

Обзор

- Непрерывное измерение уровня заполнения жидкостями, шламообразными и сыпучими материалами. Надежно работает даже с материалами с высокой вязкостью, как токопроводящими так и токонепроводящими, а также в тяжелых условиях с пылью и паром
- Компактная конструкция
- Широкий диапазон применений
- Не требует технического обслуживания
- Штыревое или тросовое исполнения
- Исполнения для высоких температур и давлений процесса
- Зонд датчика применим с агрессивными материалами
- Технология RF с активной компенсацией налипания
- Чувствительность: ДК $\geq 1,5$
- Электроника 2ух-проводная, 4 - 20 mA
- Интегрированная система настройки и отображения
- Функция самодиагностики
- Большое количество сертификатов и допусков
- Соответствует нормам 2011/65/EU RoHS

Сертификаты	CE		
	ATEX/ INMETRO	Зона 0/1	Взрывобезоп.
		Зона 20/21	Защита от взрыва пыли
	FM/ CSA	Общее применение	
		Cl. I Div. 1	Взрывобезоп.
		Cl. II, III Div. 1	Защита от взрыва пыли
	TP TC	Общее применение	
		Зона 0/1	Взрывобезоп.
		Зона 20/21	Защита от взрыва пыли
		KC	Взрывобезоп., защита от взрыва пыли
	Lloyd's	Категории ENV1, ENV2, ENV3 и ENV5	

Электроника	Напряжение питания	12 .. 30 В DC, 2-ухпроводная токовая петля
	Сигнальный выход	Токовая петля 4 - 20 mA или 20 - 4 mA согласно требованиям NAMUR NE 43
	Диапазон измерения	1.66 .. 3,300 пФ
	User interface	7-и сегментный жидкокр. дисплей, отображает актуальные измерения в пФ, Кнопки и поворотный переключатель
	Настройка	Верхний и нижний диапазон измерения Задержка выходного сигнала (демпфирование) Токовая петля
	Диагностика	Превышение пределов верхнего и нижнего диапазонов измерения Внутренняя проверка электроники

Корпус	Материал корпуса	Алюминий с порошковым покрытием
	Класс защиты	Тип 4 / NEMA 4 / IP68 ⁽¹⁾
	Материал температурного компенсатора	1.4404 (SS316L), опционально
	Температура окружающей среды	-40 .. 85°C (-40 .. 185°F) С допуском для работы в зонах с опасностью взрыва (ATEX, INMETRO, TP TC, KC): -40 .. 80°C (-40 .. 176°F)

⁽¹⁾ При исполнении со штекером класс защиты может быть уменьшен (смотри Поз.35).

Обзор

Механические параметры и процесс	Длина внешней части "L"	Штырь Трос	300 .. 5,000 мм (11.81 .. 196.9") 1,000 .. 25,000 мм (39.37 .. 984.3")
	Диаметр "D" штыря/ троса	Штырь Трос	D19 мм (D0.75") D6 мм (D0.3")
	Материалы	Штыревое исполнение Тросовое исполнение Технологическое подключение Изоляция зонда Уплотнения в намокаемой части	Сенсор и активный экран 1.4404 (SS316L), покрытие PFA Сенсор (Трос) 1.4404 (SS316L), опцион. покрытие PFA, для токопроводящих жидкостей Актив. экран 1.4404 (SS316L), PFA покр. 1.4404 (SS316L) PEEK FKM or FFKM
	Температура процесса	Без температурного компенсатора: С температурным компенсатором:	-40 .. 85°C (-40 .. 185°F) -40 .. 200°C (-40 .. 392°F)
	Давление процесса	-1 .. 35 Бар г (-14.6 .. 511 psi g) номинально Смотри график допустимых давлений в зависимости от температуры	
	Нагрузка на растяжение / вращающий момент	Трос Штырь	макс. 18.5 кН макс. 30 Нм (горизонтальная нагрузка)



Штыревое исполнение
(Поз. 5/6 0A и 8 Y)



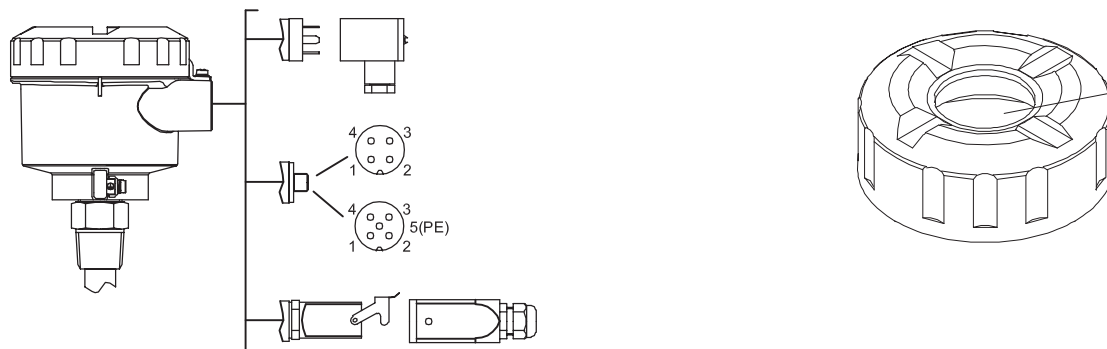
Тросовое исполнение
(Поз. 5/6 5D и 8 Z)

Кабельные вводы (по умолчанию)

В зависимости от выбранной модели, описание кабельных вводов
далее:

Исполнение:	Кабельный ввод:
взрывонеп. обол. (Поз.2 T,L,5)	M20 x 1.5 (1x открытый ввод + 1x слепая заглушка)
FM/CSA (Поз.2 M,U,N)	NPT 1/2" конич. ANSI B1.20.1 (1x открытый ввод + 1x слепая заглушка)
Другие версии	M20 x 1.5 (1x резьбовое кабельное соединение + 1x слепая заглушка)

Опции



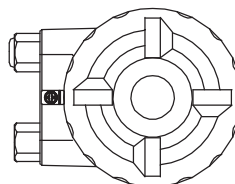
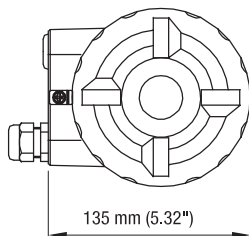
Размеры

Корпус

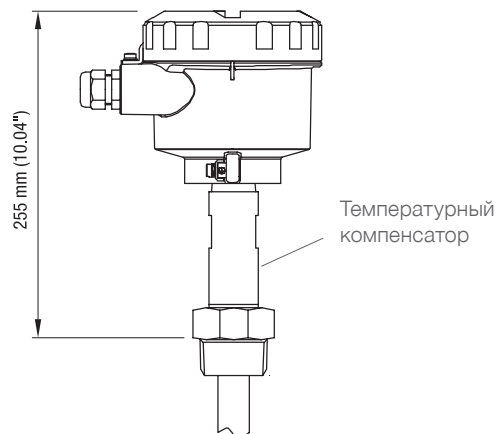
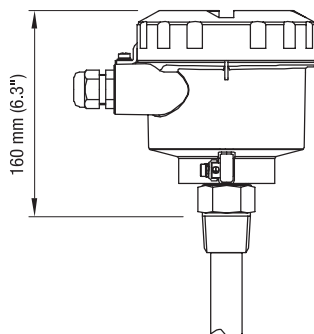
Вид сверху

кабельный ввод M20x1.5

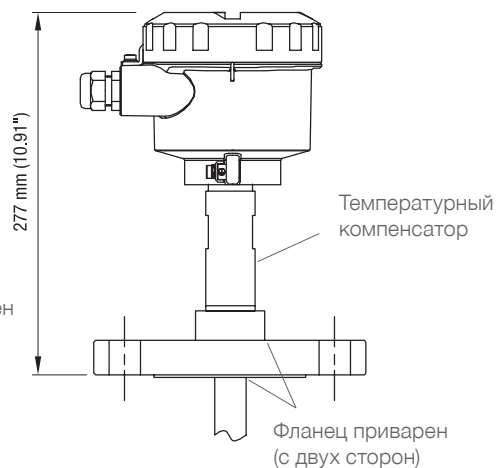
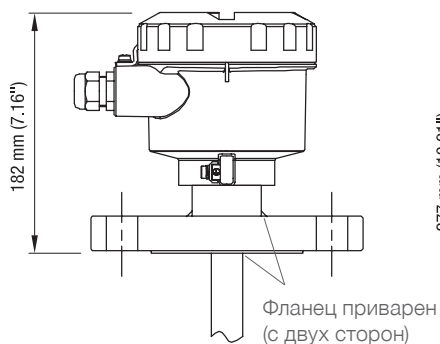
NPT 1/2" открытая резьба



Резьбовое технологическое подключение



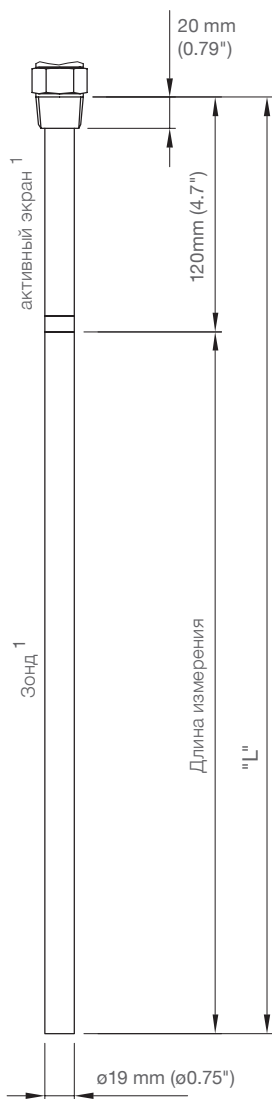
Фланцевое технологическое подключение



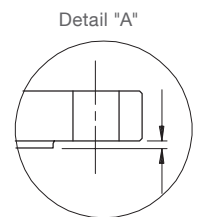
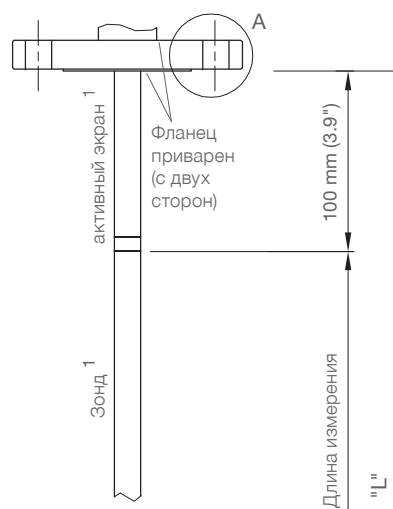
Размеры

Штыревое исполнение

Резьбовое технологическое подключение



Фланцевое технологическое подключение



"L" не включает выступы

¹ Активный экран с покрытием PFA

Размеры

Тросовое исполнение

Трос не покрыт PFA

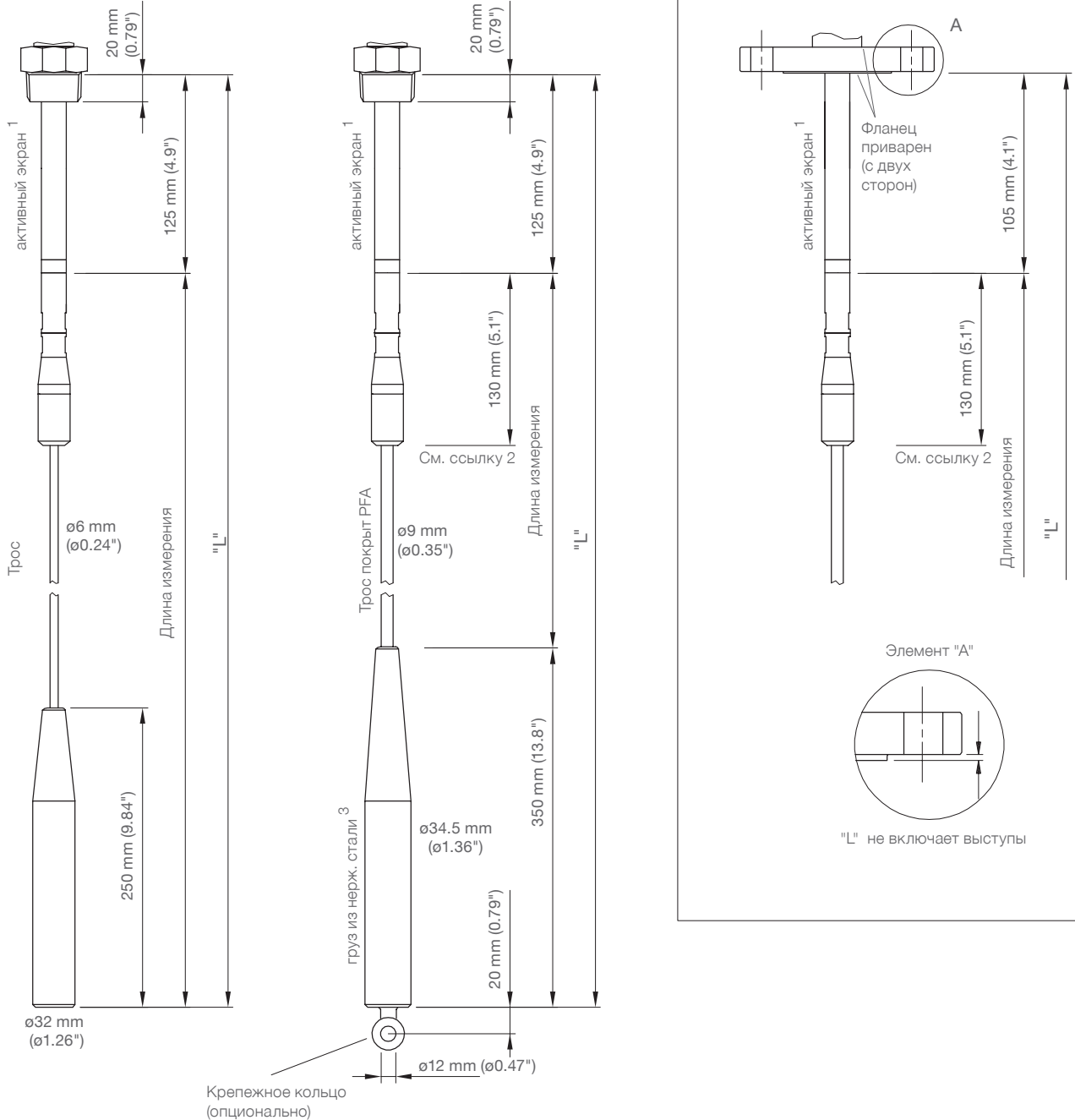
Трос покрыт PFA

Долько для применений с токонепроводящими, изолирующими материалами

Резьбовое технологическое подключение

Резьбовое технологическое подключение

Фланцевое технологическое подключение



¹ Активный экран с покрытием PFA

Для тросового исполнения с PFA покрытием:

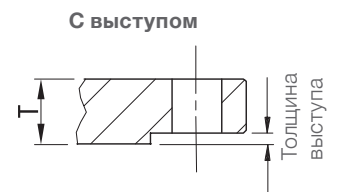
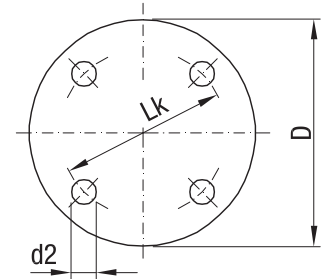
Для проводимых материалов, измерительная длина включает только своюодную покрытую PFA часть троса. Любой контакт жидкости (уровень выше покрытия PFA) с верхней штыревой частью приведет к короткому замыканию и некорректным данным измерений..

³ Груз электрически изолирован от троса, но без покрытия PFA

Размеры/ Детальная Ex маркировка

Фланцы

	Код	Тип	Кол-во отверстий	d2 мм (дюйм)	Lk мм (дюйм)	D мм (дюйм)	T толщина мм (дюйм)
ASME B16.5, с выступом	5A	1" 150 lbs	4	15.9 (0.63")	79.3 (3.12")	108.0 (4.25")	14.3 (0.56")
	5B	1" 300 lbs	4	19.1 (0.75")	88.9 (3.5")	123.8 (4.87")	17.5 (0.69")
	5C	1" 600 lbs	4	19.1 (0.75")	88.9 (3.5")	123.8 (4.87")	17.5 (0.69")
	5D	1½" 150 lbs	4	15.9 (0.63")	98.6 (3.88")	127.0 (5.0")	17.5 (0.69")
	5E	1½" 300 lbs	4	22.2 (0.87")	114.3 (4.5")	155.6 (6.13")	20.6 (0.81")
	5F	1½" 600 lbs	4	22.2 (0.87")	114.3 (4.5")	155.6 (6.13")	22.4 (0.88")
	5G	2" 150 lbs	4	19.1 (0.75")	120.7 (4.75")	152.4 (6.01")	19.1 (0.75")
	5H	2" 300 lbs	8	19.1 (0.75")	127.0 (5.0")	165.1 (6.5")	22.2 (0.87")
	5J	2" 600 lbs	8	19.1 (0.75")	127.0 (5.0")	165.1 (6.5")	25.4 (1.0")
	5K	3" 150 lbs	4	19.1 (0.75")	152.4 (6.01")	190.5 (7.5")	23.9 (0.94")
	5L	3" 300 lbs	8	22.2 (0.87")	168.2 (6.62")	209.6 (8.25")	28.6 (1.13")
	5M	3" 600 lbs	8	22.2 (0.87")	168.2 (6.62")	209.6 (8.25")	31.7 (1.25")
	5N	4" 150 lbs	8	19.1 (0.75")	190.5 (7.5")	228.6 (9.0")	23.9 (0.94")
	5P	4" 300 lbs	8	22.2 (0.87")	200.0 (7.87")	254.0 (10.0")	31.7 (1.25")
	5Q	4" 600 lbs	8	25.4 (1.0")	215.9 (8.5")	273.1 (10.75")	38.1 (1.5")
EN 1092-1, тип А, плоский	6A	DN25 PN16	4	14.0 (0.55")	85.0 (3.35")	115.0 (4.53")	18.0 (0.71")
	6B	DN25 PN40	4	14.0 (0.55")	85.0 (3.35")	115.0 (4.53")	18.0 (0.71")
	6C	DN40 PN16	4	18.0 (0.71")	110.0 (4.33")	150.0 (5.91")	18.0 (0.71")
	6D	DN40 PN40	4	18.0 (0.71")	110.0 (4.33")	150.0 (5.91")	18.0 (0.71")
	6E	DN50 PN16	4	18.0 (0.71")	125.0 (4.92")	165.0 (6.5")	18.0 (0.71")
	6F	DN50 PN40	4	18.0 (0.71")	125.0 (4.92")	165.0 (6.5")	20.0 (0.79")
	6G	DN80 PN16	8	18.0 (0.71")	160.0 (6.3")	200.0 (7.87")	20.0 (0.79")
	6H	DN80 PN40	8	18.0 (0.71")	160.0 (6.3")	200.0 (7.87")	24.0 (0.94")
	6J	DN100 PN16	8	18.0 (0.71")	180.0 (7.09")	220.0 (8.66")	20.0 (0.79")
	6K	DN100 PN40	8	22.0 (0.87")	190.0 (7.48")	235.0 (9.25")	24.0 (0.94")



Тип	Толщина выступа
ASME 150 lbs ASME 300 lbs	2 мм (0.08")
ASME 600 lbs	7 мм (0.28")

Детализированная маркировка Ex

Код	Сертификат	Тип защиты
Поз. 2 T	ATEX II 1/2G ATEX II 1/2D	Ex ia/db [ja Ga] IIC T ₁ Ga/Gb Ex ia/tb [ja Da] IIIC T ₁ Da/Db
Поз. 2 W	ATEX II 1/2D	Ex ia/tb [ja Da] IIIC T ₁ Da/Db
Поз. 2 U	FM/ CSA	XP-IS Class I, Div.1, Gr. A, B, C, D DIP-IS Class II, Div.1, Gr. E, F, G DIP-IS Class III T ₄
Поз. 2 N	FM/ CSA	DIP-IS Class II, Div.1, Gr. E, F, G DIP-IS Class III T ₄
Поз. 2 L	TP TC	Ga/Gb Ex ia/d IIC T _{6...T2} X Ex ia/tb IIIC T ₂₀₀ 80°C...T ₂₀₀ 205°C Da/Db X
Поз. 2 E	TP TC	Ex ia/tb IIIC T ₂₀₀ 80°C...T ₂₀₀ 205°C Da/Db X
Поз. 2 5	+Поз. 20 a	INMETRO Ex ia/db [ja Ga] IIC T _{6...T2} Ga/Gb Ex ia/tb [ja Da] IIIC T* Da/Db
Поз. 2 2	+Поз. 20 a	INMETRO Ex ia/tb [ja Da] IIIC T* Da/Db
Поз. 2 5	+Поз. 20 b	KC Ex ia/d [ja Ga] IIC T* Ga/Gb Ex ia/tb [ja Da] IIIC T*°C Da/Db
Поз. 2 2	+Поз. 20 b	KC Ex ia/tb [ja Da] IIIC T*°C Da/Db

Электрические соединения

Электрические соединения

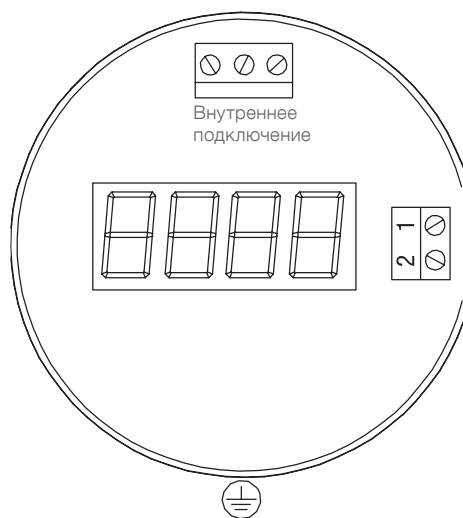
Напряжение питания/ сигнальный выход:

12 - 30 В DC

2-ухпроводная токовая петля 4 - 20 мА

макс. значение сопротивления 550 Ω

@ 24 В DC



4 - 20 мА токовая петля
(полярность не важна)

Для обеспечения
стабильности измерений
рекомендуется
использование
экранированного кабеля.