

FLUXUS® F401 H2O

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ РАСХОДОМЕР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА ВОДЫ

Портативный, очень надежный и простой в обращении ультразвуковой расходомер для водоснабжения и водоотведения

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Точное, двунаправленное измерение расхода и высокая динамика измерения
- ▶ Датчики со степенью защиты IP68, усиленные кабели датчиков и надежный корпус
- ▶ Простое и интуитивное управление
- ▶ Очень быстрая и простая установка
- ▶ Высокая точность измерения даже при низких скоростях потока
- ▶ Подходит для труб различного номинального диаметра и для различных материалов трубопроводов

ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Быстрые измерения расхода на системах водоснабжения и водоотведения
- ▶ Выявление утечек
- ▶ Гидравлическая балансировка
- ▶ Проверка точности установленных расходомеров
- ▶ Контроль пробных откачиваний



FLUXUS F401 H2O

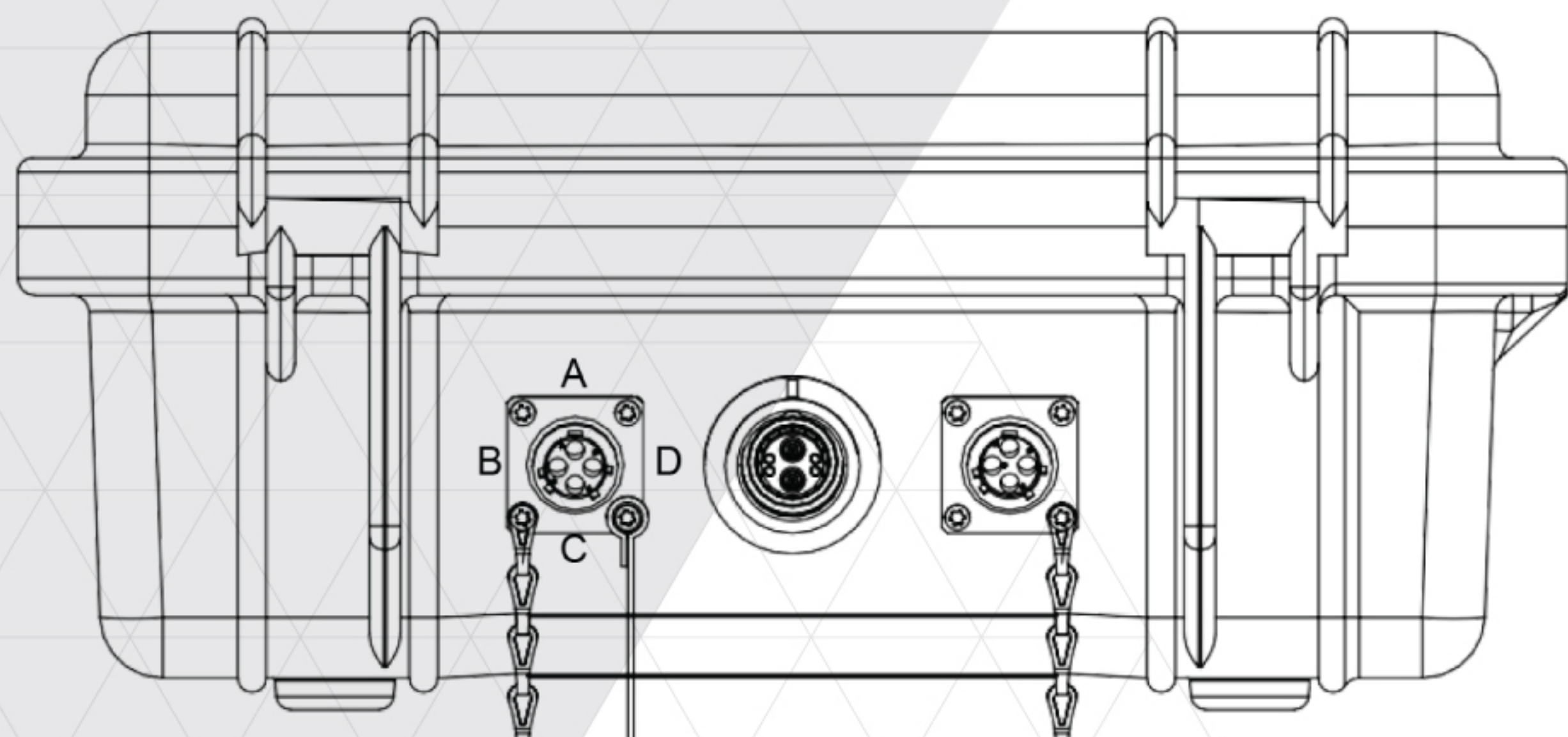
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РАСХОДА Технические данные FLUXUS F401 H2O

ИЗМЕРЕНИЕ	
принцип измерения	метод корреляций на основе разности времени прохождения ультразвука
скорость потока	0,01...25 м/с
воспроизводимость	0,25% измеряемого значения $\pm 0,01$ м/с
среда	вода и все акустически проводящие жидкости с содержанием газовых или твердых включений < 6% объема
погрешность измерения ¹ - объемный расход	$\pm 2\%$ измеряемого значения $\pm 0,01$ м/с
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РАСХОДА	
напряжение питания, аккумулятор	100 ... 230 В/50 ... 60 Гц (блок питания), 12 В пост. тока (гнездо на преобразователе), встроенный аккумулятор Li-Ion, рабочее время ² (без активированных выходных сигналов): > 20 ч
потребляемая мощность	< 6 Вт
количество измерительных каналов	1
затухание	0...100 с, регулируется
измерительный цикл	10 Гц
время отклика	1 с
материал корпуса	PP
степень защиты в соответствии с IEC/EN 60529	IP67 (крышка корпуса закрыта) / IP65 (крышка корпуса открыта)
размеры	273 x 247 x 127 мм
вес	2,9 кг
температура окружающей среды	-10...+50°C
дисплей	2 x 16 знаков, точечная матрица, подсветка
язык меню	английский, немецкий, французский, голландский, испанский
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	
измеряемые физические величины	объемный расход, массовый расход, скорость потока
суммарные значения	объем, масса
РЕГИСТРАТОР ДАННЫХ	
сохраняемые значения	все физические величины и суммированные измеряемые величины
емкость	> 100 000 измеряемых значений
коммуникационный интерфейс	интеграция процессов (опция, без выходов): RS485 (отправитель) диагностирование: RS232/USB
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
комплект программного обеспечения	- FluxDiag: считывание данных измерения, графическое изображение, преобразование в другие форматы (например, для Excel™)
- ПО (все версии Windows™)	
- кабель	- RS232
- адаптер	- RS232 - USB
выходной адаптер, адаптер RS485	опция
ВЫХОДЫ (ОПЦИЯ) Выходы гальванически изолированы от преобразователя	
ТОКОВЫЙ ВЫХОД	
количество	1
диапазон	0/4...20 мА
точность измерения	0,1% измеряемого значения ± 15 мкА
активный выход	$R_{ext} < 500 \Omega$
БИНАРНЫЙ ВЫХОД	
количество	1
оптическое реле	32 В/200 мА
бинарный выход в качестве выхода сигнализации - функции	предельное значение или ошибка
бинарный выход в качестве импульсного выхода	в первую очередь для суммирования
- импульсное значение	0,01...1000 единиц
- длительность импульса	80...1000 мс

¹ для заданных условий и $v > 0,25$ м/с

² рабочее время от блока питания PP0026NN (опция) (блок питания и встроенный аккумулятор преобразователя полностью заряжены): макс. 168 ч

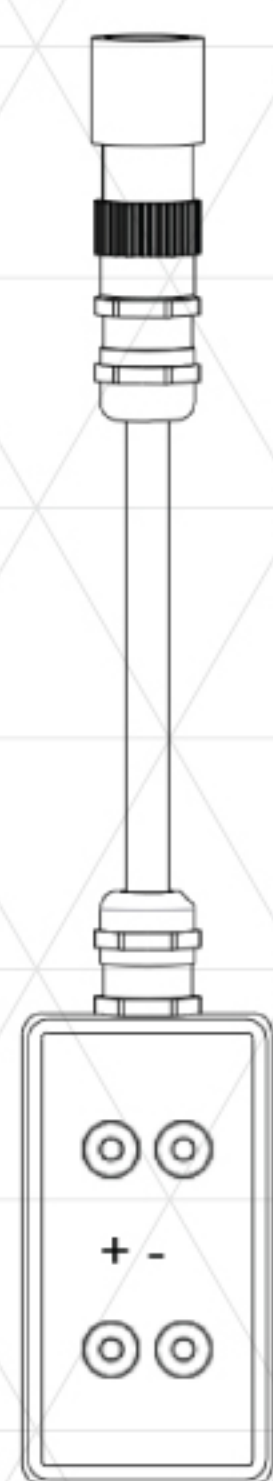
ПОДКЛЮЧЕНИЕ



выходы датчики блок питания/ устройство зарядки аккумулятора или источник питания



адаптер RS485



выходной адаптер

бинарный выход

токовый выход

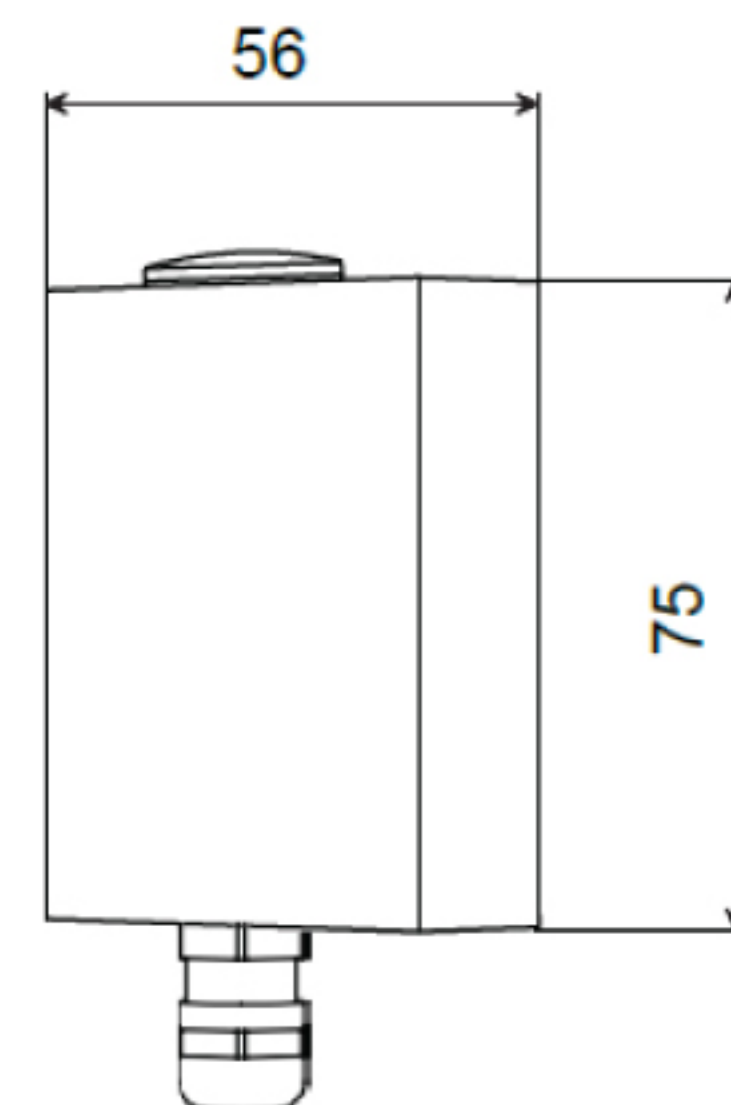
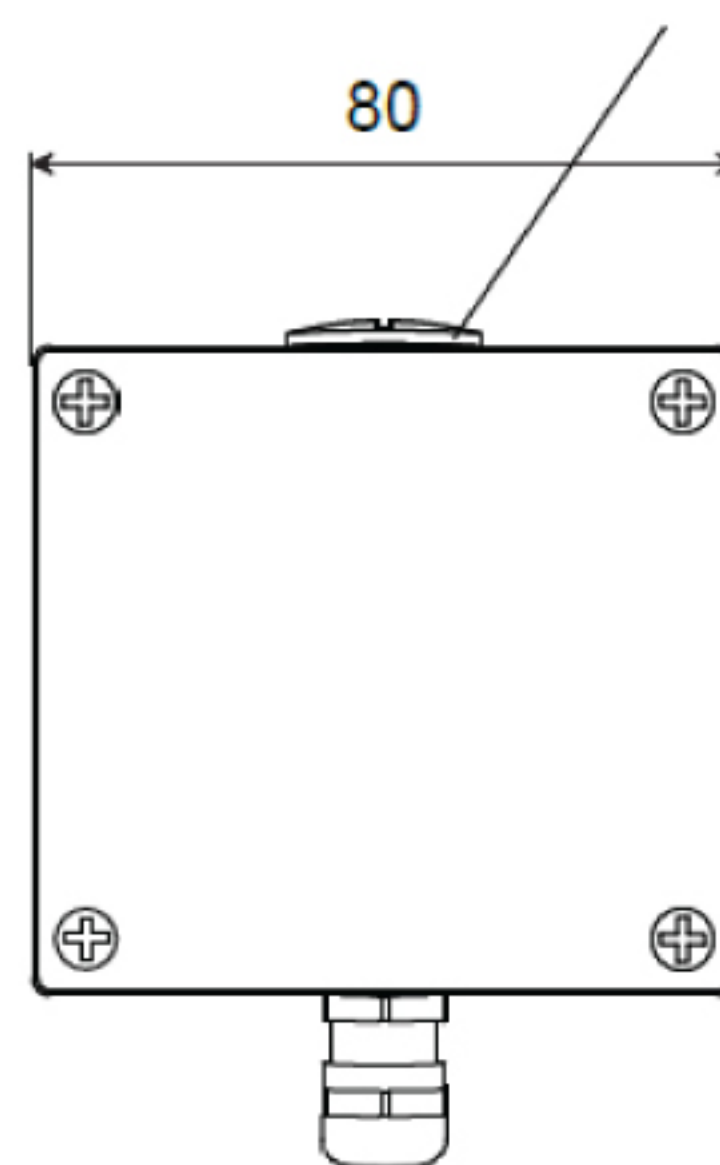
ВЫХОДНОЙ АДАПТЕР

контакт	подключение
A	бинарный выход (+)
B	бинарный выход (-)
C	токовый выход (+)
D	токовый выход (-)

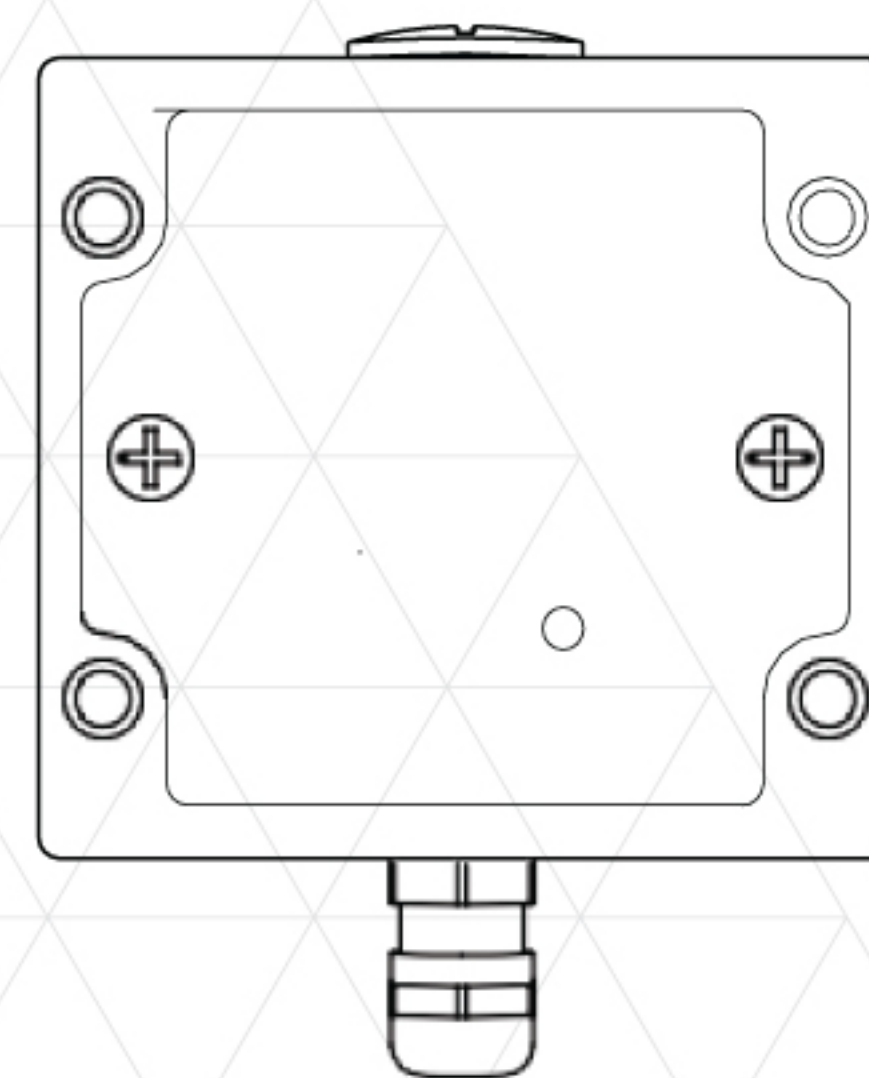
АДАПТЕР RS485

РАЗМЕРЫ

резьба: M20 x 1,5



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КЛЕММ



контакт	клемма
A	A (+)
B	B (-)
C	S (экран)
D	-

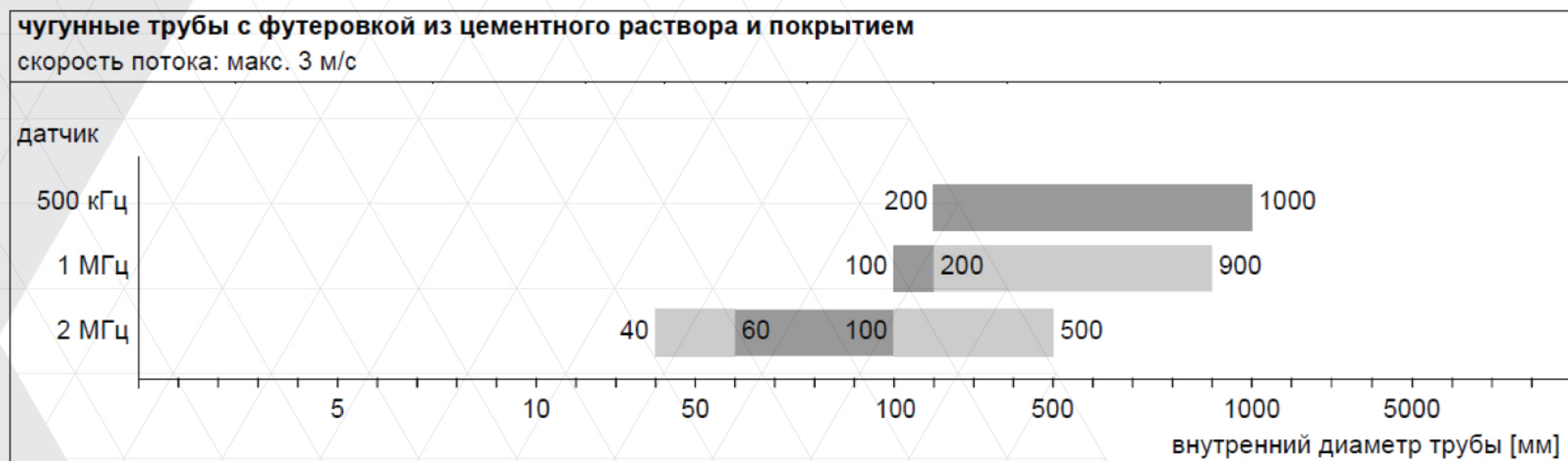
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

технический тип	ОА485	
размеры	см. размерный чертеж	
вес	кг	0,29
материал		
корпус	полиэстер	
прокладка	силикон	
степень защиты в соответствии с IEC/EN 60529	IP66	
температура окружающей среды		
мин.	°C	-20
макс.	°C	+90

ДАТЧИКИ

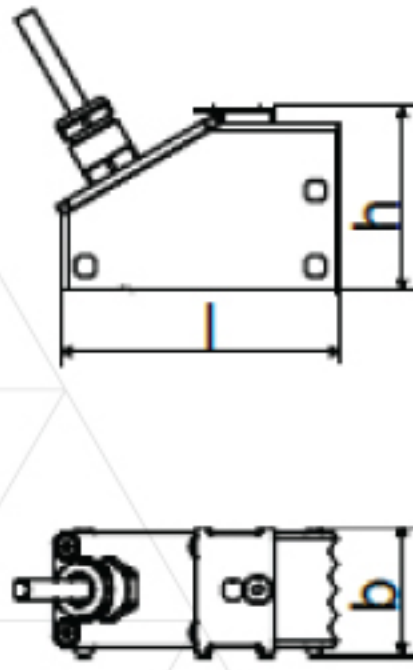
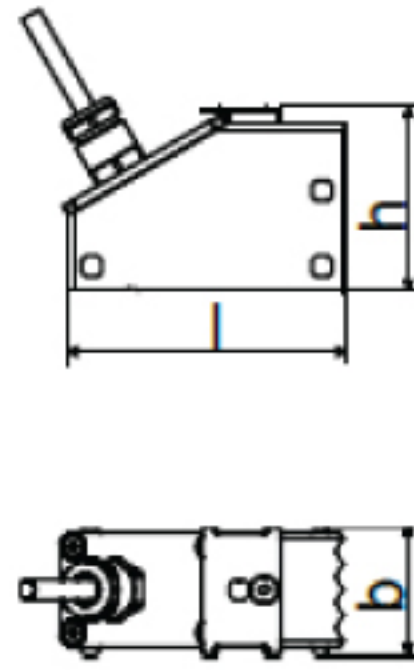
Рекомендации в отношении датчика для типовых материалов водопроводной трубы

Для получения информации о других материалах труб и более высоких скоростях потока, обратитесь в ТЕККНОУ



■ рекомендуемый ■ возможный

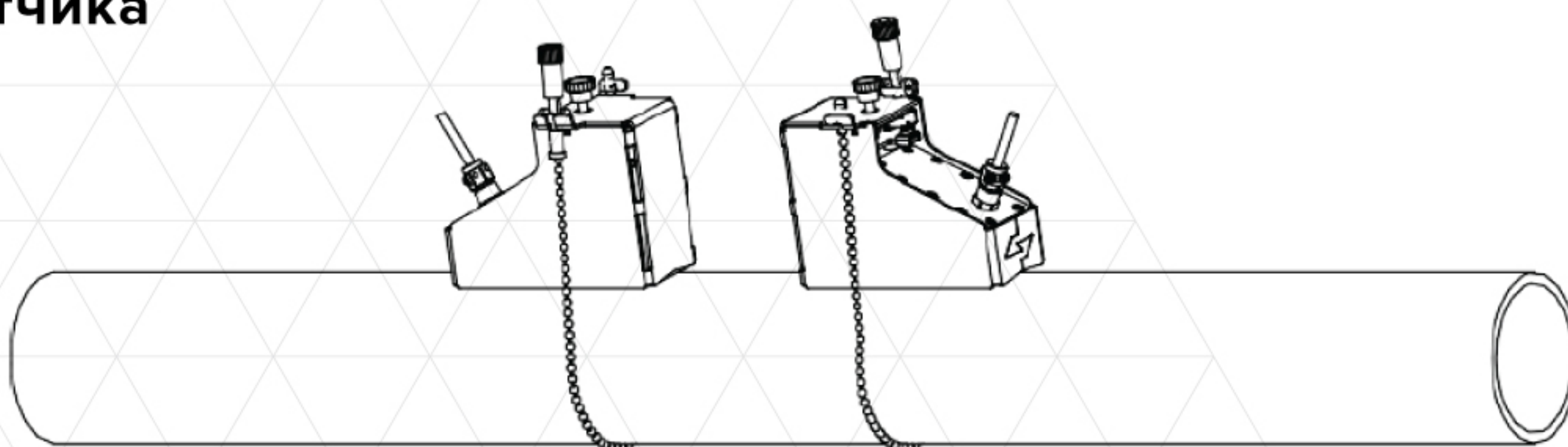
Технические данные

датчик		500 кГц	1 МГц	2 МГц
частота датчика	МГц	0,5	1	2
внутренний диаметр трубы	мм	см. рекомендации в отношении датчика		
толщина стенки трубы				
мин.	мм	5	2	1
материал				
корпус		PEEK с крышкой из нерж. стали 316Ti (1,4571)	PEEK с крышкой из нерж. стали 316Ti (1,4571)	PEEK с крышкой из нерж. стали 316Ti (1,4571)
контактная поверхность		PEEK	PEEK	PEEK
степень защиты в соотв. с IEC/ EN 60529		IP68 ¹	IP68 ¹	IP68 ¹
кабель датчика				
тип		7819	7819	7819
длина	м	12	12	12
размеры				
длина l	мм	130	72	72
ширина b		54	32	32
высота h		83,5	46	46
размерный чертеж				
Технические данные				
температура окружающей среды				
мин.	°C	- 40	- 40	- 40
макс	°C	+ 100	+ 100	+ 100

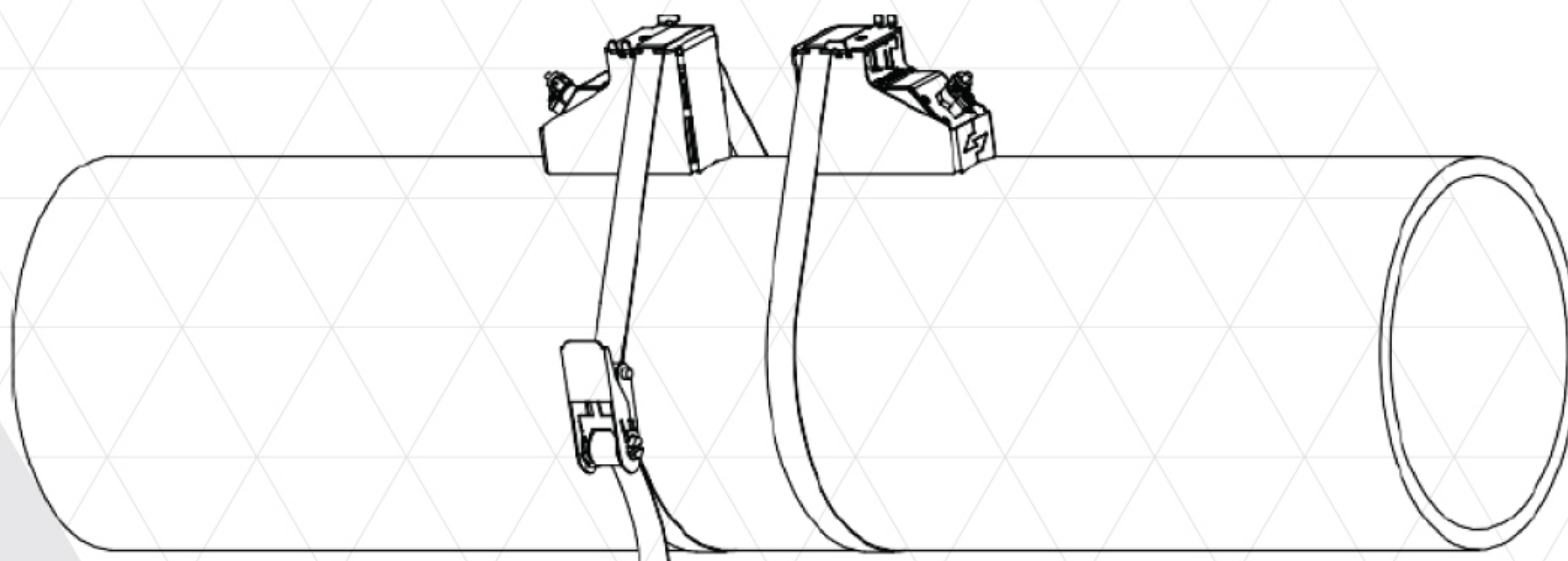
¹условия испытания: 3 месяца / 2 бар (20 м) / 20°C

Крепежное приспособление датчика
Цепи и башмаки датчика

материал: нержавеющая сталь 316Ti (1,4571), 304 (1,4301), 301 (1,4310)
 длина цепи: 1/2 м


Натяжные ремни ТВ

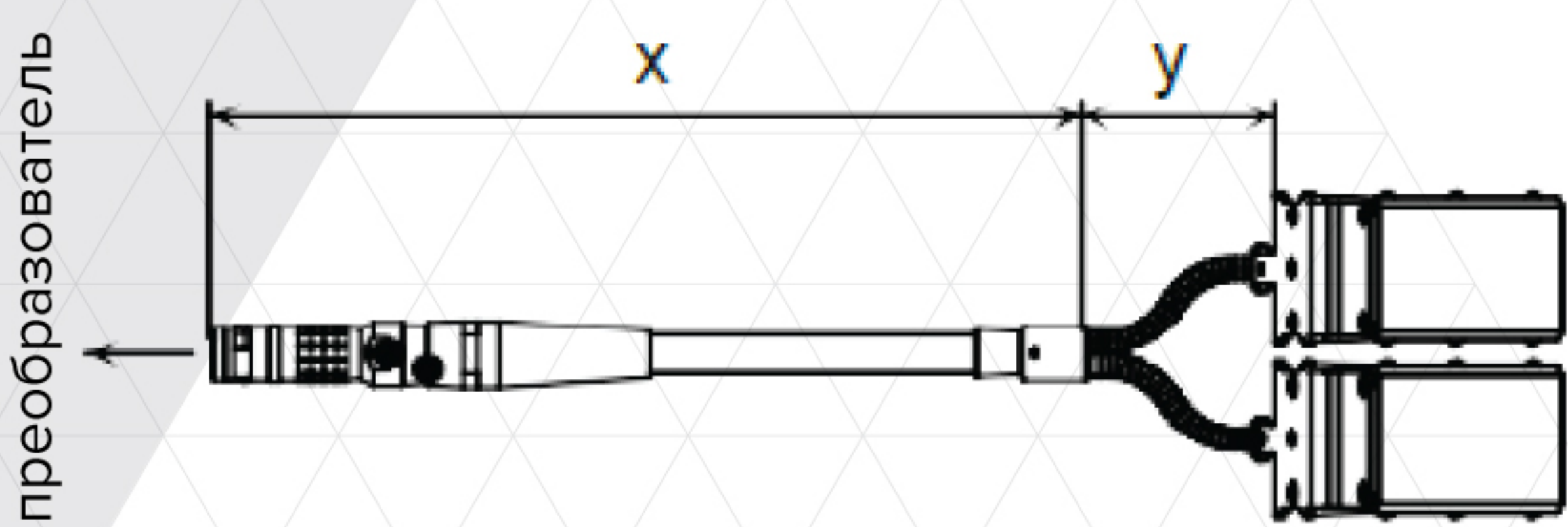
частота датчика: К
 материал: сталь, порошковое покрытие и текстильный натяжной ремень
 длина: 5/7 м
 температура окружающей среды: макс. 60°C
 наружный диаметр трубы: макс. 1500/2100 мм



КОНТАКТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДАТЧИКОВ

тип	температура окружающей среды, °С	материал	датчик
контактная паста тип N	+ 30...+130	минеральная консистентная смазка	
контактная фольга тип VT	-10 ... +200	фтороэластомер	500 кГц 1 МГц, 2МГц

СИСТЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

прямое подключение	датчики технический тип
 <p>преобразователь</p>	****L18

КАБЕЛЬ ДАТЧИКА

тип		7819
стандартная длина	м	12
температура окружающей среды	°С	-40...+100
изоляция кабеля		
материал		PUR
наружный диаметр	мм	5,2 ±0,2
толщина	мм	0,9
цвет		серый
экран		x
оболочка x		
материал		PUR
наружный диаметр D	мм	13 ± 0,4
цвет		серый
оболочка y		
материал		нержавеющая сталь 316Ti (1,4571)
наружный диаметр	мм	8