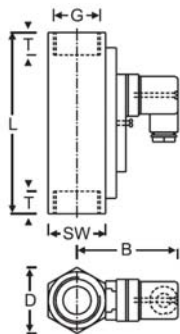


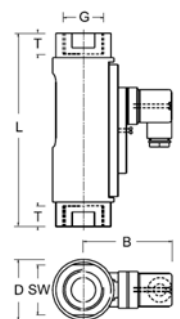
7.1 Размеры

BFS-10-N / N-Air



	G	G 1	G ½	G ¼
SW	41	27	18	
D	47	31	18	
B	76	52	47	
T	17	14	10	
L	130	90	65	
Вес [г]	1050	350	140	

BFS-10-O / O-Air



	G	G 1	G ½	G ¼
SW	41	27	17	
D	50	32	20	
B	77	53	49	
T	17	14	10	
L	158	114	90	
Вес [г]	900	300	140	

Данные сертификации для BFS-10-...-EXI

В качестве опции реле потока поставляется с сертификатом ATEX для искробезопасных электрических цепей в газовых и пылевых взрывоопасных атмосферах.

Эти датчики с классом взрывозащитности Ex ia разрешается эксплуатировать только с соответствующим контактным усилителем.

Сертификат:		II 1GD Ex ia IIB T6 Ga Ex ia IIIC T100°C Da
Сертификат №:		ISSeP08ATEX016X/1
Допустимая температура окружающей среды:		T _{amb} = -40...+75 °C, IP6X
Электрические характеристики для искробезопасной эксплуатации:		U _i = 28 В I _i = 50 мА C _i = 40 пФ L _i = 4 мкГ
Использованные стандарты:		IEC 60079-0 : 2011, IEC 60079-11,

Все токопроводящие детали, которые могут быть опасно заряжаться, необходимо соединить и обеспечить эквипотенциальное соединение.

Инструкция по эксплуатации
Датчик потока модели BFS-10-N / N-Air
Датчик потока модели BFS-10-O / O-Air



1. Использование по назначению.....	2
2. Указания по технике безопасности.....	2
3. Нормы и стандарты.....	3
4. Гарантия.....	3
5. Монтаж.....	4
6. Техническое обслуживание и очистка.....	5
7. Технические характеристики.....	6

Barksdale GmbH
Dorn-Assenheimer Straße 27
D-61203 Reichelsheim

Тел.: +49 (6035) 949-0
Факс: +49 (6035) 949-111 и 949-113
Эл. почта: info@barksdale.de
Интернет: www.barksdale.de

Арт. №: 923-1991
Индекс В, 31.01.2019
Возможны технические изменения!
Другие технические характеристики




1. Использование по назначению

Датчик потока предназначен только для измерения и контроля жидких сред, например, в охлаждающих системах, измерительных и контрольных устройствах и насосах. Все области применения, не соответствующие стандартным условиям эксплуатации, должны согласовываться с техническим персоналом производителя.

Перед использованием датчика потока необходимо внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации и указания по технике безопасности. Несоблюдение изложенных в них требований может привести к вреду для здоровья или материальному ущербу.

Компания Barksdale GmbH не несет никакой ответственности в случае ненадлежащего использования.


 ОПАСНОСТЬ
<p>Датчик потока разрешается эксплуатировать только в рамках указанных условий эксплуатации (см. заводскую табличку).</p> <p>Диапазоны температур должны находиться в допустимых пределах. Не разрешается превышать указанные значения давления, а также значения электрической нагрузки.</p> <p>Внутри устройства ни в какой момент не допускается образование взрывоопасной смеси (газ/воздух, пыль/воздух или гибриды). Это требование должно обеспечиваться заказчиком.</p>


Кроме того, при монтаже, вводе в эксплуатацию и эксплуатации датчика потока необходимо соблюдать национальные предписания по технике безопасности.


2. Указания по технике безопасности


Соблюдение указаний по технике безопасности необходимо для защиты от опасных ситуаций и (или) материального ущерба.


В инструкции по эксплуатации серьезность потенциальной опасности обозначается следующими словами:

 ОПАСНОСТЬ
<p>Указание на непосредственную опасность для людей.</p> <p>В случае несоблюдения возможны серьезные травмы со смертельным исходом.</p>

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<p>Указание на заметную опасность.</p> <p>В случае несоблюдения возможны серьезные травмы со смертельным исходом и разрушение прибора или частей установки.</p>

 ОСТОРОЖНО
<p>Указание на опасность.</p> <p>В случае несоблюдения возможны легкие травмы и поломка датчика и (или) установки.</p>

	УКАЗАНИЕ
<p>Указание на важную информацию, к которой необходимо проявить особое внимание.</p>	

	Утилизация
<p>Утилизация датчика потока должна выполняться технически правильно и в соответствии с предписаниями соответствующей страны относительно электрических и электронных приборов.</p> <p>Не разрешается выбрасывать датчик потока в бытовой мусор!</p>	

3. Нормы и стандарты

Стандарты, использованные при разработке, производстве и настройке, указаны в Заявлении о соответствии требованиям ЕС и в Заявлении изготовителя.

4. Гарантия

Гарантия

На комплект поставки и услуги распространяются законодательно установленные гарантии и гарантийные сроки.

Гарантийные положения

На датчик потока в соответствии с законодательными предписаниями распространяется гарантия на его работоспособность и материалы при стандартных условиях эксплуатации и технического обслуживания.


Аннулирование гарантии

Действие согласованного гарантийного срока прекращается:


- при ненадлежащей эксплуатации;
- при ненадлежащем монтаже;
- при неквалифицированном обращении или эксплуатации без соблюдения указаний настоящей инструкции по эксплуатации.


При этом производитель не несет ответственности за возможный прямой или косвенный ущерб, возникший вследствие несоблюдения этих требований.

5. Монтаж

	УКАЗАНИЕ
Датчик потока должен монтироваться и вводиться в эксплуатацию только обученным персоналом.	

Благодаря установке пружины, которая возвращает поплавок в исходное положение, монтажное положение может быть любым. Направление потока: от низшего значения шкалы к высшему.


	УКАЗАНИЕ
В потоке среды не должно содержаться твердых или магнитных частиц.	
В этом случае рекомендуется установка грязеуловителей.	


	УКАЗАНИЕ
Датчик потока не должен находиться в пределах индукционного поля или сильного магнитного поля. Резьбовые соединения должны быть немагнитными.	

Все стандартные резьбы соответствуют стандарту DIN ISO 228-1. Необходимо проследить за тем, чтобы для монтажа использовались только подходящие резьбы и уплотняющие средства, так как в ином случае возможно отрицательное влияние на работоспособность и герметичность.

Для предотвращения ошибок изменения следует предусмотреть успокоительные участки длиной 10 x D со стороны входа и 5 x D со стороны выхода (D = номинальный диаметр трубы).

Датчики потока обеспечивают максимальную точность измерения при вертикальной установке с направлением потока снизу вверх. При другом направлении установки возможны отклонения, обусловленные весом поплавка.

	ОСТОРОЖНО
BFS-10-N: при вкручивании слишком длинной резьбы возможно нарушение работоспособности датчика потока или его разрушение.	
При вкручивании фитингов необходимо соблюдать максимальную длину вкручивания.	

	ОСТОРОЖНО
BFS-10-O: проворачивание резьбового соединения датчика потока по отношению в алюминиевой втулке может привести к негерметичности датчика потока или поломке стекла.	
При вкручивании фитингов необходимо удерживать резьбовое соединение за лыски. Для удерживания использовать только подходящий инструмент (соответствующий гаечный ключ).	

5.1 Подсоединение датчика потока


Датчик потока с контактом (стандартное исполнение): категорически запрещается (в том числе кратковременно) превышать электрические параметры, указанные на корпусе коммутационного устройства. Встроенный в корпус геркон чрезвычайно чувствителен к перегрузке.

Опасность перегрузки возникает в следующих случаях:

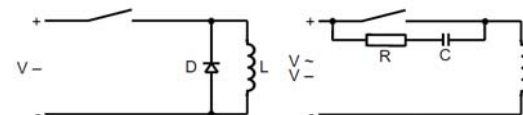
- при индуктивных нагрузках;
- при емкостных нагрузках;
- при ламповой нагрузке.

Индуктивная нагрузка

Индуктивные нагрузки — это, например, контакторы, реле, электромагнитные клапаны, электродвигатели


	ОСТОРОЖНО
Пики напряжения при выключении (до 10 раз выше номинального напряжения)	

Меры защиты: (примеры)

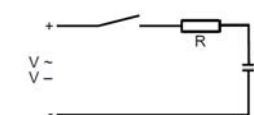


Емкостная нагрузка

Емкостные нагрузки — это, например, длинные соединительные провода и емкостные потребители

	ОСТОРОЖНО
Большие пики тока при включении коммутационного контакта (превышение номинального тока)	


Меры защиты: (примеры)



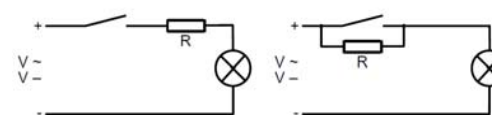
Ограничение тока посредством резистора.

Ламповая нагрузка

Ламповые нагрузки — это, например, лампы накаливания и запускаемые электродвигатели

	ОСТОРОЖНО
Большие пики тока при включении коммутационного контакта, так как спиральная нить накала имеет меньшее сопротивление при низких температурах.	

Меры защиты: (примеры)



Ограничение тока посредством резистора или нагрева нити накала.

Подсоединение к ПЛК

Для подсоединения к высокоомным потребителям (например, ПЛК) схема защиты не требуется.

Герконы имеют вольфрамовое, золотое или родиевое покрытие и находятся в атмосфере защитного газа. Прямое подключение к входам ПЛК возможно без дополнительных мер защиты.

Схема подключения для корпуса коммутационного устройства со штекерным разъемом (стандартное исполнение)



5.2 Настройка точки переключения

Точка переключения настраивается с помощью шкалы, расположенной на датчике потока. При этом следует учитывать, что шкала всегда указывает точку отключения. Это означает:

- при падении расхода замыкающий контакт размыкается при указанном количестве;
- при достаточно большом расходе замыкающий контакт замкнут;
- в тревожном случае (слишком малый расход) замыкающий контакт размыкается.

6. Техническое обслуживание и очистка

	УКАЗАНИЕ
Техническое обслуживание датчика потока должно выполняться только обученным персоналом.	

Датчик потока имеет мало подвижных деталей. Техническое обслуживание ограничивается оккациональной очисткой.

7. Технические характеристики

Рабочие параметры	BFS-10-N 1"	BFS-10-N 1/2"	BFS-10-N 1/4"
Рабочее давление MS	250 бар	300 бар	300 бар
Рабочее давление MS с GL	100 бар	100 бар	100 бар
Рабочее давление VA	300 бар	350 бар	350 бар
Падение давления	0,02–0,4 бар	0,02–0,3 бар	0,02–0,2 бар
Макс. температура	100 °C	100 °C ¹⁾	100 °C
Электрические характеристики — действительно только при использовании в не взрывоопасной атмосфере			
Замыкающий контакт	250 В – 3 А – 100 В·А	230 В – 3 А – 60 В·А	200 В – 1 А – 20 В·А
Переключающий контакт*	250 В – 1,5 А – 50 В·А	250 В – 1,5 А – 50 В·А	200 В – 1 А – 20 В·А
Степень защиты	IP65	IP65	IP65
Материалы	латунь нерж. сталь	латунь нерж. сталь	латунь нерж. сталь
Корпус	латунь 1.4571	латунь 1.4571	латунь 1.4571
Поплавок	латунь 1.4571	латунь 1.4571	латунь 1.4571
Пружина	1.4571 1.4571	1.4571 1.4571	1.4571 1.4571
Уплотнения	нет нет	нет нет	нет нет
Допуск	±10 % от конеч. знач.	±10 % от конеч. знач.	±10 % от конеч. знач.
Корпус устройства с разъемом согл. DIN EN 175 301-803-C (ранее DIN 43650-C) или с литым кабелем 1 м			
* Мин. нагрузка: 3 В·А; знач. перекл. для ПЛК: 200 В, 1 А, 20 В·А (необх. согласование)			

¹⁾ ВТ: макс. температура среды: + 130°, макс. окружающая температура: + 125 °C

Рабочие параметры	BFS-10-O 1"	BFS-10-O 1/2"	BFS-10-O 1/4"
Рабочее давление MS	10 бар	16 бар	16 бар
Рабочее давление VA	10 бар	16 бар	16 бар
Падение давления	0,02–0,4 бар	0,02–0,3 бар	0,02–0,2 бар
Макс. температура	100 °C	100 °C	100 °C
Электрические характеристики — действительно только при использовании в не взрывоопасной атмосфере			
Замыкающий контакт	250 В – 3 А – 100 В·А	230 В – 3 А – 60 В·А	200 В – 1 А – 20 В·А
Переключающий контакт*	250 В – 1,5 А – 50 В·А	250 В – 1,5 А – 50 В·А	200 В – 1 А – 20 В·А
Степень защиты	IP65	IP65	IP65
Материалы	латунь нерж. сталь	латунь нерж. сталь	латунь нерж. сталь
Корпус	анод. алюм. 1.4571	латунь 1.4571	латунь 1.4571
Поплавок	латунь 1.4571	латунь 1.4571	латунь 1.4571
Пружина	1.4571 1.4571	1.4571 1.4571	1.4571 1.4571
Уплотнения	нет нет	нет нет	нет нет
Допуск	±10 % от конеч. знач.	±10 % от конеч. знач.	±10 % от конеч. знач.
Корпус устройства с разъемом согл. DIN EN 175 301-803-C (ранее DIN 43650-C) или с литым кабелем 1 м			
* Мин. нагрузка: 3 В·А; знач. перекл. для ПЛК: 200 В, 1 А, 20 В·А (необх. согласование)			