

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  
Таджикистан (992)427-82-92-69

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://alaval.nt-rt.ru> || [avb@nt-rt.ru](mailto:avb@nt-rt.ru)

# АНАЛИТИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

## Датчик проводимости для гигиенического применения

### Alfa Laval Датчик проводимости

#### Область применения

Датчик проводимости Alfa Laval разработан в соответствии с требованиями к датчикам проводимости в гигиенических системах.  
Основные свойства:

- Контактующие со средой элементы покрыты полиарилэфирэфиркетон (ПЭЭК)
- Компактная, пригодная для пищевых продуктов гигиеничная конструкция
- Рабочая температура от -20 до 140°C
- 4 конфигурируемых диапазона измерения
- Регулируется, активная и очень быстрая компенсация температуры
- Нечувствителен к поляризации, адгезии и твердым веществам
- Встроенный графический дисплей и сенсорный экран
- Совместим с системой линейных приборов Alfa Laval
- Выходной ток 4-20 мА для проводимости и температуры



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### Проводимость

Диапазон измерений: . . . . . от 50 мкСм/см до 1 См/см

Точность:

0-500 мкСм/см . . . . . ≤ 1,5 %

0-1/0-500 мкСм/см . . . . . ≤ 1,0 %

0-1 мкСм/см . . . . . ≤ 1,5 %

##### Температура

Диапазон измерений: . . . . . от -20 до 140°C (150°C до 1 часа)

Разрешение: . . . . . 0,1°C

Точность: . . . . . < 0,4 %

Повторяемость: . . . . . 0,2% FS

Класс защиты: . . . . . IP67

Макс. давление среды: . . . . . 10 бар

##### Электрические данные

Электропитание: . . . . . 15-35 В пост. тока

Потребляемая мощность, макс. 180 мА

Выходная проводимость: . . . . . 4-20 мА, макс. нагрузка 500 Ом,

Выходная температура: . . . . . 4-20 мА, макс. нагрузка 500 Ом,

Соединение: . . . . . Штекер M12 или кабельный сальник M16

Время отклика: . . . . . <3 мс

##### Температура окружающего воздуха

Без дисплея . . . . . от -40 до 85°C

С дисплеем . . . . . от -30 до 80°C

#### ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина датчика (L): . . . . . Короткий или длинный

Корпус (Ø): . . . . . 80 мм

##### Материалы

Контактирующие со средой элементы (короткий): . . . . . ПЭЭК

Контактирующие со средой элементы (длинный): . . . . . ПЭЭК

Корпус . . . . . AISI 304

Обработка поверхности: . . . . . Ra < 0,8 мкм

##### Рабочая температура

Контактирующие с продуктом: . . . . . от -20 до 140 °C (150°C < 1 час)

Корпус: . . . . . от -20°C до +80°C

##### Вес

Датчик проводимости: . . . . . Приблиз. 1500 гр.

##### Технологическое присоединение

- Хомут DN38 (ISO2852)/хомут DN40 (DIN32676)

- Хомут DN50 (ISO2852)/хомут DN51 (DIN32676)

- G1" (ISO228)

- DN32 (DIN11851)

- DN40 (DIN11851)

- DN50 (DIN11851)

- Соединение НТС 1½"

- Соединение НТС 2"

- Соединение НТС 2½"

- Соединение НТС 3"

- Соединение НТС 4"

## Разрешение проводимости

Диапазон	Разрешение	
0 до 0.5	мС/см	0.001 мС/см
0 до 1	мС/см	0.001 мС/см
0 до 2	мС/см	0.010 мС/см
0 до 3	мС/см	0.010 мС/см
0 до 5	мС/см	0.010 мС/см
0 до 10	мС/см	0.100 мС/см
0 до 20	мС/см	0.100 мС/см
0 до 30	мС/см	0.100 мС/см
0 до 50	мС/см	0.100 мС/см
0 до 100	мС/см	1.000 мС/см
0 до 200	мС/см	1.000 мС/см
0 до 300	мС/см	1.000 мС/см
0 до 500	мС/см	1.000 мС/см
0 до 999	мС/см	1.000 мС/см

## Стандартная номенклатура

Датчик проводимости Alfa Laval производит измерение проводимости индуктивным способом. Точно регулируемая компенсация температуры и удаленная настройка четырех заранее установленных диапазонов измерения позволяют датчику проводимости Alfa Laval идеально служить для широкого ряда измерений проводимости. Интегрированный дисплей и сенсорный экран дают пользователю возможность постоянного наблюдения, что является преимуществом, например, в системах очистки с ручным управлением.

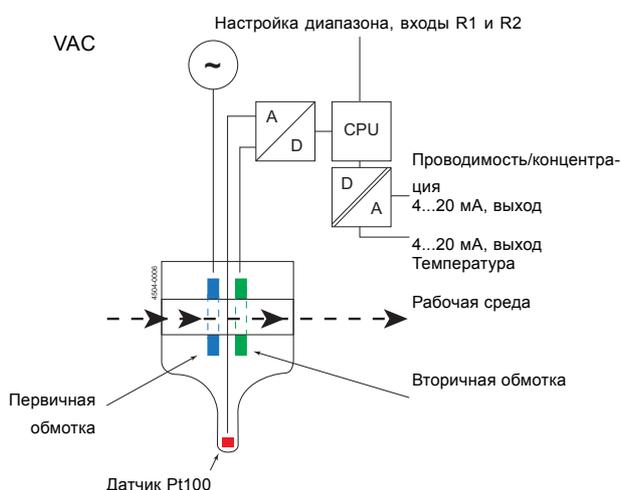
Высокий предел рабочих температур является преимуществом в системах SIP. Оптимизированная геометрия потока и быстрое время реакции делают датчик проводимости Alfa Laval особенно пригодным в применениях для сепарации сред и измерений характеристик очищающих веществ в оборудовании CIP. Точность превосходна даже при очень малых проводимости и расходах.

## Принцип действия

Индуктивное измерение проводимости основано на принципе трансформатора. Первичная обмотка трансформатора управляется генератором напряжения постоянного тока. Поток жидкости протекает в канале измерительной головки и образует контур проводника, связывающий первичную и вторичную обмотки трансформатора.

Выходной ток пропорционален проводимости среды. Формирование, усиление и преобразование сигналов обеспечивают выходной сигнал 4...20 мА от гальванически изолированного цифроаналогового преобразователя.

Быстрореагирующий датчик температуры в наконечнике компенсирует значение температуры жидкости, обеспечивая максимальную точность и надежность.



## Сертификаты

— 3.1 (Дополнительно) (декларация соответствия FDA для материалов из ПЭЭК прилагается)

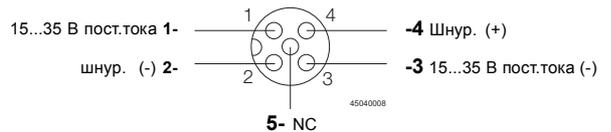
— Калибровочный сертификат (дополнительно)

## Электрические данные и соединения

Оба выходных сигнала стандартным образом изолированы от источника питания. Регулировка диапазона измерений и локальных показаний проводимости и температуры осуществляется на сенсорном экране.

Выбор диапазона может также осуществляться дистанционно.

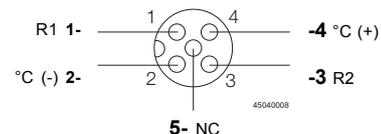
## Левостороннее электрическое соединение (вид спереди)



## Левосторонний, M12, 5 штыревой соединитель

1. Коричневый	Питание (+)	(15 ... 35 В пост.тока)
2. Белый	Сост. (-)	(4 ... 20 мА)
3. Синий	Питание (-)	(15 ... 35 В пост.тока)
4. Черный	Сост. (+)	(4 ... 20 мА)
5. NC	Не подсоединен	

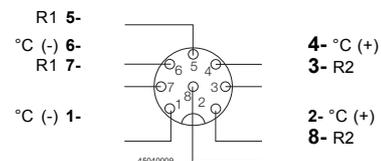
## Правостороннее соединение (вид спереди)



## Правосторонний, M12, 5 штыревой соединитель

1. Коричневый	R1	(внешний вход)
2. Белый	Темп. (-)	(4 ... 20 мА)
3. Синий	R2	(внешний вход)
4. Черный	Темп. (+)	(4 ... 20 мА)
5. NC	Не подсоединен	

## Правостороннее электрическое соединение с выходом реле

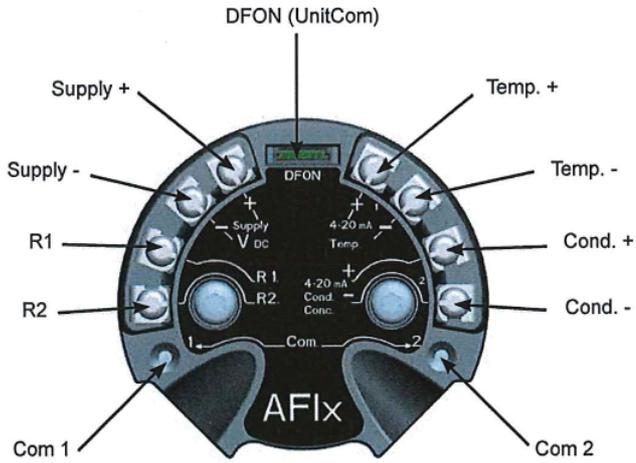


## Левосторонний, M12, 5 штыревой соединитель

1. Белый	R1	(внешний вход)
2. Коричневый	Темп. (+)	(4 ... 20 мА)
3. Зеленый	Реле 2	
4. Желтый	Реле 2	
5. Серый	Реле 1	
6. Светло-красный	Реле 1	
7. Синий	Темп. (+-)	(4 ... 20 мА)
8, красный	R2	(внешний вход)

Для установки внешнего входа для выбора диапазона

Диапа- зон	R1	R2	Диапа- зон	R1	R2
1	N.C.	N.C.	3	N.C.	24 В пост. тока
2	24 В пост. тока	N.C.	4	24 В пост. тока	24 В пост. тока

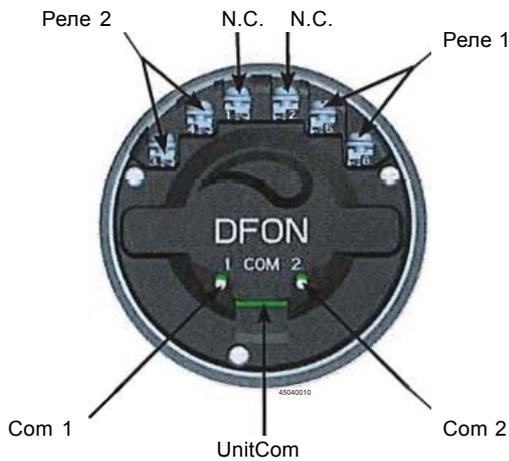


Электрическое соединение на дисплее с выходом реле

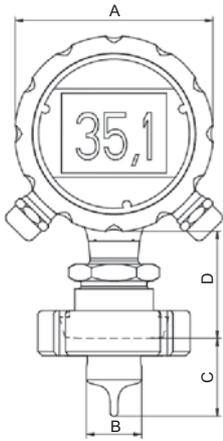
- 1. Не подсоединен
  - 2. Не подсоединен
  - 3. Зеленый Реле 2
  - 4. Желтый Реле 2
  - 5. Серый Реле 1
  - 6. Светло-красный Реле 1
- (3 + 5 возможно общее подключение)

UnitCom Ленточный кабель на датчик

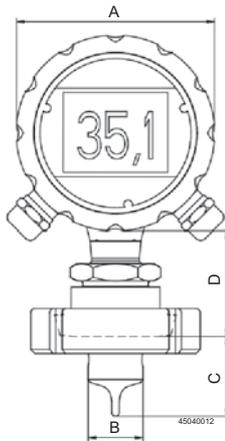
Для подключения Flexprogrammer  
COM 1 Красный зажим  
COM 2 Черный зажим



**Размеры**



G1", короткогорлый  
TE67K161111140



Зажим DN38  
TE67K121111140

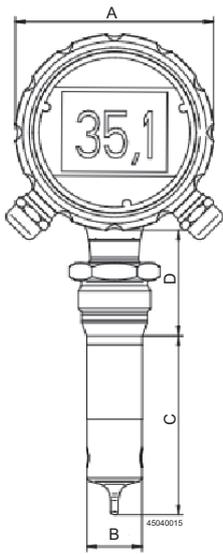


Зажим DN51  
TE67K171111140

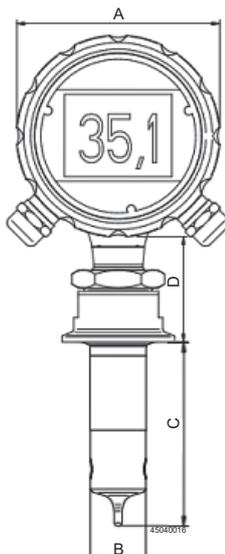


Соединение HTC 2"  
TE67K1H1111140 (см. таблицу)

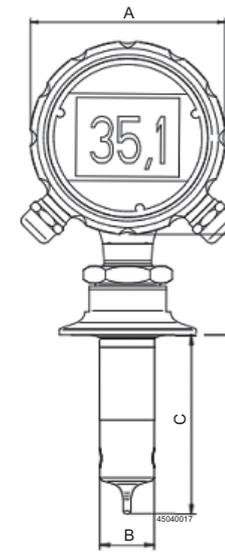
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
80 Ø	Ø25	37	50	80 Ø	Ø25	39	48	80 Ø	Ø25	39	48	80 Ø	Ø25	37	50



G1", длинногорлый  
TE67K151111140



Зажим DN38  
TE67K131111140



Зажим DN51  
TE67K181111140

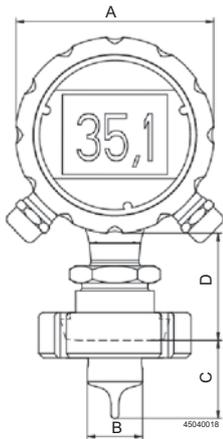
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
80 Ø	Ø25	83	49	80 Ø	Ø25	87	48	80 Ø	Ø25	87	48

**Соединения HTC**

**Типоразмер:**

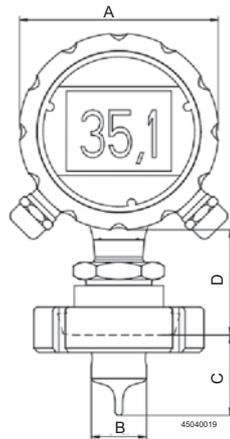
Гигиеническое соединение резервуара HTC	TE67K1G1111160
1-1/2"	
Гигиеническое соединение резервуара HTC	TE67K1H1111160
2"	
Гигиеническое соединение резервуара HTC	TE67K1J1111160
2 1/2"	
Гигиеническое соединение резервуара HTC	TE67K1K1111160
3"	
Гигиеническое соединение резервуара HTC	TE67K1L1111160
4"	

**Тип пневмопривода:**



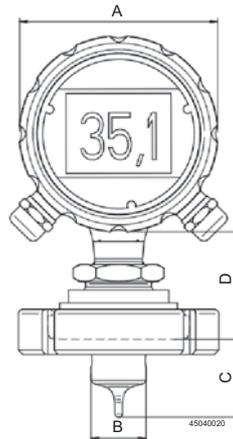
DN 32 (DIN11851)  
TE67K1A1111140

A 80 Ø B Ø25 C 36 D 50



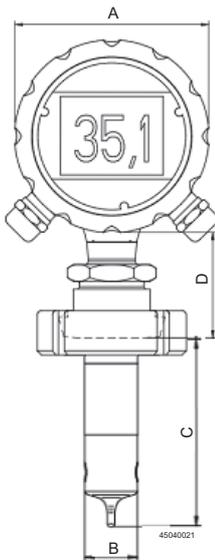
DN 40 (DIN11851)  
TE67K1B1111140

A 80 Ø B Ø25 C 37 D 49



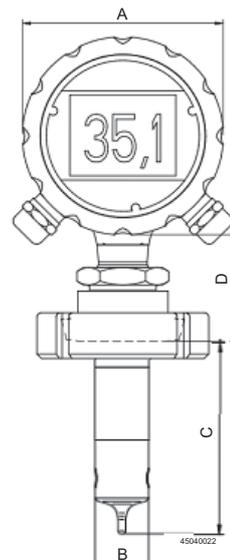
DN 50 (DIN11851)  
TE67K1C1111140

A 80 Ø B Ø25 C 36 D 50



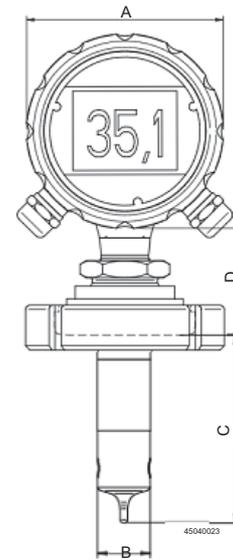
DN 32 (DIN11851)  
TE67K1A1111140

A 80 Ø B Ø25 C 83 D 50



DN 40 (DIN11851)  
TE67K1B1111140

A 80 Ø B Ø25 C 83 D 49



DN 50 (DIN11851)  
TE67K1C1111140

A 80 Ø B Ø25 C 83 D 50

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  
Таджикистан (992)427-82-92-69

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