



# FTS-I100F14A

T-Easic FTS

ДАТЧИКИ ПОТОКА

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

тип	артикул
FTS-I100F14A	1091144

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/T-Easic\\_FTS](http://www.sick.com/T-Easic_FTS)

Изображения могут отличаться от оригинала



### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип измерения</b>	Калориметрический метод измерения
<b>Среда</b>	Жидкости на водной и масляной основе
<b>Диаметр трубы</b>	≥ 25 мм <sup>1)</sup>
<b>Диапазон измерения</b>	3 см/с ... 300 см/с, Вода 3 см/с ... 300 см/с, Масло А / масло В 3 см/с ... 600 см/с, запрограммированные среды <sup>2)</sup>
<b>Рабочая температура</b>	-40 °C ... +150 °C <sup>3)</sup>
<b>Рабочее давление</b>	-1 bar ... 100 bar, 40 бар (с Т-образным коннектором SICK DN15, DN25), 25 бар (с Т-образным коннектором SICK DN40), 20 бар (с Т-образным коннектором SICK DN50), <sup>4)</sup>
<b>Интерфейс связи</b>	IO-Link, IO-Link V1.1, COM3 (230,4 кбит/с)
<b>Измерение температуры</b>	✓
<b>Индикация</b>	✓ OLED + 3 светодиодных индикатора состояния

<sup>1)</sup> Для обеспечения максимальной точности, поместите наконечник зонда в середину трубы.

<sup>2)</sup> Конечное значение диапазона измерения зависит от используемой среды.

<sup>3)</sup> При температуре среды выше 100 °C расстояние между нижней частью корпуса и верхней частью адаптера технического подключения должно составлять не менее 25 мм. Если используется адаптер технического подключения Sick, зонд длиной 60 мм не может использоваться при температуре процесса более 100 °C, поскольку дистанции не могут быть соблюдены.

<sup>4)</sup> Согласно Директиве ЕС по оборудованию, работающему под давлением 2014/68/ЕС: Надлежащая инженерная практика, согласно статье 13 для рабочих сред, относящихся к группе сред 2 (другие вещества).

## Производительность

<b>Подводящая линия</b>	5 x DN
<b>Отводящая линия</b>	3 x DN
<b>Точность измерения</b>	$\pm 7\%$ от измеряемого значения $+2\%$ от конечного значения диапазона измерения <sup>1)</sup>
<b>Точность воспроизведения</b>	$< 1 \text{ cm/s}^{\text{1)}$
<b>Разрешение</b>	0,01 m/s скорость; 0,1 л/мин объём; 0,1 % относительно (через IO-Link)
<b>Температурный дрейф</b>	$< 0,5 \text{ cm} / (\text{s} \cdot \text{K})^{\text{1)}$
<b>Оценка</b>	$< 2,5 \text{ s}^{\text{2)}$
<b>Измерение температуры</b>	
Точность измерения (температуры)	$\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$
Разрешение (температура)	$< 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$
Время отклика (температура)	$< 5 \text{ s}^{\text{3)}$
<b>Режим работы</b>	Скорость относительная (%), Объемный расход и суммарный объем, Программирование относительное (%)

<sup>1)</sup> При эталонных условиях с водой, диаметром внутренней трубки 25 мм, вертикальной установкой в трубе, наконечником зонда в центре трубки, полностью заполненной трубкой без воздушных пузырьков, скоростью от 10 см/с до 100 см/с, подводящей линией или участком трубопровода > 30 см, отводящей линией или участком трубопровода > 30 см, 26 °C ± 1 °C, 2 бар ± 1 бар.

<sup>2)</sup> Filter off.

<sup>3)</sup> При эталонных условиях с водой, внутренним диаметром трубы 25 мм, вертикальной установкой в трубе, наконечником зонда в центре трубы, полностью заполненной трубой без воздушных пузырьков, скоростью = 100 см/с, подводящей линией > 30 см, отводящей линией < 30 см, 26 °C ± 1 °C, 2 бар ± 1 бар.

## Электрика

<b>Напряжение питания</b>	9 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Потребляемая мощность</b>	$< 2 \text{ W}$ при 24 В DC постоянного тока (без нагрузки на выходах) $< 8 \text{ W}$ при максимальной нагрузке
<b>Время инициализации</b>	$\leq 5 \text{ s}$ $\leq 10 \text{ s}$ (IO-Link)
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вид подключения</b>	Круглый штекерный соединитель M12 x 1, 4-контактный
<b>Выходной сигнал</b>	2 цифровых выхода Push-Pull (Q1 может быть сконфигурирован для IO-Link; Q2 может быть сконфигурирован как импульсный выход / цифровой вход) для расхода и температуры
<b>Выходной ток</b>	$< 100 \text{ mA}^{\text{2)}$
<b>Индуктивная нагрузка</b>	1 Н
<b>Емкостная нагрузка</b>	100 nF (2,5 nF, режим IO-Link)
<b>ЭМС</b>	EN 61326-1, EN 61326-2-3
<b>Лимит цифровых входов</b>	Высокое напряжение зависит от Uv Низкое напряжение $< 4,0 \text{ В}$
<b>Средняя наработка до отказа</b>	$> 200 \text{ лет}$

<sup>1)</sup> Все соединения с защитой от переплюсовки и перегрузки. Q1 и Q2 с защитой от короткого замыкания. Используйте в качестве источника напряжения электрический контур с ограничением энергии согласно UL61010-1 3. Вых.

<sup>2)</sup> На выход.

## Механика

<b>Технические подключения</b>	Без технологического соединения (необходим адаптер для установки)
<b>Материалы, соприкасающиеся со средой</b>	Нержавеющая сталь 1.4404 (Ra ≤ 0,8 мкм)

<sup>1)</sup> Только с затянутым штекером M12 / без сертификации UL.

<b>Материал корпуса</b>	VISTAL® (PA66+PA6I GF50)
<b>Тип защиты</b>	IP67 <sup>1)</sup>
<b>Вес</b>	77 g
<b>Диаметр зонда</b>	8 mm
<b>Длина зонда</b>	100 mm
<b>Минимальная длина вставки</b>	12 mm
<b>Расстояние до стенки трубы</b>	10 mm

<sup>1)</sup> Только с затянутым штекером M12 / без сертификации UL.

### Данные окружающей среды

<b>Диапазон температур при работе</b>	-40 °C ... +70 °C <sup>1)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +80 °C

<sup>1)</sup> Согласно допуску UL: степень загрязнения 3 (UL61010-1: 2012-05); влажность воздуха: 80 % при температурах до 31 °C; высота установки: макс. 3 000 м над уровнем моря.

### Сертификаты

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>IO-Link certificate</b>	✓
<b>Food contact material manufacturer declaration</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

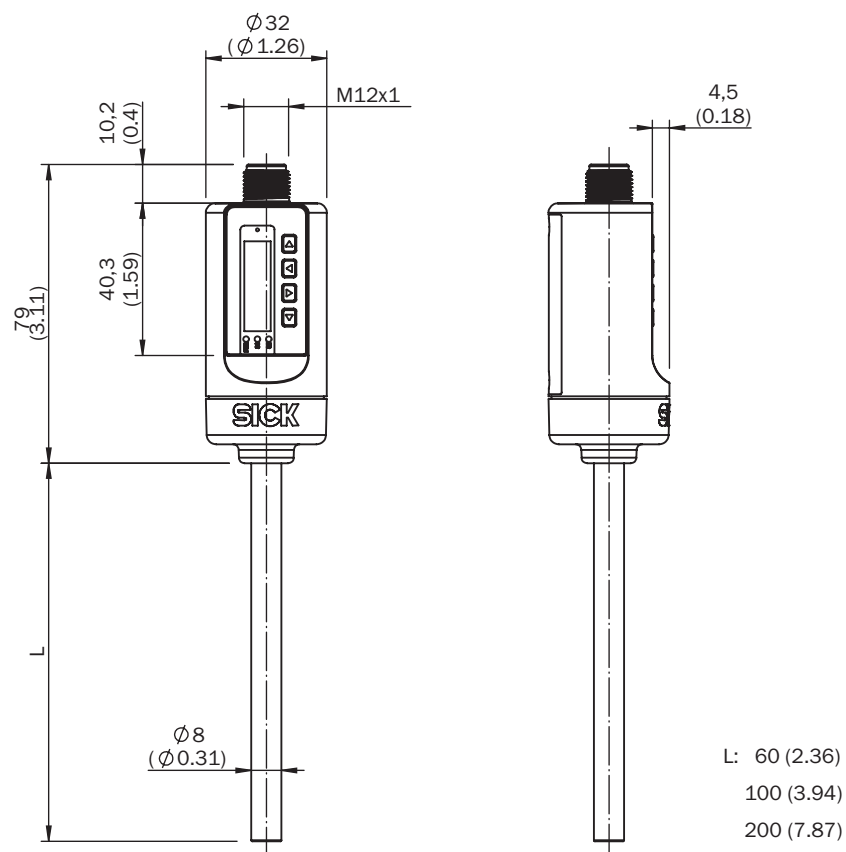
### Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27273101
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27273101
<b>ECLASS 6.0</b>	27273101
<b>ECLASS 6.2</b>	27273101
<b>ECLASS 7.0</b>	27273101
<b>ECLASS 8.0</b>	27273101
<b>ECLASS 8.1</b>	27273101
<b>ECLASS 9.0</b>	27273101
<b>ECLASS 10.0</b>	27273101
<b>ECLASS 11.0</b>	27273101
<b>ECLASS 12.0</b>	27274801
<b>ETIM 5.0</b>	EC002580
<b>ETIM 6.0</b>	EC002580
<b>ETIM 7.0</b>	EC002580
<b>ETIM 8.0</b>	EC002580

UNSPSC 16.0901

41112501

Габаритный чертеж FTS Industrial



Размеры, мм

## ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

**Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».**

## РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → [www.sick.com](http://www.sick.com)