

### Обзор



Измерительный преобразователь на базе времени прохождения сигнала SITRANS FUS080 разработан для ультразвукового измерения расхода вместе с любыми встраиваемыми в линию датчиками серии FUS: SONOKIT, FUS380 и FUE380 диаметром до DN 1200.

Ультразвуковой измерительный преобразователь расхода SITRANS FUS080 поставляется в исполнении с питанием от сети или от аккумуляторной батареи. SITRANS FUS080 предназначен для задач измерения расхода воды.

Информация о модернизированных расходомерах серии SONOKIT приводится начиная со страницы 3/275. Информация о стандартных расходомерах SITRANS FUS380 приводится начиная со страницы 3/286. Типовые серии расходомеров, допущенные для применения в системах коммерческого учета электроэнергии называются SITRANS FUE380 — см. стр. 3/292.

### Преимущества

- Срок службы аккумуляторной батареи — до 6 лет
- Питание от сети 115/230 В с возможностью применения резервной батареи на случай отключения питания
- Высокая частота измерения 15 Гц/0,5 Гц (230 В перем. тока / батарея)
- Простой однокнопочный дисплей
- Инфракрасный интерфейс IrDA для обмена данными в местном режиме
- Двухканальный принцип измерения для максимальной точности
- Компактный и разделенный монтаж
- Измеряет при любом качестве и любой проводимости воды
- Отсутствие перепадов давления
- Долговременная стабильность
- Два гальванических изолированных цифровых выхода для быстрого соединения с тепломером (беспотенциальные)
- Двухнаправленное измерение, с двумя сумматорами и выходами
- Динамический диапазон  $Q_i$  (мин) :  $Q_s$  (макс) до 1:400

### Применение

Основной областью применения расходомеров с измерительным преобразователем SITRANS FUS080 являются измерения расхода воды в районных отопительных котельных, местных сетях, котельных, подстанциях, охлаждающих установках, ирригационных установках и других сферах, использующих воду в общих целях.

### Конструкция

Измерительный преобразователь SITRANS FUS080 доступен в корпусе из полиамида, армированного стекловолокном, и предназначен для отдельной или компактной установки в стандартных зонах. Версии для отдельного монтажа позволяют устанавливать измерительный преобразователь на расстоянии до 30 м от расходомера. При заказе компактной версии из серий FUS380 и FUE380 кабели для измерительного преобразователя поставляются с предварительной установкой на датчике.

Измерительный преобразователь поставляется в корпусе IP67/NEMA 4X/6 и предназначен для использования в составе расходомеров серий:

- SONOKIT (одно- или двухканальный)
- FUS380 (двухканальный)
- FUE380 (двухканальный)

Измерительный преобразователь всегда заказывается в составе комплектной системы расходомера.

Он также может быть заказан отдельно в качестве запасной части с предварительным программированием в соответствии с заданными параметрами датчика.

### Подключение

Импульсный выход расходомера часто используется как вход для теплосчетчика или как вход для цифровых систем удаленного снятия показаний.

SITRANS FUS380 имеет два импульсных выхода с индивидуально выбираемыми функциями.

Настройки измерительного преобразователя, например, диапазон расхода и импульсного выхода, определяются при заказе комплектного расходомера.

Если расходомер — это часть энергоизмерительной системы для охраняемой теплоцентрали, не требуется никаких дополнительных допусков, кроме местных допусков на расходомер.

# Измерение расхода

## SITRANS F US Inline

Измерительный преобразователь  
SITRANS FUS080/FUE080

### Технические характеристики

<b>Вход</b>	
Измерения	Расход определяется посредством измерения разницы во времени прохождения ультразвуковых сигналов через ультразвуковые преобразователи, установленные в трубах датчика. Поддержка одно- и двухканальных датчиков размеров DN 50 ... 1200, предназначенных для измерения воды.
Частота измерений	
• При питании от аккумуляторной батареи	0,5 Гц
• При питании от сети	До 15 Гц
• В режиме резервного питания	0,5 Гц (при сбое питания от сети)
Расход	0.02 ... 9 м/с (0,065 ... 29,5 фут/с), двунаправленное измерение потока
<b>Выход</b>	
Макс. частота импульсов	Два импульсных выхода или выхода состояния (А и В), отдельные гальванически развязанные релейные выходы MOS, пассивный режим, макс. $\pm 35$ В перем./пост. тока, макс. 50 мА
Амплитуда и длина импульса	100 Гц при $Q_s$ ( $Q_{\text{макс}}$ ) Выбирается при заказе расходомера
Функция выхода А	Импульс: прямой, обратный, чистый прямой, чистый обратный (по умолчанию: прямой)
Функция выхода В	Импульс: прямой, обратный, чистый прямой, чистый обратный (по умолчанию: прямой), аварии, вызова (по умолчанию: индикация аварии)
Амплитуда импульса А и В	0,1 л/имп., 0,25 л/имп., 0,5 л/имп., 1 л/имп., 2,5 л/имп., 10 л/имп., 25 л/имп., 50 л/имп., 100 л/имп., 250 л/имп., 500 л/имп., 1 м <sup>3</sup> /имп., 2,5 м <sup>3</sup> /имп., 5 м <sup>3</sup> /имп., 10 м <sup>3</sup> /имп., 25 м <sup>3</sup> /имп., 50 м <sup>3</sup> /имп., 100 м <sup>3</sup> /имп., 250 м <sup>3</sup> /имп., 500 м <sup>3</sup> /имп., 1 000 м <sup>3</sup> /имп.
Длина импульса (в зависимости от $Q_{\text{макс}}$ при выборе DN)	5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 мс (по умолчанию: 5 мс)
Индикация неисправностей	Путь 1 (F1), путь 2 (F2) внутренний, сбой (F3, F4), предупреждение о сбое питания или индикация низкого заряда батареи (F5), $Q_{\text{макс}}$ переполнение (F6), импульс переполнения (F7, F8), предупреждение внутреннего регистратора данных (F9)
<b>Номинальные условия эксплуатации</b>	
<u>Условия окружающей среды</u>	
Температура окружающей среды	
• Эксплуатация	-10 ... +60 °C (14 ... 140 °F) (Версия MID: макс. +55 °C (131 °F))
• Хранение	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) (аккумуляторная батарея входит в состав поставки)
Класс защиты корпуса	IP67/NEMA 4X/6 по EN 60529 и DIN 40050
Электромагнитная совместимость	
• Излучаемые помехи	По EN 55011/CISPR-11
• Устойчивость к электромагнитным помехам	По EN/IEC 61326-1 (в промышленных условиях)

• Допуск MID (серии FUE380)	Класс по защите окружающей среды E2 и M1
Механические вибрации	2 г, 1 ... 800 Гц, синусоидальные по всем направлениям в соответствии с IEC 68-2-6
Вес измерительного преобразователя	Приблиз. 1,5 кг (3,3 фунта)
<b>Конструкция</b>	
Материал корпуса	Полиамид, армированный стекловолокном, светло-серого цвета
Набор для монтажа на стене	Клеммная коробка IP67/NEMA 4X/6 для настенного монтажа измерительного преобразователя, полиамид, армированный стекловолокном, с кронштейном из нержавеющей стали, кабельные вводы: 2 x 2 M20 или PG 13.5 для подачи питания и выходов и 2 x M20 или PG 13.5 для кабелей датчика, кабельные вводы (для кабелей питания, выходных кабелей и двойные кабельные вводы для кабелей датчика) входят в состав поставки.
Кабель датчика	Набор коаксиальных кабелей для раздельной установки измерительного преобразователя длиной до 30 м (98,4 фута), импеданс 75 Ом, набор кабелей подготовлен к подключению датчиков
<b>Дисплей и управление</b>	
Дисплей	ЖК, 8 символов, дополнительно два разряда и символы для вывода информации о состоянии
Разрешение	Суммарная информация может отображаться с одним, двумя или тремя знаками после запятой или регулироваться автоматически (по умолчанию)
Настройка дисплея	Единицы измерения расхода: По умолчанию: м <sup>3</sup> /ч Единицы измерения объема: По умолчанию: м <sup>3</sup>
Нажимная кнопка	Одна нажимная кнопка для выбора меню и отображения информации
Обмен данными (оптический интерфейс IrDA)	IrDA — оптический интерфейс для обмена данными и управления с протоколом Modbus RTU для считывания или записи настроек измерительного преобразователя и данных при помощи ПУ или инструментария PDM
<b>Источник питания</b>	
Аккумуляторная батарея	Аккумуляторная батарея D-cell, 3,6 В LiSOCl (Тионилхлорид лития, 32 Ач), сменная, срок службы до 6 лет
Питание от сети	87 ... 265 В перем. тока (50 ... 60 Гц) или 87 ... 265 В перем. тока (50 ... 60 Гц) с одинарной резервной аккумуляторной батареей D-cell, 2,6 В LiSOCl (Тионилхлорид лития, 12,5 Ач), сменная, срок службы до 8 лет
<b>Энергопотребление</b>	
Версия с питанием от сети	Приблиз. 2,5 ВА

### SONOKIT, FUS380, FUE380

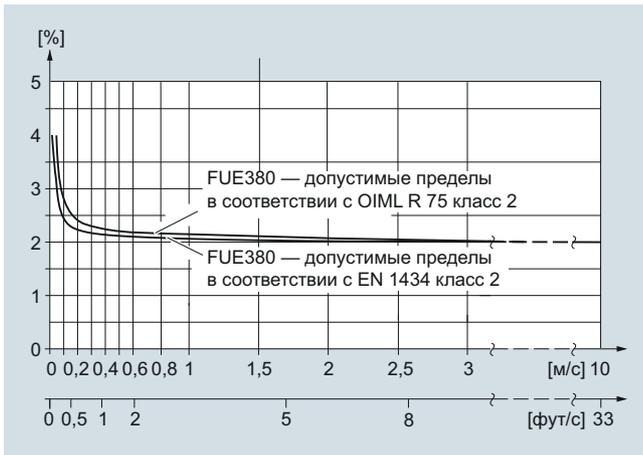
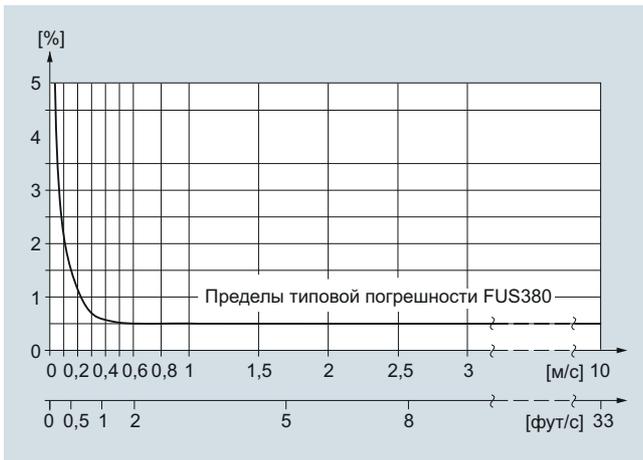
Величины расхода и настройки установлены заранее в соответствии с выбранным размером.

Изменение настроек измерительного преобразователя выполняется при помощи программного обеспечения PDM (для серий FUE380 некоторые настройки не подлежат изменению, что связано с ограничениями, накладываемыми допусками).

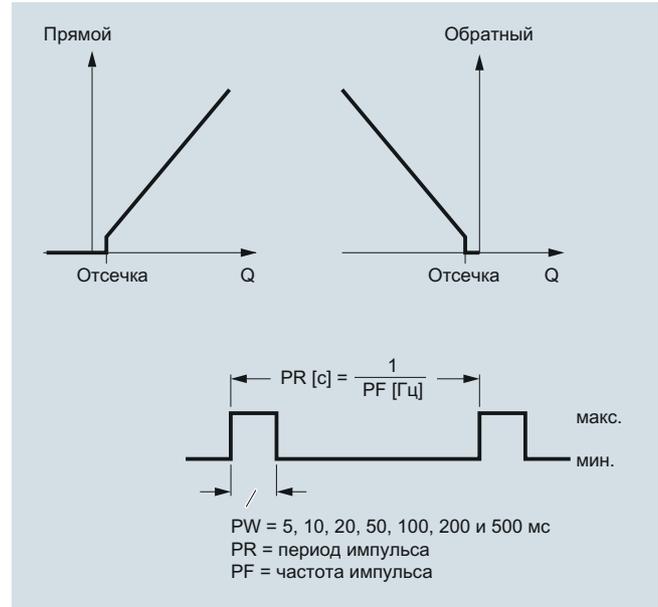
#### Погрешность измерений:

(при стандартных условиях для серий FUS380 и FUE380, погрешность для серий SONOKIT отличается)

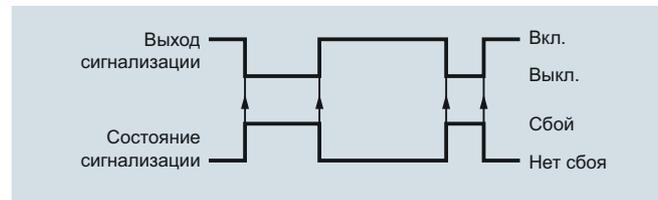
- Импульсный выход
  - $\leq \pm 0,5\%$  от измеряемого значения при 0,5 ... 10 м/с или
  - $\leq \pm 0,25\%$  (м/с) % от измеряемой величины при потоке < 0,5 м/с
- Повторяемость  $\leq 0,25\%$  от измеренного значения при 0,5 ... 10 м/с
- Стандартные условия
  - Температура технологического процесса и окружающей среды  $25\text{ }^\circ\text{C} \pm 5\text{ }^\circ\text{C}$  ( $77\text{ }^\circ\text{F} \pm 9\text{ }^\circ\text{F}$ )
  - Время нагрева измерительного преобразователя составляет 30 минут.
  - Условия установки для датчика: Секция выше по потоку > 10 x DN и секция ниже по потоку > 5 DN



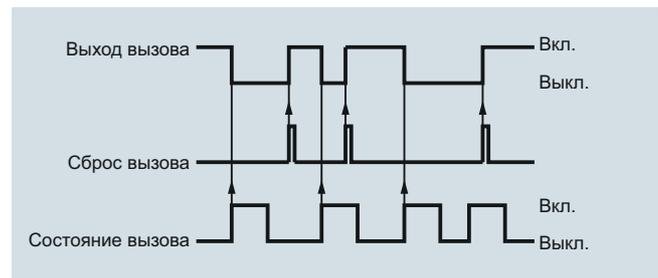
### Настройка выхода



Объем импульса: выход A/B настраивается для вывода объема за импульс, расчет производится по прямому/обратному или нетто прямому/обратному потоку. Объем за импульс свободно выбирается (при помощи программного обеспечения PDM).



Импульсный выход В может использоваться в соответствии с приведенными выше указаниями или как выход сигнализации или вызова.



Вызов: выход вызова является активным до тех пор, пока не будет сброшен вручную при помощи инструментария PDM. Функция вызова активируется при активации сигнала о сбое.

# Измерение расхода

## SITRANS F US Inline

Измерительный преобразователь  
SITRANS FUS080/FUE080

### Коаксиальный кабель датчика для серий SONOKIT с FUS080

#### Коаксиальный кабель

##### Стандартный коаксиальный кабель (75 Ом)

Внешний диаметр	Ø 5,8 мм
Длина	15, 30 м (49,2; 98,4 фута) между датчиком и измерительным преобразователем
Материал (внешняя оболочка)	Полиэтилен черного цвета
Температура окружающей среды	-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)



### Коаксиальный кабель датчика для серий FUS380/FUE 380

#### Коаксиальный кабель

##### Высокотемпературный коаксиальный кабель (75 Ом)

Внешний диаметр	Ø 5,13 мм (первые 0,3 м (0,98 фута) являются частью измерительного преобразователя), Ø 5,8 мм (для оставшейся части кабеля измерительного преобразователя — между ними установлена термоплавкая вставка черного цвета (Ø 16 мм, длина 70 мм))
Длина	До 30 м (98,4 фута) между датчиком и измерительным преобразователем
Материал (внешняя оболочка)	PTFE коричневого цвета (на длине 0,3 м (9,84 фута)) и полиэтилен черного цвета (для оставшейся части кабеля)
Температура окружающей среды	-200 ... +200 °C (-328 ... +392 °F) (часть для измерительного преобразователя из PTFE коричневого цвета) и -10 ... +70 °C (14 ... 158 °F) (для оставшейся части кабеля измерительного преобразователя из полиэтилена черного цвета)



### Руководства по эксплуатации измерительного преобразователя FUS080, аксессуары и запасные части

#### Руководства по эксплуатации

Описание	Код изделия
для использования SONOKIT • На английском языке	<b>A5E03059912</b>
встроены в FUS/FUE380 • На английском языке	<b>A5E00730100</b>
• На немецком языке	<b>A5E00740611</b>
• На испанском языке	<b>A5E00754188</b>
• На французском языке	<b>A5E00754173</b>

Данное устройство поставляется с кратким руководством пользователя и компакт-дискон, содержащим дополнительную литературу по SITRANS F US. Вся информация также бесплатно доступна по адресу:

<http://www.siemens.com/flowdocumentation>

#### Аксессуары

Описание	Код изделия
Защитная крышка для измерительного преобразователя FUS080 (рама и крышка)	<b>A5E02328485</b>
Опора (держатель) для оптического интерфейса IrDA	<b>A5E00695277</b>
Адаптер ИК-интерфейса IrDA с USB для сбора данных с кабелем длиной 1,2 м (3,9 фута)	<b>FDK:087L4163</b>

#### Менеджер технологических устройств SIMATIC PDM

<b>SIMATIC PDM</b> Детальная информация по инструментарию SIMATIC PDM представлена в главе «Коммуникация и программное обеспечение» (см. стр. 8/11).	<b>См. стр. 8/18 главы «Коммуникация и программное обеспечение»</b>
---	---

#### Запасные части

Запасные части измерительного преобразователя могут заказываться для конкретной системы. В описании следующих запасных частей выражение «измерительный преобразователь» относится к измерительному преобразователю с соответствующим номером изделия, представленным на паспортной табличке на передней панели устройства.

#### Запасные измерительные преобразователи для систем FUS380 (7ME3400)

Описание	Код изделия
Измерительный преобразователь FUS080 с питанием от аккумуляторной батареи 3,6 В (батарея не входит в комплект поставки и заказывается отдельно) как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии FUS380 Номер изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA10-2AA0	<b>A5E02729700</b>
Измерительный преобразователь FUS080, питание от аккумуляторной батареи 3,6 В (батарея входит в состав поставки) как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии FUS380 <sup>1)</sup> . Код изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA20-2AA0	<b>A5E02729035</b>
Измерительный преобразователь FUS080 с питанием от сети 230 В как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии FUS380. Код изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA30-2AA0	<b>A5E02699309</b>
Измерительный преобразователь FUS080 с питанием от сети 230 В и резервной аккумуляторной батареей как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии FUS380. Код изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA10-2AA0	<b>A5E02729610</b>



При заказе: Необходимо указать код изделия расходомера и серийный номер расходомера (например, 7ME3400-xxxxx-xxxx-Z, XX.... и xxxxxxHxxx)

# Измерение расхода

## SITRANS F US Inline

### Измерительный преобразователь SITRANS FUS080/FUE080

Запасные измерительные преобразователи для сертифицированных систем FUE380 (7ME3410)

(только с отметками о допусках MID, без проверки MID — проверка MID подлежит только комплектный расходомер, т. е. датчик с измерительным преобразователем)

Описание	Код изделия
Измерительный преобразователь FUS080 с питанием от аккумуляторной батареи 3,6 В (батарея не входит в комплект поставки и заказывается отдельно) как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии FUE380. Код изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA10-2AB0	A5E02734600
Измерительный преобразователь FUS080, питание от аккумуляторной батареи 3,6 В (батарея входит в состав поставки) как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии FUE380 <sup>1)</sup> . Код изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA20-2AB0	A5E02734568
Измерительный преобразователь FUS080 с питанием от сети 230 В как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии FUE380. Код изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA30-2AB0	A5E02734539
Измерительный преобразователь FUS080 с питанием от сети 230 В и резервной аккумуляторной батареей как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии FUE380. Код изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA40-2AB0	A5E02734585



При заказе необходимо указать код изделия расходомера и серийный номер расходомера (например, 7ME3410-xxxxx-xxxx-Z, XX... и xxxxxxHxxx)

Запасные измерительные преобразователи для систем SONOKIT (7ME3210/7ME3220)

Описание	Код изделия
Измерительный преобразователь FUS080 с питанием от аккумуляторной батареи 3,6 В (батарея не входит в комплект поставки и заказывается отдельно) как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии SONOKIT. Номер изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA10-2AA0	A5E03048726
Измерительный преобразователь FUS080 с питанием от аккумуляторной батареи 3,6 В (батарея входит в состав поставки) как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии SONOKIT <sup>1)</sup> . Номер изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA20-2AA0	A5E03048714
Измерительный преобразователь FUS080 с питанием от сети 230 В как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии SONOKIT. Номер изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA30-2AA0	A5E03048701
Измерительный преобразователь FUS080 с питанием от сети 230 В и резервной аккумуляторной батареей как запасной измерительный преобразователь для расходомеров серии SONOKIT. Код изделия измерительного преобразователя 7ME3450-0AA10-2AA0	A5E03048719



При заказе необходимо указать код изделия расходомера и серийный номер расходомера (например, 7ME3220-xxxxx-xxxx-Z, XX... и xxxxxxHxxx)

<sup>1)</sup> Литиевые аккумуляторные батареи транспортируются в соответствии со специальными требованиями Директивы ЕС «Регулировка опасных грузов, UN 3090 и UN 3091». Для соблюдения этих требований требуется наличие специальной документации на транспортировку. Это может повлиять как на сроки, так и на затраты на транспортировку.

Запасные измерительные преобразователи  
для модернизированных систем FUS880 (7ME3440)

Описание	Код изделия
<p><b>Запасной измерительный преобразователь FUS080 3,6 В, вкл двойную аккумуляторную батарею 3,6 В, версия для США</b></p> <p>Код изделия измерительного преобразователя: 7ME3450-0AA20-1CA0; Метка, 0: Измерительный преобразователь Siemens FUS080; Версия, 0: Без коммутационной коробки; Корпус, А: IP67/NEMA 4X/6; Код А: Стандартный; Напряжение питания, 2: Аккумуляторная батарея 3,6 В пост. тока; Допуск Ex, 0: без допуска Ex; Дисплей, 1: С дисплеем и маркировкой изделия; Региональная версия, С: США: AcFt,CFS; Применение, А: Стандартный FUS080 (для модернизации SITRANS - 7ME344); Код, 0: Стандартный</p>	<p><b>A5E03412669</b></p> 

**Измерительный преобразователь FUS080 для модернизированных систем FUS880, версия для США,**

включая набор для настенного монтажа, два преобразователя и 2 кабеля длиной 60 футов (20 м).

Метка, 0:  
Измерительный преобразователь Siemens FUS080;  
Диаметр, 0А: Нет;  
Толщина стенки, А: Нет;  
Материал трубы, 0:  
Без трубы;  
Конфигурация пути, 1:  
Одноканальный;  
Региональная версия, 2:  
США: AcFt,CFS;  
Измерительный преобразователь, D: FUS080, IP67, аккумуляторная батарея, отдельная установка, маркировка изделия;  
Шаблон, А: Нет;  
Коакс. кабель измерительного преобразователя, 4:  
20 м с кабельным вводом

**7ME3440-0AA01-2DA4**



**Измерительный преобразователь FUS080 для модернизированных систем FUS880, версия для США,**

вкл. набор для настенного монтажа, 4 преобразователя и 4 кабеля длиной 60 футов (20 м):

Метка, 0:  
Измерительный преобразователь Siemens FUS080;  
Диаметр, 0А: Нет;  
Толщина стенки, А: Нет;  
Материал трубы, 0:  
Без трубы;  
Конфигурация пути, 3:  
Двухканальный (X-конфигурация);  
Региональная версия, 2:  
США: AcFt,CFS;  
Измерительный преобразователь, D: FUS080 ,IP67, аккумуляторная батарея, отдельный монтаж, маркировка изделия;  
Шаблон, А: Нет;  
Коакс. кабель измерительного преобразователя, 4:  
20 м с кабельным вводом

**7ME3440-0AA03-2DA4**

# Измерение расхода

## SITRANS F US Inline

Измерительный преобразователь  
SITRANS FUS080/FUE080

Описание	Код изделия	
<p>Внутренняя аккумуляторная батарея, один набор 2 D-cell (3,6 В 33 Ач)<sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 шт.</li> <li>• 24 шт.</li> </ul>	<p><b>A5E02679676</b></p> <p><b>A5E02896941</b></p>	
<p>Одинарная аккумуляторная батарея для обеспечения бесперебойного питания при отключении сети (13,5 Ач)<sup>1)</sup></p>	<b>A5E02679923</b>	
<p>Крышка батареи для измерительного преобразователя FUS080</p>	<b>A5E00694468</b>	
<p>Набор кабельных вводов PG 13.5 для соединения выходов и питания FUS080, пластик РА серого цвета, 2 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кабели Ø 6 ... 12 мм (0,24" ... 0,47")</li> <li>• -40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)</li> </ul>	<b>FDK:083G0228</b>	
<p>Набор кабельных вводов PG 13.5 (два кабельных ввода) для подключения датчика FUS080, пластик РА черного цвета, 2 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кабели Ø 6 ... 12 мм (0,24" ... 0,47")</li> <li>• -40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)</li> </ul>	<b>A5E00694500</b>	
<p>Набор для настенного монтажа SITRANS FUS/FUE380 для раздельного монтажа измерительного преобразователя, включая соединительную пластину (DN 50 ... DN 1200/2" ... 48")</p>	<b>A5E00694509</b>	
<p>Клеммная коробка SITRANS FUS/FUE380 для компактного монтажа измерительного преобразователя, включая соединительную платину, (только для датчиков из бронзы, DN 50 ... DN 80/2" ... 3")</p>	<b>A5E01208138</b>	
<p>Клеммная коробка SITRANS FUS/FUE380 для компактного монтажа измерительного преобразователя, включая соединительную платину (только для датчиков из стали, DN 100 ... DN 1200/4" ... 48")</p>	<b>A5E00694660</b>	
<p>Дисплей и клавиатура FUS080</p>	<b>A5E00873496</b>	

<sup>1)</sup> Литиевые аккумуляторные батареи транспортируются в соответствии со специальными требованиями Директивы ЕС «Регулировка опасных грузов, UN 3090 и UN 3091». Для соблюдения этих требований требуется наличие специальной документации на транспортировку. Это может повлиять как на сроки, так и на затраты на транспортировку.

### Кабели для подключения датчиков к расходомерам FUS380/FUE380

Описание	Код изделия	
<p><b>Расходомеры DN 50 по DN 80</b></p> <p>Коаксиальный кабель для FUS080; с частью для преобразователя длиной 0,3 м, с термостойким PTFE коричневого цвета, макс. 200 °C (392 °F) и оставшаяся часть из ПВХ черного цвета, макс. 70 °C (158 °F); импеданс 75 Ом</p>		
<p>Набор кабелей 5 м (16,4 фута) (4 шт.) для DN 50 ... DN 80 (2" ... 3"), для раздельного монтажа</p>	<b>A5E01208092</b>	
<p>Набор кабелей 10 м (32,8 фута) (4 шт.) для DN 50 ... DN 80 (2" ... 3"), для раздельного монтажа</p>	<b>A5E01208114</b>	
<p>Набор кабелей 20 м (65,6 фута) (4 шт.) для DN 50 ... DN 80 (2" ... 3"), для раздельного монтажа</p>	<b>A5E01208117</b>	
<p>Набор кабелей 30 м (98,4 фута) (4 шт.) для DN 50 ... DN 80 (2" ... 3"), для раздельного монтажа</p>	<b>A5E01208121</b>	
<p>Набор кабелей 0,5 м (1,64 фута) (4 шт.) для DN 50 ... DN 80 (2" ... 3") для компактной версии FUS380/FUE380</p>	<b>A5E01208126</b>	
<p><b>Расходомеры DN 100 по DN 1200</b></p> <p>Коаксиальный кабель для FUS080; с частью для преобразователя длиной 0,3 м, с термостойким PTFE коричневого цвета, макс. 200 °C (392 °F) и оставшаяся часть из ПВХ черного цвета, макс. 70 °C (158 °F); импеданс 75 Ом</p>		
<p>Набор кабелей 5 м (16,4 фута) (4 шт.) для DN 100 ... DN 1200 (4" ... 48"), для раздельного монтажа</p>	<b>A5E00695476</b>	
<p>Набор кабелей 10 м (32,8 фута) (4 шт.) для DN 100 ... DN 1200 (4" ... 48"), для раздельного монтажа</p>	<b>A5E00695479</b>	
<p>Набор кабелей 20 м (65,6 фута) (4 шт.) для DN 100 ... DN 1200 (4" ... 48"), для раздельного монтажа</p>	<b>A5E00695480</b>	
<p>Набор кабелей 30 м (98,4 фута) (4 шт.) для DN 100 ... DN 1200 (4" ... 48"), для раздельного монтажа</p>	<b>A5E00695483</b>	
<p>Набор кабелей 1 м (3,28 фута) (4 шт.) для DN 100 ... DN 1200 (4" ... 48") для компактной версии FUS380/FUE380</p>	<b>A5E00695486</b>	

Загрузка описания устройства FUE380  
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/23036121/133100>

## Кабели для подключения датчика для расходомера SONOKIT с FUS080

Описание	Код изделия	
Набор кабелей длиной 15 м (49,2 фута), 2 шт., для раздельного монтажа с расходомерами SONOKIT	A5E02478541	
Набор кабелей длиной 30 м (98,4 фута), 2 шт., для раздельного монтажа с расходомерами SONOKIT	A5E02478751	

## Кабели для подключения датчика для модернизированных систем FUS880 (7ME3440)

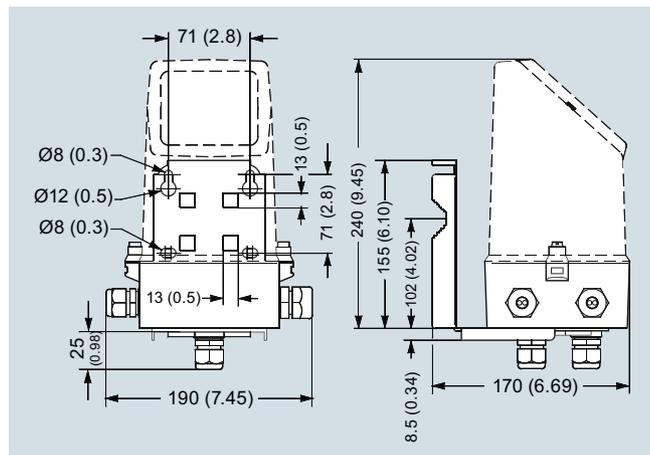
Описание	Код изделия	
<p><b>Коаксиальный кабель для соединения с преобразователем</b></p> <p>для использования с датчиками FUS080 и SONO 3300; с высокотемпературной частью для преобразователя длиной 0,3 и из PTFE коричневого цвета, макс. 200 °C (392 °F) и остальной частью из ПВХ черного цвета, макс. 70 °C (158 °F); импеданс кабеля 75 Ом.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 10 м (32,8 фута)</li> <li>• 1 x 20 м (65,6 фута)</li> <li>• 1 x 30 м (98,4 фута)</li> </ul>	<p>FDK:085L2400</p> <p>FDK:085L2401</p> <p>FDK:085L2402</p>	
<p><b>Набор из двух преобразователей с прокладками для модернизированных систем STRANS FUS380</b></p>	FDK:087H3007	

# Измерение расхода SITRANS F US Inline

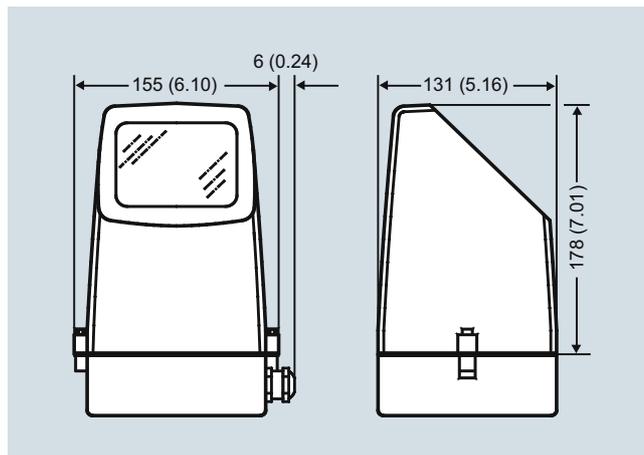
Измерительный преобразователь  
SITRANS FUS080/FUE080

## Чертежи с размерами

Измерительный преобразователь FUS080 IP67/NEMA 4X/6, для настенного и компактного монтажа

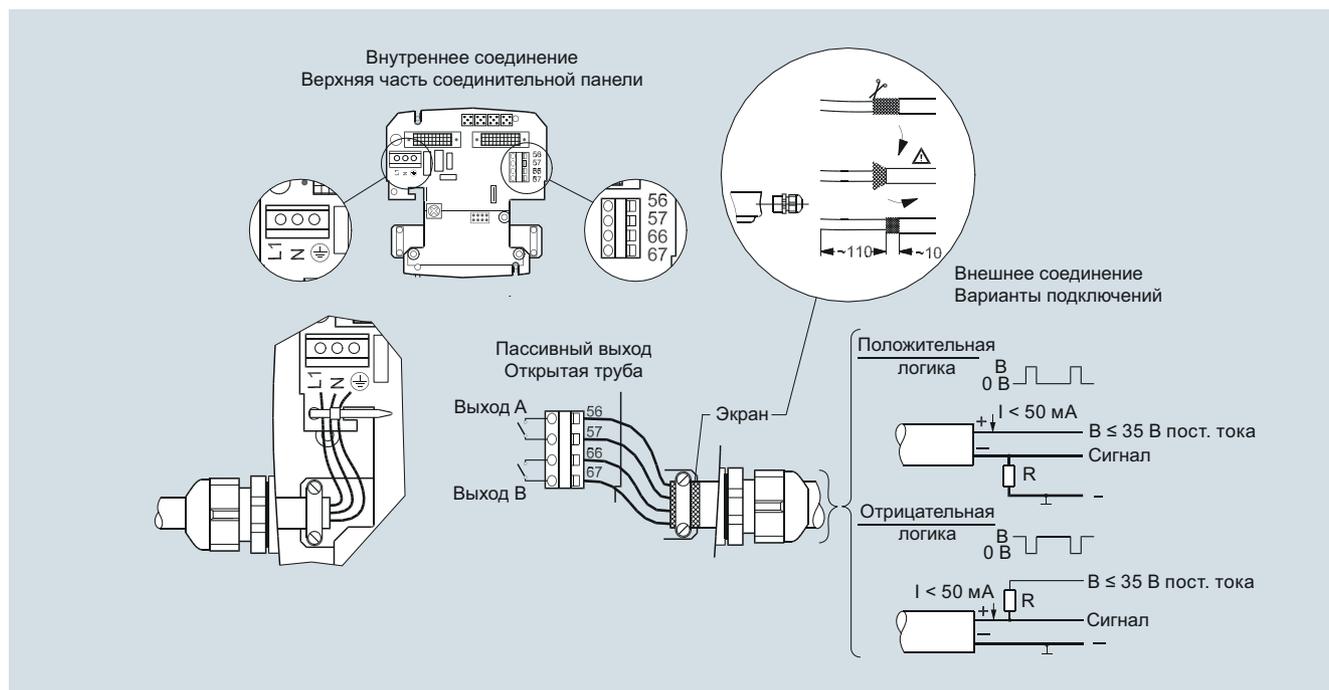


Настенный монтаж измерительного преобразователя, размеры в мм (дюймах)



Компактный измерительный преобразователь, размеры в мм (дюймах)

## Схемы



Электрическое соединение SITRANS FUS080