
PFA (150 °C) (DN 15...150 (1/2...6"))	7
Материал электродов	
AISI 316 TI (не для PFA)	1
Сплав Hastelloy C276 (Для вкладыша PFA: Сплав Hastelloy C22)	2
Платина	3
Титан (не для вкладыша PFA)	4
Тантал	5
Сплав Hastelloy C22, с заземляющими электродами в комплекте (только PFA)	6
Платина, с заземляющими электродами в комплекте (только PFA)	7
Тантал, с заземляющими электродами в комплекте (только PFA)	8
Измерительный преобразователь и дисплей	
Стандартный датчик для отдельной установки измерительного преобразователя (измерительный преобразователь приобретается отдельно)	A
Датчик Ex для удаленной установки измерительного преобразователя (измерительный преобразователь приобретается отдельно)	B
MAG 6000 I, алюминий, 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, полиамидный корпус, 115...230 В перем. тока	J
MAG 5000, полиамид, 11...30 В пост. тока / 11...24 В перем. тока	K
MAG 5000, полиамидный корпус, 115...230 В перем. тока	L

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
Датчик SITRANS F M MAG 3100 HT (Высокотемпературный)	7ME 6 3 2 0 -
Коммуникация	
Нет каналов, возможно расширение	A
HART	B
PROFIBUS PA, профиль 3 (Только MAG 6000/MAG 6000 I)	F
PROFIBUS DP, профиль 3 (Только MAG 6000/MAG 6000 I)	G
Modbus RTU/RS 485 (Только MAG 6000/MAG 6000 I)	E
FOUNDATION Fieldbus H1 (Только MAG 6000/MAG 6000 I)	J
Кабельные вводы / клеммная коробка	
Метрические: Для полиамидной клеммной коробки или компактной установки 6000 I	1
1/2" NPT: Для полиамидной клеммной коробки или компактной установки 6000 I	2
Метрические: Для клеммной коробки из нержавеющей стали (обязательно для измерительного преобразователя MAG 6000)	3
1/2" NPT: Для клеммной коробки из нержавеющей стали (обязательно для измерительного преобразователя MAG 6000)	4
Данное устройство поставляется с кратким руководством пользователя и CD-диском, содержащим дополнительную литературу по SITRANS F. Печатное руководство по эксплуатации можно приобрести через PMD.	

Данные по выбору и заказу	Код заказа
Дополнительная информация	
Необходимо добавить «-Z» к заказному номеру и указать код заказа и текст.	
Заводской сертификат, согласно EN 10204-2.2	C14
Заводской сертификат, согласно EN 10204-2.1	C15
Настройка преобразователя по выбору заказчика	Y20
Маркировочная табличка из нержавеющей стали, закрепленная нерж. стальной проволокой (добавить текст)	Y17
Маркировочная табличка, пластик (самоклеющаяся)	Y18
Подключение кабелей датчиков (указать заказной номер кабеля)	Y40
Поставка датчика для удаленного измерительного преобразователя с соединительной коробкой, залитой согласно IP68, с подключенным кабелем (указать заказной номер кабеля) (не для версий Ex)	Y41
Другие послепроизводственные требования (добавить текст)	Y99
Дополнительная калибровка	
• Подбор пары — (стандартная заводская калибровка, при которой датчик и измерительный преобразователь настраиваются вместе)	По запросу ¹⁾
• Аккредитованная парная калибровка Siemens Flow Instruments, в соответствии с ISO/IEC 17025: 2005	По запросу ¹⁾
• Калибровка по требованию заказчика, до 10 точек	По запросу ¹⁾
• Сертификация СТ и печать контролирующих органов, в соответствии с: Допуск на использование образца с холодной водой — DANAK TS 22.36.001, PTB (Дания и Германия)	По запросу ¹⁾
• Калибровка в присутствии заказчика Любой из вышеперечисленных вариантов	По запросу ¹⁾

¹⁾Заказ выполняется по запросу, ввиду необходимости в специальной информации от клиента по отдельным датчикам. Необходимо заполнить калибровочную форму по адресу pi.khe.siemens.de/index.aspx?Nr=17460 и отправить ее вместе с заказом. (Может действовать ограничение на максимальную величину потока, в зависимости от размеров)

Измерение расхода

SITRANS F M

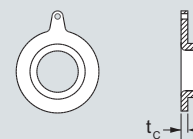
Датчик расхода MAG 3100

Данные по выбору и заказу

Заземляющие и защитные шайбы типа C для MAG 3100 и MAG 3100 HT

Заземляющие и защитные шайбы AISI 304, **Тип C**, для любых футеровок, кроме PTFE и PFA

Тип C



DN	PN 6	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	AS2129, таблица E
	Заказной номер	Заказной номер	Заказной номер	Заказной номер	Заказной номер	Заказной номер
DN 25					FDK-083N8361	FDK-083N8361
DN 40					FDK-083N8362	FDK-083N8362
DN 50					FDK-083N8344	FDK-083N8344
DN 65	FDK-083N8345		FDK-083N8345		FDK-083N8345	FDK-083N8346
DN 80	FDK-083N8347		FDK-083N8347		FDK-083N8347	FDK-083N8347
DN 100	FDK-083N8070		FDK-083N8025		FDK-083N8025	FDK-083N8025
DN 125	FDK-083N8071		FDK-083N8071		FDK-083N8071	FDK-083N8071
DN 150	FDK-083N8072		FDK-083N8008		FDK-083N8008	FDK-083N8008
DN 200	FDK-083N8074	FDK-083N8011	FDK-083N8011	FDK-083N8011	FDK-083N8075	FDK-083N8011
DN 250	FDK-083N8078	FDK-083N8013	FDK-083N8013	FDK-083N8013	FDK-083N8079	FDK-083N8013
DN 300	FDK-083N8080	FDK-083N8012	FDK-083N8012	FDK-083N8081	FDK-083N8082	FDK-083N8012
DN 350	FDK-083N8083	FDK-083N8039	FDK-083N8039	FDK-083N8084	FDK-083N8085	FDK-083N8039
DN 400	FDK-083N8099	FDK-083N8100	FDK-083N8100	FDK-083N8101	FDK-083N8102	FDK-083N8100
DN 450	FDK-083N8103	FDK-083N8103	FDK-083N8104	FDK-083N8104	FDK-083N8105	FDK-083N8104
DN 500	FDK-083N8107	FDK-083N8107	FDK-083N8108	FDK-083N8108	FDK-083N8109	FDK-083N8108
DN 600	FDK-083N8111	FDK-083N8111	FDK-083N8112	FDK-083N8112		FDK-083N8113
DN 700	FDK-083N8300	FDK-083N8294	FDK-083N8294			FDK-083N8372
DN 750						
DN 800	FDK-083N8303	FDK-083N8304	FDK-083N8304			FDK-083N8373
DN 900	FDK-083N8306	FDK-083N8307	FDK-083N8307			FDK-083N8396
DN 1000	FDK-083N8309	FDK-083N8310	FDK-083N8310			FDK-083N8397
DN 1100		FDK-083N8367	FDK-083N8367			FDK-083N8367
DN 1200	FDK-083N8312	FDK-083N8313	FDK-083N8313			FDK-083N8398
DN 1400	FDK-083N8467	FDK-083N8468	FDK-083N8469			
DN 1500	FDK-083N8487	FDK-083N8472	FDK-083N8473			
DN 1600	FDK-083N8475	FDK-083N8476	FDK-083N8477			
DN 1800	FDK-083N8479	FDK-083N8480	FDK-083N8481			
DN 2000	FDK-083N8483	FDK-083N8484	FDK-083N8485			

Размеры	ANSI				Размеры AWWA C207	
	Класс 150	Класс 300	JIS K10	JIS K20	Заказной номер	
	Заказной номер	Заказной номер	Заказной номер	Заказной номер		
1"	FDK-083N8361	FDK-083N8361	FDK-083N8361	FDK-083N8361	28"	FDK-083N8302
1 1/2"	FDK-083N8362	FDK-083N8362	FDK-083N8362	FDK-083N8362	30"	FDK-083N8366
2"	FDK-083N8344	FDK-083N8344	FDK-083N8344	FDK-083N8344	32"	FDK-083N8305
2 1/2"	FDK-083N8345	FDK-083N8345	FDK-083N8345	FDK-083N8345	36"	FDK-083N8308
3"	FDK-083N8347	FDK-083N8347	FDK-083N8347	FDK-083N8347	40"	FDK-083N8311
4"	FDK-083N8025	FDK-083N8025	FDK-083N8070	FDK-083N8025	42"	FDK-083N8394
5"	FDK-083N8071	FDK-083N8071	FDK-083N8071	FDK-083N8071	44"	FDK-083N8395
6"	FDK-083N8008	FDK-083N8073	FDK-083N8008	FDK-083N8008	48"	FDK-083N8314
8"	FDK-083N8011	FDK-083N8076	FDK-083N8011	FDK-083N8011	54"	FDK-083N8470
10"	FDK-083N8013	FDK-083N8079	FDK-083N8013	FDK-083N8079	60"	FDK-083N8474
12"	FDK-083N8012	FDK-083N8082	FDK-083N8012	FDK-083N8081	66"	FDK-083N8478
14"	FDK-083N8039	FDK-083N8085	FDK-083N8083	FDK-083N8039	72"	FDK-083N8482
16"	FDK-083N8100	FDK-083N8102	FDK-083N8100	FDK-083N8101	78"	FDK-083N8486
18"	FDK-083N8104	FDK-083N8106	FDK-083N8103	FDK-083N8104		
20"	FDK-083N8107	FDK-083N8110	FDK-083N8107	FDK-083N8108		
24"	FDK-083N8113	FDK-083N8114	FDK-083N8111	FDK-083N8112		

Данные по выбору и заказу

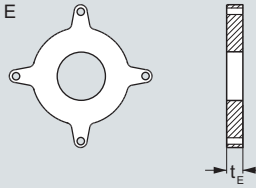
Заземляющие и защитные шайбы типа E для MAG 3100 и MAG 3100 HT

1 шт. — заземляющие и защитные шайбы AISI 316, ??? E, для футеровки из PTFE

Примечание:

Для высокотемпературной версии MAG 3100 HT 7ME6320... для исполнения PTFE 180 °C — Заземляющая шайба типа E входит в комплект поставки и устанавливается на заводе.

Тип E



DN	PN 6 Заказной номер	PN 10 Заказной номер	PN 16 Заказной номер	PN 25 Заказной номер	PN 40 Заказной номер
DN 15					FDK-083N8365
DN 25					FDK-083N8271
DN 40					FDK-083N8278
DN 50					FDK-083N8282
DN 65	FDK-083N8284		FDK-083N8285		FDK-083N8286
DN 80	FDK-083N8288		FDK-083N8289		FDK-083N8290
DN 100	FDK-083N8116		FDK-083N8117		FDK-083N8118
DN 125	FDK-083N8120		FDK-083N8121		FDK-083N8122
DN 150	FDK-083N8124		FDK-083N8125		FDK-083N8126
DN 200	FDK-083N8129	FDK-083N8130	FDK-083N8130	FDK-083N8131	FDK-083N8132
DN 250	FDK-083N8135	FDK-083N8136	FDK-083N8137	FDK-083N8138	FDK-083N8139
DN 300	FDK-083N8144	FDK-083N8144	FDK-083N8145	FDK-083N8146	FDK-083N8147
DN 350	FDK-083N8152	FDK-083N8153	FDK-083N8154	FDK-083N8155	FDK-083N8156
DN 400	FDK-083N8160	FDK-083N8161	FDK-083N8162	FDK-083N8163	FDK-083N8164
DN 450	FDK-083N8168	FDK-083N8169	FDK-083N8170	FDK-083N8171	FDK-083N8172
DN 500	FDK-083N8177	FDK-083N8178	FDK-083N8179	FDK-083N8180	FDK-083N8181
DN 600	FDK-083N8186	FDK-083N8187	FDK-083N8188	FDK-083N8189	

Требуется для защиты футеровки из PTFE — 2 шт.

Требуется для заземления расходомера с футеровкой из PTFE — 1 шт.

Размеры	ANSI Класс 150 Заказной номер	Класс 300 Заказной номер	JIS K10 Заказной номер	JIS K20 Заказной номер
1/2"	FDK-083N8365	FDK-083N8365		
1"	FDK-083N8272	FDK-083N8272	FDK-083N8271	FDK-083N8271
1 1/2"	FDK-083N8279	FDK-083N8279	FDK-083N8278	FDK-083N8278
2"	FDK-083N8283	FDK-083N8283	FDK-083N8282	FDK-083N8282
2 1/2"	FDK-083N8287	FDK-083N8287	FDK-083N8285	FDK-083N8285
3"	FDK-083N8291	FDK-083N8292	FDK-083N8288	FDK-083N8289
4"	FDK-083N8118	FDK-083N8119	FDK-083N8116	FDK-083N8117
5"	FDK-083N8122	FDK-083N8123	FDK-083N8121	FDK-083N8122
6"	FDK-083N8126	FDK-083N8127	FDK-083N8125	FDK-083N8126
8"	FDK-083N8370	FDK-083N8133	FDK-083N8130	FDK-083N8131
10"	FDK-083N8140	FDK-083N8141	FDK-083N8137	FDK-083N8139
12"	FDK-083N8148	FDK-083N8149	FDK-083N8144	FDK-083N8146
14"	FDK-083N8157	FDK-083N8158	FDK-083N8152	FDK-083N8154
16"	FDK-083N8165	FDK-083N8166	FDK-083N8161	FDK-083N8163
18"	FDK-083N8173	FDK-083N8174	FDK-083N8169	FDK-083N8171
20"	FDK-083N8182	FDK-083N8183	FDK-083N8178	FDK-083N8180
24"	FDK-083N8190	FDK-083N8191	FDK-083N8187	FDK-083N8189

Требуется для защиты футеровки из PTFE — 2 шт.

Требуется для заземления расходомера с футеровкой из PTFE — 1 шт.

AS2129, таблица E

DN	Заказной номер
DN 15	FDK-083N8365
DN 25	FDK-083N8272
DN 40	FDK-083N8280
DN 50	FDK-083N8281
DN 65	FDK-083N8284
DN 80	FDK-083N8293
DN 100	FDK-083N8117
DN 125	FDK-083N8121
DN 150	FDK-083N8128
DN 200	FDK-083N8134
DN 250	FDK-083N8143
DN 300	FDK-083N8151
DN 350	FDK-083N8153
DN 400	FDK-083N8161
DN 450	FDK-083N8176
DN 500	FDK-083N8185
DN 600	FDK-083N8193

Требуется для защиты футеровки из PTFE — 2 шт.

Требуется для заземления расходомера с футеровкой из PTFE — 1 шт.

Измерение расхода

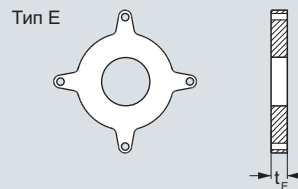
SITRANS F M

Датчик расхода MAG 3100

Данные по выбору и заказу

Заземляющие и защитные шайбы типа E для MAG 3100 и MAG 3100 HT

1 шт. — заземляющие и защитные шайбы Hastelloy C276, **тип E**, для футеровки из PTFE

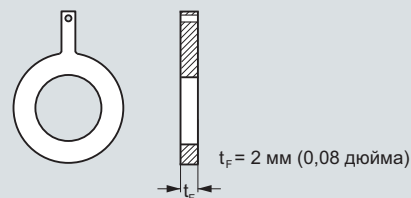


DN	PN 6	PN 16	PN 40	Размеры	ANSI Класс 150	Класс 300
	Заказной номер	Заказной номер	Заказной номер		Заказной номер	Заказной номер
DN 15			FDK-083N8487	1/2"	FDK-083N8487	FDK-083N8487
DN 25			FDK-083N8488	1"	FDK-083N8489	FDK-083N8489
DN 40			FDK-083N8490	1 1/2"	FDK-083N8491	FDK-083N8491
DN 50			FDK-083N8492	2"	FDK-083N8493	FDK-083N8493
DN 65	FDK-083N8494	FDK-083N8495	FDK-083N8496	2 1/2"	FDK-083N8497	FDK-083N8497
DN 80	FDK-083N8498	FDK-083N8499	FDK-083N8500	3"	FDK-083N8501	FDK-083N8502
DN 100	FDK-083N8503	FDK-083N8504	FDK-083N8505	4"	FDK-083N8506	FDK-083N8507

Данные по выбору и заказу

Заземляющие шайбы для MAG 3100 и MAG 3100 HT: плоские

1 шт. — **AISI 316**, плоские заземляющие шайбы для любой футеровки (PTFE — макс. 130 °C)



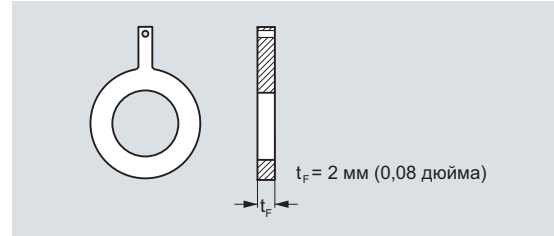
DN	PN 10	PN 16	PN 40	Размеры	ANSI Класс 150	Класс 300
	Заказной номер	Заказной номер	Заказной номер		Заказной номер	Заказной номер
DN 15			A5E01191969 ^{F)}	1/2"	A5E01191968 ^{F)}	
DN 25			A5E01150880 ^{F)}	1"	A5E01150022 ^{F)}	A5E01150378 ^{F)}
DN 40			A5E01191952 ^{F)}	1 1/2"	A5E01191961 ^{F)}	
DN 50			A5E01150918 ^{F)}	2"	A5E01151121 ^{F)}	A5E01151194 ^{F)}
DN 65		A5E01191940 ^{F)}	A5E01191954 ^{F)}	2 1/2"	A5E01191962 ^{F)}	
DN 80		A5E01152876 ^{F)}	A5E01152876 ^{F)}	3"	A5E01152910 ^{F)}	A5E01153422 ^{F)}
DN 100		A5E01158875 ^{F)}	A5E01159072 ^{F)}	4"	A5E01159146 ^{F)}	A5E01159628 ^{F)}
DN 125		A5E01191941 ^{F)}	A5E01191956 ^{F)}	5"	A5E01191963 ^{F)}	
DN 150		A5E01191943 ^{F)}	A5E01191957 ^{F)}	6"	A5E01191964 ^{F)}	
DN 200	A5E01191951 ^{F)}	A5E01191944 ^{F)}	A5E01191958 ^{F)}	8"	A5E01191965 ^{F)}	
DN 250	A5E01191950 ^{F)}	A5E01191946 ^{F)}	A5E01191959 ^{F)}	10"	A5E01191966 ^{F)}	
DN 300	A5E01191949 ^{F)}	A5E01191947 ^{F)}	A5E01191960 ^{F)}	12"	A5E01191967 ^{F)}	

F) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: 9I999, ECCN: N.

Данные по выбору и заказу

Заземляющие шайбы для MAG 3100 и MAG 3100 HT: плоские

1 шт. — **Hastelloy C276**, плоские заземляющие шайбы для любой футеровки (PTFE — макс. 130 °C)

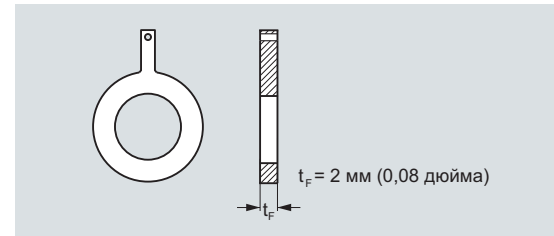


DN	PN 10	PN 16	PN 40	Размеры	ANSI Класс 150	Класс 300
	Заказной номер	Заказной номер	Заказной номер		Заказной номер	Заказной номер
DN 15			A5E01191981 ^{F)}	1/2"	A5E01191989 ^{F)}	
DN 25			A5E01150882 ^{F)}	1"	A5E01150028 ^{F)}	A5E01150379 ^{F)}
DN 40			A5E01191982 ^{F)}	1 1/2"	A5E01191990 ^{F)}	
DN 50			A5E01150922 ^{F)}	2"	A5E01151124 ^{F)}	A5E01151197 ^{F)}
DN 65		A5E01191971 ^{F)}	A5E01191983 ^{F)}	2 1/2"	A5E01191991 ^{F)}	
DN 80		A5E01152889 ^{F)}	A5E01152889 ^{F)}	3"	A5E01152913 ^{F)}	A5E01153424 ^{F)}
DN 100		A5E01158886 ^{F)}	A5E01159074 ^{F)}	4"	A5E01159150 ^{F)}	A5E01159629 ^{F)}
DN 125		A5E01191973 ^{F)}	A5E01191984 ^{F)}	5"	A5E01191992 ^{F)}	
DN 150		A5E01191974 ^{F)}	A5E01191985 ^{F)}	6"	A5E01191993 ^{F)}	
DN 200	A5E01191978 ^{F)}	A5E01191975 ^{F)}	A5E01191986 ^{F)}	8"	A5E01191994 ^{F)}	
DN 250	A5E01191979 ^{F)}	A5E01191976 ^{F)}	A5E01191987 ^{F)}	10"	A5E01191995 ^{F)}	
DN 300	A5E01191980 ^{F)}	A5E01191977 ^{F)}	A5E01191988 ^{F)}	12"	A5E01191996 ^{F)}	

Данные по выбору и заказу

Заземляющие шайбы для MAG 3100 и MAG 3100 HT: плоские

1 шт. — **тантал**, плоские заземляющие шайбы для любой футеровки (PTFE — макс. 130 °C)



DN	PN 16	PN 40	Размеры	ANSI Класс 150	Класс 300
	Заказной номер	Заказной номер		Заказной номер	Заказной номер
DN 15		A5E01192007 ^{F)}	1/2"	A5E01192010 ^{F)}	
DN 25		A5E01150883 ^{F)}	1"	A5E01150030 ^{F)}	A5E01150381 ^{F)}
DN 40		A5E01192008 ^{F)}	1 1/2"	A5E01192011 ^{F)}	
DN 50		A5E01150926 ^{F)}	2"	A5E01151129 ^{F)}	A5E01151199 ^{F)}
DN 65	A5E01192005 ^{F)}	A5E01192009 ^{F)}	2 1/2"	A5E01192012 ^{F)}	
DN 80	A5E01152890 ^{F)}	A5E01152890 ^{F)}	3"	A5E01152916 ^{F)}	A5E01153427 ^{F)}
DN 100	A5E01158891 ^{F)}	A5E01159076 ^{F)}	4"	A5E01159156 ^{F)}	A5E01159631 ^{F)}

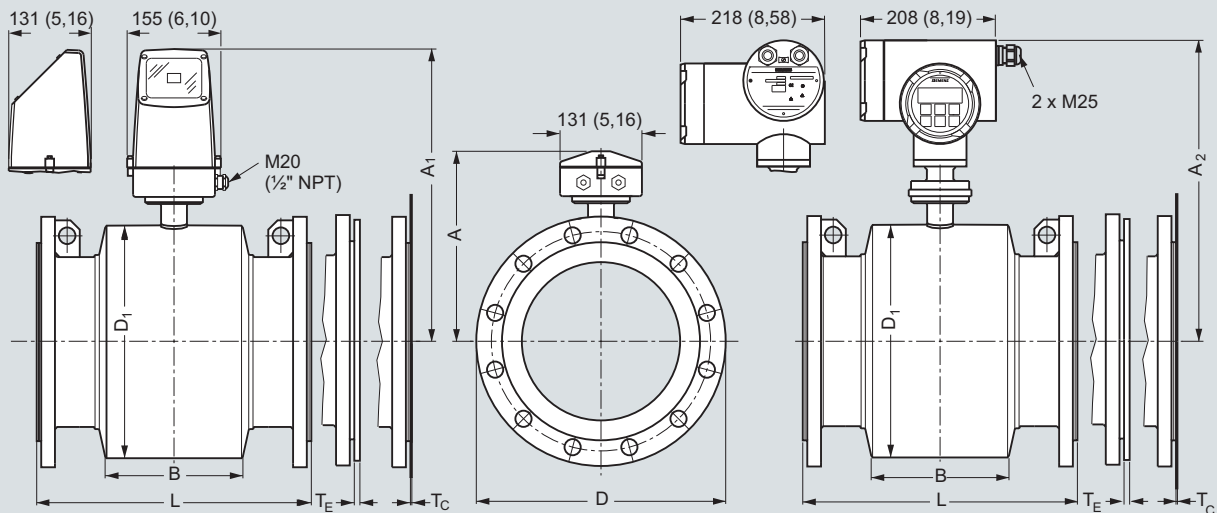
F) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: 9I999, ECCN: N.

SITRANS F M

Датчик расхода MAG 3100

Габаритные чертежи

**Датчики MAG 3100 и MAG 3100 HT с компактно или
раздельно устанавливаемым измерительным
преобразователем**



Размеры в мм (дюйм)

Метрические

DN	A ¹⁾	A ₁ /A ₂ ⁸⁾	B	D ₁	L ²⁾ EN 1092-1-201 PN 6, 10PN 16/ PN 16, не PN 25PN 40PN 63PN 100						ANSI 16.5 Класс 150Класс 300	
	[мм]				[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
15	187	338	59	104	-	-	-	200	-	-	200	200
25	187	338	59	104	-	-	-	200	-	260	200	200
40	197	348	82	124	-	-	-	200	-	280	200	200
50	205	356	72	139	-	-	-	200	276	300	200	200
65	212	363	72	154	200	200/-	-	200	320	350	200	272
80	222	373	72	174	200	200/-	-	272 ¹⁾	323	340	272 ¹⁾	272 ¹⁾
100	242	393	85	214	250	250/-	-	250	380	400	250	310
125	255	406	85	239	250	250/-	-	250	420	450	250	335
150	276	427	85	282	300	300/-	-	300	415	450	300	300
200	304	455	137	338	350	350/-	350	350	480	530	350	350
250	332	483	157	393	450	450/-	450	450	550	620	450	450
300	357	508	157	444	500	500/-	500	500	600	680	500	500
350	362	513	270	451	550	550/-	550	550	-	-	550	550
400	387	538	270	502	600	600/-	600	600	-	-	600	600
450	418	569	310	563	600	600/-	600	600	-	-	600	640
500	443	594	350	614	600	600/-	625	680	-	-	600	730
600	494	645	320	715	600	600/-	750	800	-	-	600	860
700	544	695	450	816	700	875/700	-	-	-	-	-	-
750	571	722	556	869	-	-/-	-	-	-	-	-	-
800	606	757	560	927	800	1000/800	-	-	-	-	-	-
900	653	804	630	1032	900	1125/900	-	-	-	-	-	-
1000	704	906	670	1136	1000	1250/1000	-	-	-	-	-	-
1050	704	906	670	1136	-	-/-	-	-	-	-	-	-
1100	755	906	770	1238	-	-/-	-	-	-	-	-	-
1200	810	961	792	1348	1200	1500/1200	-	-	-	-	-	-
1400	925	1076	1000	1675	1400	-/1400	-	-	-	-	-	-
1500	972	1123	1020	1672	1500	-/1500	-	-	-	-	-	-
1600	1025	1176	1130	1915	1600	-/1600	-	-	-	-	-	-
1800	1123	1274	1250	1974	1800	-/1800	-	-	-	-	-	-
2000	1223	1374	1375	2174	2000	-/2000	-	-	-	-	-	-

1) Не соответствует ISO 13359.

DN	L ²⁾ AS 2129 E AS 4087 PN 16, 21, 35	AWWA C-207 Класс D	JIS K10	JIS K20	T _C ³⁾	T _E ³⁾	T _F ³⁾	T _T ³⁾	Масса ⁴⁾
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]
15	200	-	200	200	-	6	2	1	4
25	200	-	200	200	1.2	6	2	1	5
40	200	-	200	240	1.2	6	2	1	8
50	200	-	200	240	1.2	6	2	1	9
65	200	-	200	272	1.2	6	2	1	11
80	200 ⁵⁾	-	200 ¹⁰⁾	272 ¹⁰⁾	1.2	6	2	1	12
100	250	-	250	310	1.2	6	2	1	16
125	250	-	250	335	1.2	6	2	-	19
150	300	-	300	300	1.2	6	2	-	27
200	350	-	350	350	1.2	8	2	-	40
250	450	-	450	450	1.2	8	2	-	60
300	500	-	500	500	1.6	8	2	-	80
350	550	-	550	550	1.6	8	-	-	110
400	600	-	600	600	1.6	10	-	-	125
450	600	-	600	640	1.6	10	-	-	175
500	600 ⁶⁾	-	600	680	1.6	10	-	-	200
600	600 ⁷⁾	-	600	800	1.6	10	-	-	287
700	700 ⁹⁾	700	-	-	2.0	-	-	-	330
750	750 ⁹⁾	750	-	-	2.0	-	-	-	360
800	800 ⁹⁾	800	-	-	2.0	-	-	-	450
900	900 ⁹⁾	900	-	-	2.0	-	-	-	530
1000	1000 ⁹⁾	1000	-	-	2.0	-	-	-	660
1050	-	1050	-	-	2.0	-	-	-	660
1100	1100 ⁹⁾	1100	-	-	2.0	-	-	-	1140
1200	1200 ⁹⁾	1200	-	-	2.0	-	-	-	1180
1400	-	1400	-	-	2.0	-	-	-	1600
1500	-	1500	-	-	3.0	-	-	-	2460
1600	-	1600	-	-	3.0	-	-	-	2525
1800	-	1800	-	-	3.0	-	-	-	2930
2000	-	2000	-	-	3.0	-	-	-	3665

1) Короче на 14,5 мм при использовании клеммной коробки AISI (Ex и высокотемпературные версии)

2) При использовании заземляющих фланцев, их толщину следует добавить к монтажной длине

3) T_C = заземляющая шайба типа C, T_E = заземляющая шайба типа E (поставляется смонтированным на высокотемпературном датчике 180 °C, PTFE), T_F = Плоские заземляющие шайбы

4) Значения массы даны приблизительно (для PN 16), без измерительного преобразователя

5) PN 35 DN 80 = 272 мм (не соответствует ISO 13359)

6) PN 35 DN 500 = 680 мм

7) PN 35 DN 600 = 750 мм

8) A₂ на 3 мм короче, чем A₁

9) Не AS 4087 PN 21 или PN 35

10) Размер соответствует ISO 13359

-недоступно

D= Внешний диаметр фланца, см. соответствующие таблицы

Измерение расхода

SITRANS F M

Датчик расхода MAG 3100

Датчики MAG 3100 и MAG 3100 HT с компактно или отдельно устанавливаемым измерительным преобразователем

Система британских мер

Раз- меры	A ¹⁾ [дюйм]	A ₁ /A ₂ ⁸⁾ [дюйм]	B [дюйм]	D ₁ [дюйм]	L ²⁾ EN 1092-1-201						ANSI 16.5	
					PN 6, 10 [дюйм]	PN 16/ PN 16, не PED [дюйм]	PN 25 [дюйм]	PN 40 [дюйм]	PN 63 [дюйм]	PN 100 [дюйм]	Класс 150 [дюйм]	Класс 300 [дюйм]
1/2	7,36	13,31	2,32	4,09	-	-	-	7,87	-	-	7,87	7,87
1	7,36	13,31	2,32	4,09	-	-	-	7,87	-	10,24	7,87	7,87
1 1/2	7,76	13,70	3,23	4,88	-	-	-	7,87	-	11,02	7,87	7,87
2	8,07	14,01	2,83	5,47	-	-	-	7,87	10,87	11,81	7,87	7,87
2 1/2	8,35	14,29	2,83	6,06	7,87	7,87/-	-	7,87	12,60	13,78	7,87	10,71
3	8,74	14,69	2,83	6,85	7,87	7,87/-	-	10,71 ¹⁾	12,72	13,39	10,71 ¹⁾	10,71 ¹⁾
4	9,53	15,47	3,35	8,43	9,84	9,84/-	-	9,84	14,96	-	9,84	12,20
5	10,04	15,98	3,35	9,41	9,84	9,84/-	-	9,84	16,54	-	9,84	13,10
6	10,87	16,81	5,39	11,10	11,81	11,81/-	-	11,81	16,34	-	11,81	11,81
8	11,97	17,91	5,39	13,31	13,78	13,78/-	13,78	13,78	18,90	-	13,78	13,78
10	13,07	19,02	6,18	15,47	17,72	17,72/-	17,72	17,72	-	-	17,72	17,72
12	14,05	20,00	6,18	17,48	19,69	19,69/-	19,69	19,69	-	-	19,69	19,69
14	14,25	20,20	10,63	17,76	21,65	21,65/-	21,65	21,65	-	-	21,65	21,65
16	15,24	21,18	10,63	19,76	23,62	23,62/-	23,62	23,62	-	-	23,62	23,62
18	16,45	22,40	12,20	22,16	23,62	23,62/-	23,62	23,62	-	-	23,62	23,62
20	17,44	23,39	13,78	24,17	23,62	23,62/-	24,61	26,77	-	-	23,62	28,70
24	19,45	25,39	12,59	28,15	23,62	23,62/-	29,53	31,50	-	-	23,62	33,80
28	21,42	27,36	17,72	32,13	27,56	34,45/27,56	-	-	-	-	-	-
30	22,48	28,43	21,89	34,21	-	-/-	-	-	-	-	-	-
32	23,86	29,80	22,05	36,50	31,50	39,37/31,50	-	-	-	-	-	-
36	25,71	31,65	24,80	40,63	35,43	44,29/35,43	-	-	-	-	-	-
40	27,72	35,67	26,38	44,72	39,37	49,21/39,37	-	-	-	-	-	-
42	27,72	35,67	26,38	44,72	-	-/-	-	-	-	-	-	-
44	29,72	35,67	30,31	48,74	-	-/-	-	-	-	-	-	-
48	31,89	37,83	31,18	53,07	47,24	59,06/47,24	-	-	-	-	-	-
54	36,42	42,36	39,37	65,94	55,12	-/55,12	-	-	-	-	-	-
60	38,27	44,21	40,15	65,83	59,06	59,06/59,06	-	-	-	-	-	-
66	40,35	46,30	44,49	75,39	62,99	-/62,99	-	-	-	-	-	-
72	44,21	50,16	49,21	77,72	70,87	-/70,87	-	-	-	-	-	-
78	48,15	54,09	54,13	85,59	78,74	-/78,74	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Не соответствует ISO 13359

Разме- ры	L ²⁾ AS 2129 E AS 4087 PN 16, 21, 35	AWWA C-207 Класс D	JIS K10	JIS K20	T _C ³⁾	T _E ³⁾	T _F ³⁾	T _T ³⁾	Масса ⁴⁾
[дюйм]	[дюйм]	[дюйм]	[дюйм]	[дюйм]	[дюйм]	[дюйм]	[дюйм]	[дюйм]	[фунт]
1/2	7,87	-	7,87	7,87	-	0,24	0,08	0,04	9
1	7,87	-	7,87	7,87	0,05	0,24	0,08	0,04	11
1 1/2	7,87	-	7,87	9,44	0,05	0,24	0,08	0,04	17
2	7,87	-	7,87	9,44	0,05	0,24	0,08	0,04	20
2 1/2	7,87	-	7,87	10,70	0,05	0,24	0,08	0,04	24
3	7,87 ⁵⁾	-	7,87	10,70	0,05	0,24	0,08	0,04	26
4	9,84	-	9,84	12,20	0,05	0,24	0,08	0,04	35
5	9,84	-	9,84	13,18	0,05	0,24	0,08	-	42
6	11,81	-	11,81	11,81	0,05	0,24	0,08	-	60
8	13,78	-	13,77	13,77	0,05	0,31	0,08	-	88
10	17,72	-	17,71	17,71	0,05	0,31	0,08	-	132
12	19,69	-	19,68	19,68	0,06	0,31	0,08	-	176
14	21,65	-	21,65	21,65	0,06	0,31	-	-	242
16	23,62	-	23,62	23,62	0,06	0,39	-	-	275
18	23,62	-	23,62	25,19	0,06	0,39	-	-	385
20	23,62 ⁶⁾	-	23,62	26,77	0,06	0,39	-	-	440
24	23,62 ⁷⁾	-	23,62	31,49	0,06	0,39	-	-	633
28	27,56	27,56	-	-	0,08	-	-	-	728
30	-	29,52	-	-	0,08	-	-	-	794
32	31,50	31,50	-	-	0,08	-	-	-	992
36	35,43	35,43	-	-	0,08	-	-	-	1168
40	39,37	39,37	-	-	0,08	-	-	-	1455
42	-	39,37	-	-	0,08	-	-	-	1455
44	43,31	43,31	-	-	0,08	-	-	-	2513
48	47,24	47,24	-	-	0,08	-	-	-	2601
54	-	55,12	-	-	0,12	-	-	-	3528
60	-	59,06	-	-	0,12	-	-	-	5423
66	-	63,00	-	-	0,12	-	-	-	5566
72	-	70,87	-	-	0,12	-	-	-	6460
78	-	78,74	-	-	0,12	-	-	-	8080

¹⁾ Короче на 0,571 дюйма при использовании клеммной коробки AISI (Ex и высокотемпературные версии)

²⁾ При использовании заземляющих фланцев, их толщину следует добавить к монтажной длине

³⁾ T_C = заземляющая шайба типа C, T_E = заземляющая шайба типа E (поставляется смонтированным на высокотемпературном датчике 180 °C, PTFE), T_F = Плоские заземляющие шайбы

⁴⁾ Значения массы даны для ANSI 150 без измерительного преобразователя

⁵⁾ PN 35 DN 80 = 10,70 дюйм

⁶⁾ PN 35 DN 500 = 26,77 дюйм

⁷⁾ PN 35 DN 600 = 29,53 дюйм

⁸⁾ A₂ на 0,06 дюйм короче, чем A₁

-недоступно

D= Внешний диаметр фланца, см. соответствующие таблицы