



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:

- Контактные элементы со средой покрыты полиарилэфирэфиркетон (ПАЭК)
- 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

Контактные элементы со средой

элементы (короткий): ПАЭК

Контактные элементы со средой

элементы (длинный): ПАЭК

Корпус AISI 304

Обработка поверхности: Ra < 0,8 мкм

Рабочая температура

Контактные элементы 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 HTC 1½"

- Соединение HTC 2"

- Соединение HTC 2½"

- Соединение HTC 3"

- Соединение HTC 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.

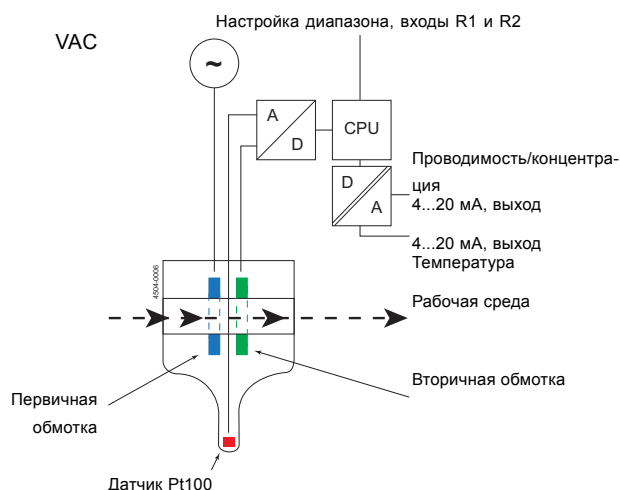
Высокий предел рабочих температур является преимуществом в системах SIP. Оптимизированная геометрия потока и быстрое время реакции делают датчик проводимости Alfa Laval особенно пригодным в применениях для сепарации сред и измерений характеристик очищающих веществ в оборудовании CIP. Точность превосходна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

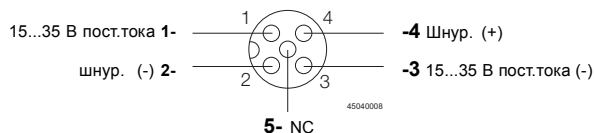
— Калибровочный сертификат (дополнительно)

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.

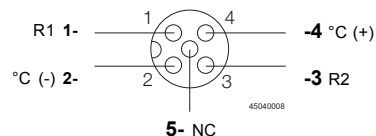
Левостороннее электрическое соединение (вид спереди)



Левосторонний, M12, 5 штыревой соединитель

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

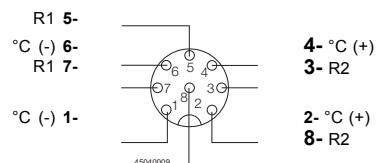
Правостороннее соединение (вид спереди)



Правосторонний, M12, 5 штыревой соединитель

1. Коричневый	R1	(внешний вход)
2Белый	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

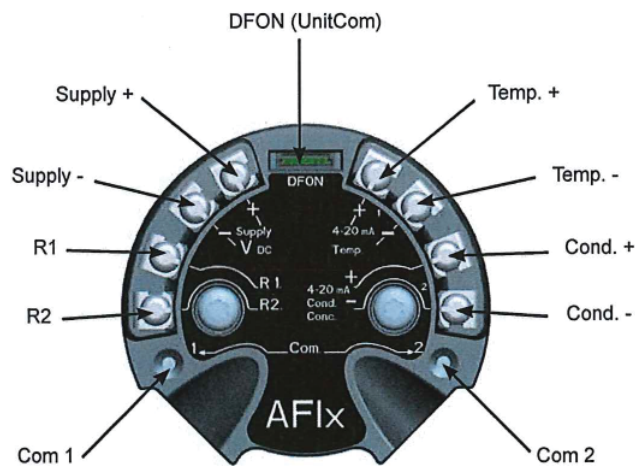


Левосторонний, M12, 5 штыревой соединитель

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

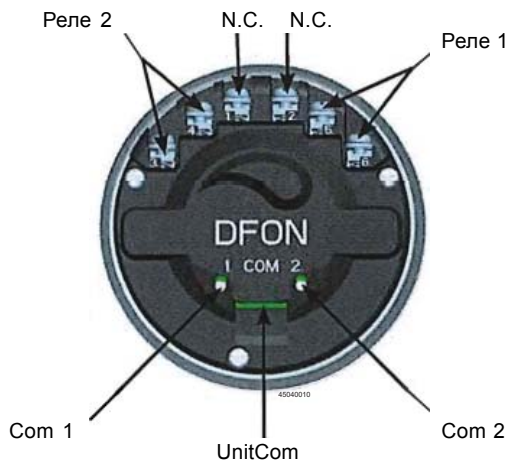


Электрическое соединение на дисплее с выходом реле

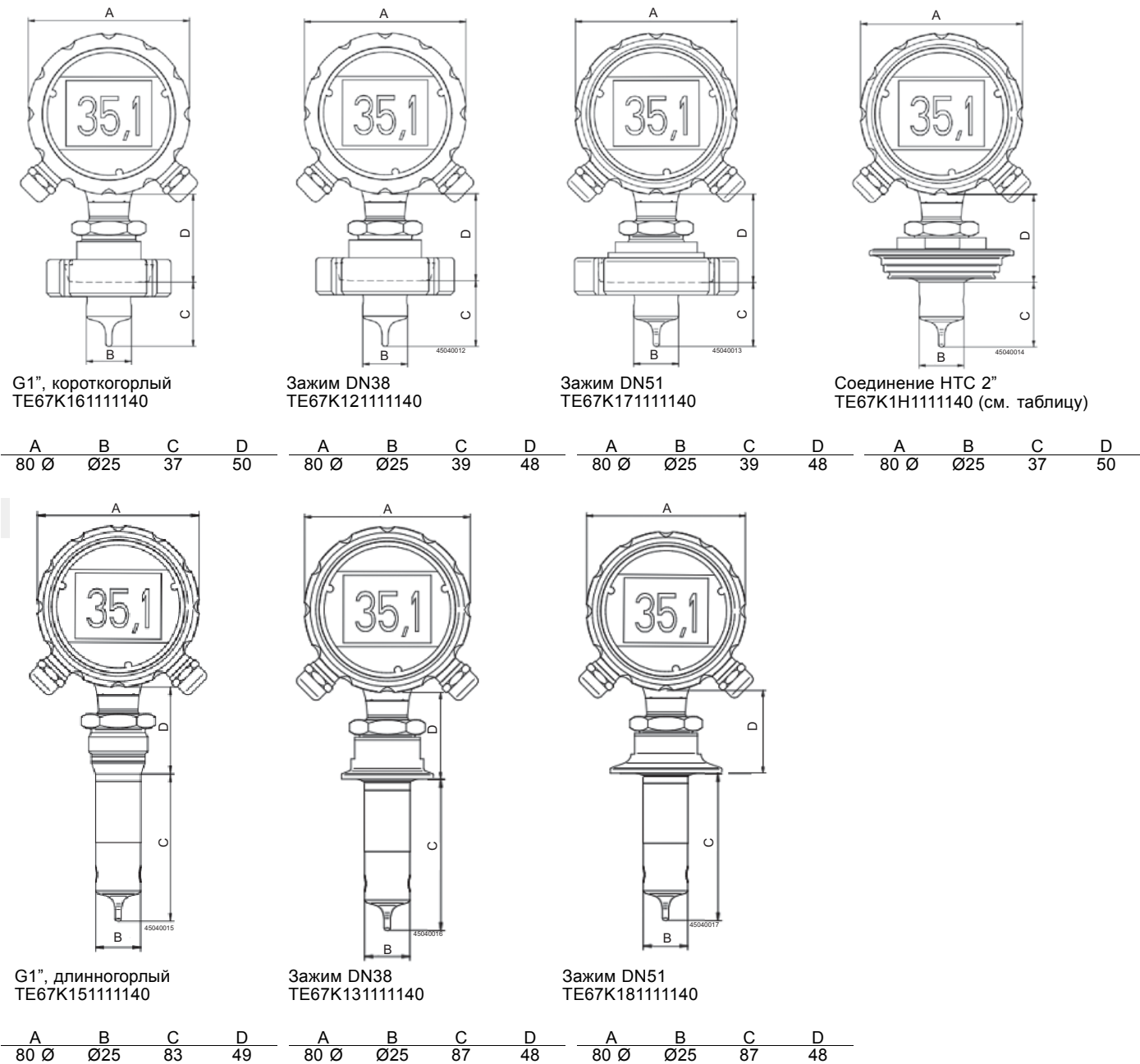
- 1. Не подсоединен
 - 2. Не подсоединен
 - 3. Зеленый Реле 2
 - 4. Желтый Реле 2
 - 5. Серый Реле 1
 - 6. Светло-красный Реле 1
- (3 + 5 возможно общее подключение)

UnitCom Ленточный кабель на датчик

Для подключения Flexprogrammer
COM 1 Красный зажим
COM 2 Черный зажим



Размеры

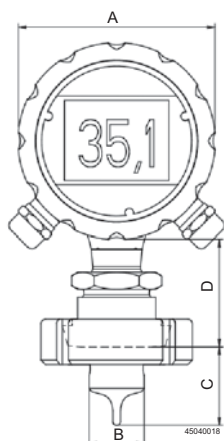


Соединения HTC

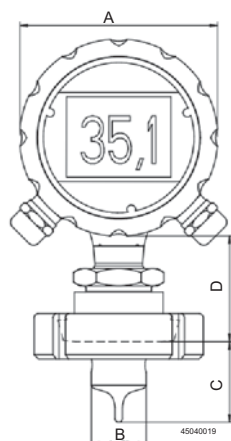
Типоразмер:

Тип пневмопривода:

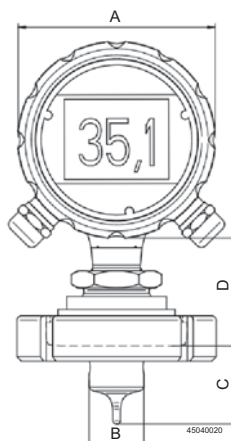
Гигиеническое соединение резервуара HTC	TE67K1G1111160
1-1½"	
Гигиеническое соединение резервуара HTC	TE67K1H1111160
2"	
Гигиеническое соединение резервуара HTC	TE67K1J1111160
2½"	
Гигиеническое соединение резервуара HTC	TE67K1K1111160
3"	
Гигиеническое соединение резервуара HTC	TE67K1L1111160
4"	



DN 32 (DIN11851)
TE67K1A1111140

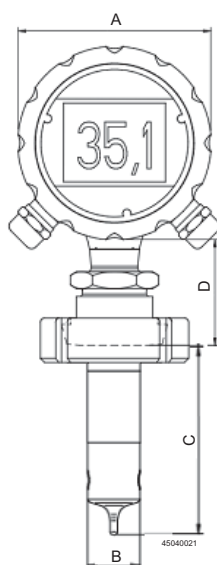


DN 40 (DIN11851)
TE67K1B1111140

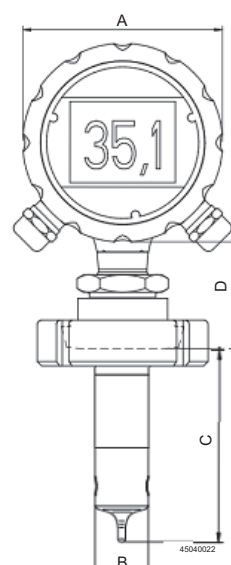


DN 50 (DIN11851)
TE67K1C1111140

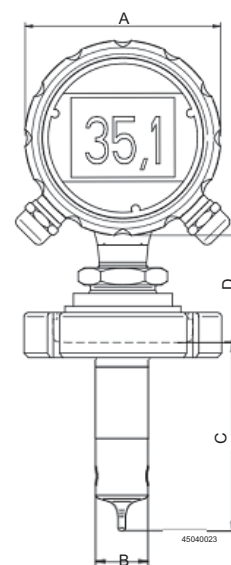
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
80 Ø	Ø25	36	50	80 Ø	Ø25	37	49	80 Ø	Ø25	36	50



DN 32 (DIN11851)
TE67K1A1111140



DN 40 (DIN11851)
TE67K1B1111140



DN 50 (DIN11851)
TE67K1C1111140

A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
80 Ø	Ø25	83	50	80 Ø	Ø25	83	49	80 Ø	Ø25	83	50

