

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Россия (495)268-04-70

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://pulsar.nt-rt.ru> || [pls@nt-rt.ru](mailto:pls@nt-rt.ru)

## Бесконтактный измеритель расхода в трубе ТТФМ6.1



С измерителем времени прохождения TTFM 6.1 вам никогда не понадобится быть экспертом в бесконтактном измерении расхода, чтобы получить наилучшие результаты в вашем приложении. Позвольте нам помочь вам точно измерить расход относительно чистых, неаэрированных жидкостей в заполненных трубах.

## Легко выбрать

Имея всего три легко выбираемых размера преобразователя, которые подходят для всех распространенных материалов труб, и варианты, адаптированные для вашего применения, TTFM 6.1 - это самый простой выбор для вашего следующего приложения потока чистой жидкости.

## Простота использования и обслуживания

Благодаря сменным накладным датчикам, стандартному монтажному оборудованию и меню быстрой настройки установка выполняется быстро и без остановки. Идеально подходит как для модернизации, так и для новых установок. Отсутствие движущихся частей практически не требует обслуживания, а с твердотельными компонентами нет дрейфа производительности с течением времени, обеспечивая точность и спокойствие.

## Легкая помощь в любом месте

Благодаря продажам в режиме реального времени и поддержке приложений непосредственно от Pulsar Measurement, помощь мирового класса находится на расстоянии одного телефонного звонка. Для приложений, требующих периодической повторной калибровки, мы готовы поддержать вас нашими экономичными услугами калибровки и услугой быстрого обслуживания.

## ФУНКЦИИ

- Три легко выбираемых варианта преобразователя для номинального диаметра трубы от 15 мм до 1200 мм.
- Преобразователи работают со всеми распространенными материалами труб.
- Стандартное крепежное оборудование делает начинающих установщиков похожими на экспертов.
- Преобразователи не контактируют с трубой. Нет никакого износа и отключения для установки.
- Квалифицированный персонал, с которым легко связаться, всегда готов помочь вам до, во время и после установки.
- Варианты аналоговой, импульсной и последовательной связи для удовлетворения конкретных потребностей вашего приложения.
- Стандартный регистратор данных на 26 миллионов точек и бесплатное программное обеспечение для ведения журналов делают управление данными и составление отчетов быстрыми и легкими.
- Все преобразователи одобрены для использования во взрывоопасных зонах.

## Основные Характеристики

## Основные Характеристики

Спецификация:	Описание:
<b>Рабочие параметры</b>	Для чистых жидкостей в заполненных трубах с содержанием твердых частиц или пузырьков менее 2%.
<b>Программирование</b>	Встроенная 5-кнопочная клавиатура с выбором языков меню на английском, французском и испанском языках.
<b>Корпус для электроники</b>	Поликарбонат NEMA4X (IP 66) с прозрачной небьющейся крышкой
<b>Диапазон скорости потока</b>	От $\pm 0,021$ м / с до 12,2 м / с (от $\pm 0,07$ фут / с до 40 фут / с)
<b>Точность</b>	$\pm 1\%$ от показаний от 0,46 до 12,2 м / с (от 1,5 до 40 футов / с); $\pm 0,0046$ м / с ( $\pm 0,0015$ фут / с) для скоростей ниже 0,46 м / с (1,5 фут / с) Повторяемость и линейность: $\pm 0,25\%$
<b>Отображать</b>	Белая матрица с подсветкой - отображает 5-значное значение расхода с плавающей десятичной запятой, 14-разрядный сумматор, состояние реле, рабочий режим и меню калибровки
<b>Входная мощность</b>	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, 10 ВА максимум Опция: 9-32 В постоянного тока, максимум 10 Вт
<b>Аналоговый выход</b>	Изолированный 4-20 мА, 0-5 В, максимальная нагрузка 1 кОм
<b>Реле управления</b>	2 реле типа «С» с сухими контактами на 5 А SPDT; программируемая сигнализация потока и / или пропорциональный потоку импульс Опция: 4 дополнительных (всего 6), номинальный ток 5 А SPDT
<b>Регистратор данных</b>	Встроенный регистратор данных объемом 128 МБ с выходом USB и программным обеспечением Windows. Емкость примерно для 26 миллионов точек данных
<b>Рабочая температура (электроника)</b>	От -20 до 60 ° C (от -5 до 140 ° F)
<b>Приблизительный вес в упаковке</b>	5,5 кг (12 фунтов)

## Технические характеристики датчика

Имя спецификации:	Описание:
<b>Диаметр трубы (рекомендуемый)</b>	SE16A: от 15 до 40 мм (от 0,5 до 1,5 дюйма ) SE16B: от 50 до 250 мм (от 2 до 10 дюймов ) SE16C: от 300 до 1200 мм (от 12 до 48 дюймов)
<b>Диаметр трубы (подходит для)</b>	SE16A: от 15 до 150 мм (от 0,5 до 6 дюймов ) SE16B: от 50 до 1200 мм (от 2 до 48 дюймов)

Технические характеристики датчика	
	дюймов ) SE16C: от 100 до 1200 мм (от 4 до 48 дюймов)
<b>Материалы труб</b>	Любой металл или пластик, проводящий звук, включая углеродистую сталь, нержавеющую сталь, высокопрочный чугун, ковкий чугун с облицовкой из бетона, чугун, ПВХ, HDPE, PVDF, стекловолокно, медь, латунь, алюминий и трубы со связанными гильзами, включая эпоксидную смолу, резину и т. Д. и тефлон
<b>Рабочая частота</b>	SE16A: 2,56 МГц SE16B: 1,28 МГц SE16C: 640 кГц
<b>Рабочая Температура</b>	От -40 ° C до 150 ° C (от -40 ° F до 300 ° F)
<b>Монтажный комплект преобразователя</b>	SE16A: Включает направляющую из нержавеющей стали с трубными зажимами, встроенную линейку и соединительную ленту SE16B: Включает набор кронштейнов датчика из нержавеющей стали, зажимы, выравнивающую планку и соединительную ленту SE16C: Включает набор кронштейнов датчика из нержавеющей стали, зажимы, выравнивание штанга со встроенной линейкой и стяжной лентой
<b>Кабели для датчиков</b>	Трехосный, 7,6 м (25 футов) с разъемами BNC и герметичными кожухами; выдвигается до 152,4 м (500 футов)
<b>Опасные места</b>	Невоспламеняемость для Class I, Div 2, Groups A, B, C, D Дополнительно: искробезопасность для Class I, Div 1, Groups C, D; Класс II, группы E, F, G; III класс; Encl. Тип 4

Параметры	
<b>Параметры:</b>	<b>Описание:</b>
<b>Варианты сенсора (рекомендуемые диаметры труб)</b>	SE16A: от 15 до 40 мм (от 0,5 до 1,5 дюйма ) SE16B: от 50 до 250 мм (от 2 до 10 дюймов ) SE16C: от 300 до 1200 мм (от 12 до 48 дюймов)
<b>Протоколы промышленной автоматизации</b>	Modbus RTU через RS-485 или HART (выбирается на месте)
<b>Кабели для датчиков</b>	Трехосное соединение 15,2 м (50 футов) с разъемами BNC и уплотнительными кожухами Трехосное соединение 30,5 м (100 футов) с соединителями BNC и уплотнительными кожухами

## Параметры

Нагреватель корпуса	Термостатически регулируется до -40 ° C (-40 ° F); рекомендуется для температур ниже 0 ° C (32 ° F)

## Электроника

- CE
- CSA / EN / UL 61010-1

## Преобразователи

- Невоспламеняемость для класса I, раздел 2, группы A, B, C, D
- Дополнительно: искробезопасность для класса I, раздел 1, группы C, D

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Россия (495)268-04-70

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://pulsar.nt-rt.ru> || [pls@nt-rt.ru](mailto:pls@nt-rt.ru)