

# Сигнализатор уровня сыпучих материалов Rosemount™ 2535

Вибрационный стержень



- Компактный сигнализатор уровня с резьбовыми технологическими соединениями от 1 дюйма
- Чувствительность регулируется четырьмя параметрами
- Высокое качество поверхности обеспечивает повышенную устойчивость к внешним воздействиям
- Прочная конструкция, подходит для давления технологического процесса до 232 фунтов/кв. дюйм (16 бар)
- Диапазон температур: от -40 до 302 °F (от -40 до 150 °C)

## Введение

### Принципы измерения

В сигнализаторе уровня Rosemount™ 2535 используется принцип измерения с помощью камертонной вилки и пьезоэлектрического кристалла для возбуждения механических колебаний стержня с его собственной частотой. Изменения частоты колебаний непрерывно контролируются электроникой, причем частота зависит от того, покрыт ли стержень сыпучей средой.

Если сыпучая среда в емкости (бункере) опускается и открывает стержень, это вызывает изменение частоты колебаний, что обнаруживается электроникой, а выход переходит в состояние, соответствующее сигналу «открыто».

Если сыпучая среда в емкости (бункере) поднимается и покрывает стержень, это вызывает изменение частоты колебаний, что обнаруживается электроникой, а выход переходит в состояние, соответствующее сигналу «покрыто».

Выходной электрический сигнал зависит от выбранного типа электроники.

### Основные характеристики и преимущества

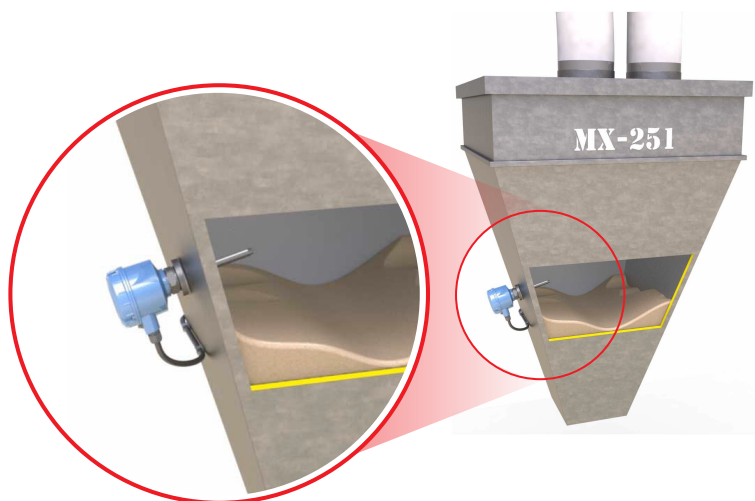
- Надежное определение уровня для всех сыпучих материалов
- Особенно эффективно при использовании мелкозернистых и порошкообразных материалов, а также сильнослеживающихся материалов и крупнозернистых гранулированных материалов
- Идеально подходит для обнаружения заполненности, заданного уровня или опустошения бункеров
- Очень компактная конструкция для установки в бункерах с очень ограниченным пространством
- Стандартные валы поставляются с длиной от 6,3 дюйма (160 мм)
- Доступны варианты с удлинительной трубкой с длиной вала до 157 дюймов (4 000 мм)
- Прочный, отлитый под давлением алюминиевый корпус с защитой класса IP67
- Простые установка и ввод в эксплуатацию, отсутствие необходимости в техническом обслуживании
- Одобрен для использования в опасных средах (с содержанием газа и пыли)
- Соответствие требованиям директивы по ограничению применения опасных веществ RoHS
- Настраиваемые уровни чувствительности для легких сыпучих материалов от 1,2 фунта/фут<sup>3</sup> (20 г/л)

### Содержание

Введение.....	2
Информация для заказа.....	4
Запасные части и принадлежности.....	7
Технические характеристики.....	8
Сертификаты изделия.....	12
Габаритные чертежи.....	17

## Применение

- Материалы с очень низкой плотностью продукта
- Обнаружение переполнения в трубопроводах и шахтах
- Обнаружение низкого уровня
- Бункеры/емкости с ограниченным пространством
- Вибрация внутри резервуара



## Информация для заказа

Спецификацию и выбор материалов, вариантов или компонентов изделия должен производить покупатель оборудования. См. подробнее: [Выбор материалов](#).

**Таблица 1. Rosemount 2535, информация для заказа**

Звездочкой (★) обозначаются стандартные исполнения. При их заказе обеспечивается минимальный срок поставки. При заказе не отмеченных звездочкой модификаций время поставки может быть увеличено.

Модель	Описание изделия	
2535	Вибрационный сигнализатор уровня сыпучих материалов	★
<b>Тепловой профиль<sup>(1)</sup></b>		
M	Без термокомпенсаторной трубки (до T <sub>проц.</sub> = 302 °F (150 °C) при T <sub>окр.</sub> < 104 °F (40 °C))	★
E	С термокомпенсаторной трубкой (до T <sub>проц.</sub> = 302 °F (150 °C) при T <sub>окр.</sub> > 104 °F (40 °C))	★
<b>Конструкционные материалы: технологическое соединение/термокомпенсаторная трубка</b>		
D	Нержавеющая сталь 304/321 (1.4301/1.4541)	★
S	Нержавеющая сталь 316L (1.4404)	★
<b>Резьба кабельного ввода/кабелепровода</b>		
1 <sup>(2)</sup>	M20 x 1,5, 1 кабельный сальник с резьбой + 1 заглушка для соответствия CE, ATEX и IECEx	★
2 <sup>(3)</sup>	M20 x 1,5, 2 кабельных сальника с резьбой	★
4 <sup>(4)</sup>	Коническая резьба ½ дюйма NPT, ANSI B1.20.1 (1 кабельный канал + 1 взрывозащищенная заглушка)	★
5 <sup>(5)</sup>	Коническая резьба ¾ дюйма NPT, ANSI B1.20.1 (1 кабельный канал + 1 взрывозащищенная заглушка)	★
<b>Размер технологического соединения</b>		
1	1 дюйм/25 мм (DN25)/25A	★
A	1,25 дюйма/32 мм	★
5	1,5 дюйма/40 мм (DN40)/40A	★
2 <sup>(6)</sup>	2 дюйма/50 мм (DN50)/50A	★
3	3 дюйма/80 мм (DN80)/80A	★
4	4 дюйма/100 мм (DN100)/100A	★
<b>Класс технологического соединения</b>		<b>Размеры</b>
AA	Фланец ASME B16.5, класс 150	2, 3 и 4
DZ	Фланец EN 1092-1 PN6	4
DA	Фланец EN 1092-1 PN16	4
NN	Для использования с технологическими соединениями бесфланцевого типа	1, A, 5 и 2
<b>Тип технологического соединения</b>		<b>Класс</b>
F	Фланец с плоской поверхностью	DZ и DA
R	Фланец с соединительным выступом	AA
G <sup>(7)</sup>	Резьба BSPP (G)	NN
N	Резьба NPT	NN
C	Соединение Tri-Clamp	NN

Таблица 1. Rosemount 2535, информация для заказа (продолжение)

Тип электроники			
G	PNP, от 20 до 40 В пост. тока		
V	Реле DPDT, от 21 до 230 В перемен.тока, от 22 до 45 В пост. тока		★
Длина стержня			
A	Стандартная длина 6,3 дюйма (160 мм)		★
E <sup>(8)</sup>	Увеличенная длина с точностью до десятых долей дюйма. Указывается заказчиком		★
M <sup>(8)</sup>	Увеличенная длина в миллиметрах. Указывается заказчиком		★
Специальная увеличенная длина стержня			
0000	Стандартная длина, принятая на заводе-изготовителе (только при выборе кода длины стержня A)		★
XXXX	Специальная длина с точностью до десятых долей дюйма или в миллиметрах (XXX,Х дюйма или XXXX мм). Указывается заказчиком		★
Сертификация изделия		Вводы кабельного канала	
NA	Сертификатов для эксплуатации в опасных зонах нет	Все	★
ND	Сертификация защиты от пылевозгорания ATEX (DIP)	Все	★
NK	Сертификация защиты от пылевозгорания IECEx (DIP)	Все	★
NR	Сертификация защиты от пылевозгорания INMETRO (DIP)	Все	★
NS	Китай, сертификация защиты от пылевозгорания (DIP)	Все	★
GM	Сертификат соответствия техническим регламентам Таможенного союза (ЕАС), обычные зоны	Все	★
KZ	Для обычных зон Америки и Канады (неклассифицированные безопасные зоны)	4 и 5	★
KB	Америка и Канада, сертификация защиты от пылевозгорания	4 и 5	★
Варианты (указать вместе с выбранным номером модели)			
Сертификация данных калибровки			
Q4	Сертификат функционального испытания		★
Защита от атмосферных воздействий			
P2	Крышка для защиты от атмосферных воздействий		★
Скользящая втулка <sup>(9)</sup>		Сертификаты	
S1	Скользящая втулка, без избыточного давления, максимальная температура 302 °F (150 °C)	NA, GM и KZ	★
S2	Скользящая втулка, с избыточным давлением, максимум 232 фунта/кв. дюйм (16 бар), максимум 302 °F (150 °C)	Все	★
Расширенная гарантия на продукцию			
WR5	Ограниченная гарантия на 5 лет		★
<b>Типовой номер модели: 2535 M S 1 5 NN G V A 0000 NA</b>			

(1) Тепловая удлинительная трубка (температурный удлинительный вал) обеспечивает дополнительную защиту электронных компонентов от высокотемпературной технологической среды. Этот удлинитель следует использовать, если температура окружающей среды превышает 104 °F (40 °C). Для получения дополнительной информации см. [Условия эксплуатации](#) и [Габаритные чертежи](#).

- (2) Код 1 предназначен для выбора сигнализатора с резьбовыми кабельными каналами / кабельными вводами M20 x 1.5 дюйма. Сигнализатор снабжен 1 резьбовым кабельным сальником и 1 заглушкой. Этот вариант действителен при следующих сертификатах изделия: CE, ATEX и IECEx, за исключением пожаробезопасных версий.
- (3) Код 2 предназначен для выбора сигнализатора с двумя резьбовыми кабельными сальниками M20 x 1.5 дюйма. Доступно для всех вариантов сертификации продукции, кроме пожаробезопасных версий.
- (4) Код 4 предназначен для выбора сигнализатора с резьбовыми кабельными каналами / кабельными вводами NPT 1/5 дюйма. Сигнализатор снабжен 1 переходником для кабельного ввода и одной взрывозащищенной заглушкой. Он доступен для заказа со всеми сертификатами на продукцию.
- (5) Код 5 предназначен для выбора сигнализатора с резьбовыми кабельными каналами / кабельными вводами NPT 3/4 дюйма. Сигнализатор снабжен 1 переходником для кабельного ввода и одной взрывозащищенной заглушкой. Он доступен для заказа со всеми сертификатами на продукцию.
- (6) Доступно при выборе кода типа технологического соединения R или C.
- (7) Доступно при выборе размера технологического соединения 1, A или 5.
- (8) Данные о минимальной и максимальной длинах см. в [Габаритные чертежи](#).
- (9) Для использования скользящих втулок требуется удлиненная вилка длиной от 11,8 до 157 дюймов (от 300 до 4000 мм) с резьбовым или фланцевым технологическим соединением. Соединения Tri-Clamp с резьбовыми или фланцевыми технологическими соединениями 1 дюйм и 1¼ дюйма не применяются.

## Запасные части и принадлежности

Спецификацию и выбор материалов, вариантов или компонентов изделия должен производить покупатель оборудования. См. подробнее: [Выбор материалов](#).

Звездочкой (★) обозначаются стандартные исполнения. При их заказе обеспечивается минимальный срок поставки. При заказе не отмеченных звездочкой модификаций время поставки может быть увеличено.

Таблица 2. Запасные части

Номер детали	Описание	
02500-1000-0127	Электронная плата: Реле DPDT, от 21 до 230 В перемен.тока, от 22 до 45 В пост. тока	★
02500-1000-0128	Электронная плата: Реле PNP, от 20 до 40 В пост. тока	★

Таблица 3. Принадлежности

Номер детали	Описание	
02500-7500-0001	Монтажный комплект 1 для фланца DN100 PN6 и EN1092-1 с отверстиями $\varnothing 18$ мм, в который входят: 4 винта M16 x 60 мм (нержавеющая сталь класса A2) 4 гайки M16 4 шайбы 1 уплотнитель (не пищевого класса) для температуры до 256 °F (125 °C)	★
02500-7500-0004	Монтажный комплект 2 для фланца DN100 PN6 и EN1092-1 с резьбовыми отверстиями M16, в который входят: 4 винта M16 x 40 мм (нержавеющая сталь класса A2) 4 шайбы 1 уплотнитель (не пищевого класса) для температуры до 256 °F (125 °C)	★
02500-7500-0007	Монтажный комплект 3 для фланца DN100 PN16 и EN1092-1 с отверстиями $\varnothing 18$ мм, в который входят: 8 винтов M16 x 60 мм (нержавеющая сталь класса A2) 8 гаек M16 8 шайб 1 уплотнитель (не пищевого класса) для температуры до 256 °F (125 °C)	★
02500-7500-0010	Монтажный комплект 4 для фланца DN100 PN16 и EN1092-1 с резьбовыми отверстиями M16, в который входят: 8 винтов M16 x 40 мм (нержавеющая сталь класса A2) 8 шайб 1 уплотнитель (не пищевого класса) для температуры до 256 °F (125 °C)	★

## Технические характеристики

### Выбор материалов

Компания Emerson предлагает широкий выбор изделий в различных вариантах исполнения и разных конфигураций, включающих материалы конструкции, которые, по расчетам, отлично подойдут для большинства областей применения. Представленная информация об изделиях призвана помочь покупателю сделать правильный выбор, отвечающий всем его требованиям. Покупатель несет полную ответственность за проведение тщательного анализа всех параметров технологического процесса (таких как химические компоненты, температура, давление, расход, абразивные вещества, загрязнители и т. д.) перед заказом конкретных изделий, материалов, опций и компонентов для использования в конкретных условиях. Emerson не имеет возможности оценить или гарантировать то, что изделие, опции, конфигурация или материалы конструкции выбраны в соответствии с технологической средой или другими параметрами технологического процесса.

### Электрические параметры

Клеммы для подключения	0,14 - 2,5 мм <sup>2</sup> (AWG 26-14)
Кабельный ввод	Кабельный ввод с резьбой M20 × 1,5
	Соединение под кабель-канал с ½-дюйм. резьбой NPT
	Соединение под кабель-канал с ¾-дюйм. резьбой NPT
	Диапазон фиксации (диаметр) кабельных вводов заводской установки: От 0,24 до 0,47 дюйма (от 6 до 12 мм) для M20 × 1,5
Задержка выходного сигнала	1 секунда для переключения состояния из открытого положения в закрытое.
	1–2 секунды для переключения состояния из закрытого положения в открытое.
Обеспечение безопасности при работе (FSL или FSH)	Настраиваемые переключатели для каждого выхода сигнализации. Защитный выходной аварийный сигнал с выбором срабатывания: по верхнему (FSH) или нижнему уровню (FSL) в зависимости от конкретных условий.
Частота вибрации	330 Гц
Категория защиты по пере-напряжению	II
Уровень загрязнения	2 (внутри корпуса)

### Электроника

Источник питания	Универсальное реле напряжения DPDT	3-проводное подключение PNP
	21–230 В перем. тока 50/60 Гц ±10 %*	20–40 В пост. тока ±10 %*
	22–45 В пост. тока ±10 %*	*включая ±10 % согласно EN 61010
Максимальные пульсации источника питания	*включая ±10 % согласно EN 61010	
	7 V <sub>SS</sub> для пост. тока	7 V <sub>SS</sub>
Максимальная установленная нагрузка, входной ток	22 ВА, 2 Вт	0,5 А
Выходной сигнал	Реле DPDT	Разомкнутый коллектор



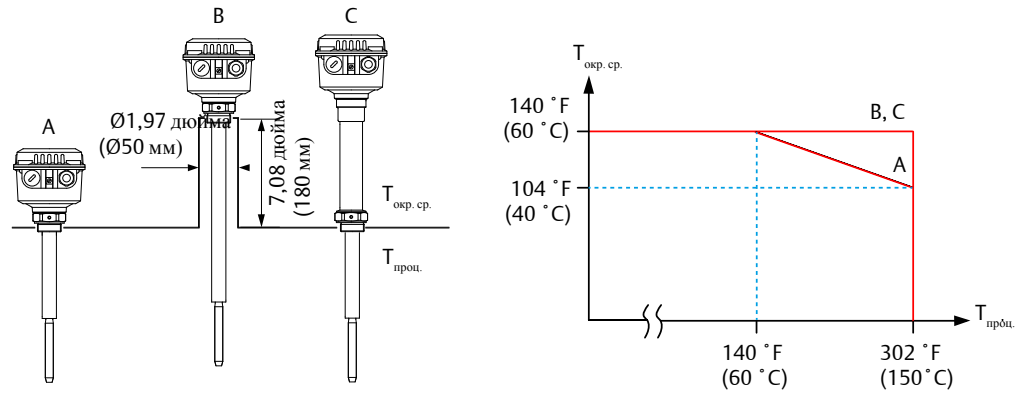
	Максимум 250 В перем. тока, 8 А (неиндуктивный)	Максимальная постоянная нагрузка: 0,4 А
	Максимум 30 В пост. тока, 5 А (неиндуктивный)	Защита от короткого замыкания, перегрузки и обратной полярности
		$V_{\text{Вых}} = V_{\text{Вх}}$ , падение <2,5 В
<b>Состояние выходного сигнала</b>	Встроенный светодиодный индикатор	Встроенный светодиодный индикатор
<b>Изоляция</b>	От источника питания к выходному сигналу: 2 225 Вс.к.з. От выходного сигнала к выходному сигналу: 2 225 Вс.к.з.	-
<b>Класс защиты</b>	I	III

## Механические характеристики

<b>Корпус</b>	Алюминиевый корпус, с порошковым покрытием Уплотнение между корпусом и крышкой: Бутадиен-нитрильный каучук (NBR) Уплотнение между корпусом и технологическим соединением: Бутадиен-нитрильный каучук (NBR) Фирменная табличка: полиэфирная пленка
<b>Класс защиты корпуса</b>	IP67 (EN 60529), NEMA® тип 4X
<b>Технологическое присоединение</b>	Материалы: Стандартная длина: Нержавеющая сталь 304/321 (1,4301/1,4541) либо 316L (1,4404) Увеличение длины: Нержавеющая сталь 304/321 (1,4301/1,4541) либо 316L (1,4404) Резьба: G 1 дюйм, G 1¼ дюйма, G 1½ дюйма DIN 228; NPT 1 дюйм, NPT 1¼ дюйма, NPT 1½ дюйма ANSI B 1.20.1 Фланцы: 321 (1,4541) или 316L (1,4404) в соответствии с выбором Соединение Tri Clamp: Нержавеющая сталь 304 (1,4301) или 316L (1,4404), 2 дюйма (DN50) ISO 2852 Все материалы подходят для пищевой промышленности.
<b>Шток</b>	Материал: Нержавеющая сталь 316L (1,4404) (подходит для пищевой промышленности)
<b>Максимальный уровень шума</b>	50 дБА
<b>Общий вес (приблизительно)</b>	Варианты со стандартной длиной: 2,9 фунта (1,3 кг) Варианты с увеличенной длиной: 2,9 фунта + удлинение 2,9 фунта на 39,3 дюйма (1,3 кг + 1,3 кг на м)

## Условия эксплуатации

Температура окружающей среды (корпус)	От -40 до +140 °F (от -40 до +60 °C).
Температура процесса	От -40 до +302 °F (от -40 до +150 °C).



Для версий с разрешениями для опасных зон см. [Сертификаты изделия](#).

<b>Вентиляция</b>	Вентиляция не требуется.	
<b>Требования к минимальной плотности порошкообразной среды</b>	Настройка	Минимальная плотность порошкообразной среды
	I	1,25 фунта/фут <sup>3</sup> (20 г/л)
	II	5 фунтов/фут <sup>3</sup> (80 г/л)
	III	9,4 фунта/фут <sup>3</sup> (150 г/л)
	IV	18,7 фунта/фут <sup>3</sup> (300 г/л)
<b>Ограничения для сыпучего материала</b>	Отсутствие сильной склонности к слеживанию.	
<b>Максимальная механическая нагрузка</b>	400 Н сбоку на вибрационном стержне (при 104 °F, 40 °C) При высоких механических нагрузках над сигнализатором уровня необходимо установить защитный угловой (обратный V-образный) щит.	
<b>Максимальный механический момент</b>	180 Нм (при 104 °F, 40 °C) для увеличенной длины	
<b>Максимальное давление технологической среды</b>	От -14,5 до 232 фунтов/кв. дюйм (от -1 до +16 бар) При использовании скользящей втулки без компенсатора избыточного давления резервуар не должен быть под давлением.  Максимальное рабочее давление может быть снижено при использовании фланцев. Сведения о номинальном давлении и снижении номинального давления при повышенных температурах см. в стандартах для фланцев.  Взрывобезопасные устройства Rosemount 2535 при испытании допускают избыточное рабочее давление до 232 фунтов/кв. дюйм (16 бар). В опасных зонах (классифицированных местах) избыточное давление ограничивается диапазоном от -2,9 до +1,45 фунта/кв. дюйм (от -0,2 до +0,1 бар).	
<b>Вибрация</b>	1,5 (м/с <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Гц согласно EN 60068-2-64	
<b>Относительная влажность</b>	От 0 до 100 %, подходит для наружной установки	

Максимальная высота над уровнем моря	6 562 фута (2 000 м)
Предполагаемый срок службы изделия	Следующие параметры оказывают негативное влияние на предполагаемый срок службы изделия: Высокие температуры окружающей среды и процесса, агрессивные среды, высокие вибрации производственной установки и высокая скорость потока абразивных сыпучих материалов.

## Транспортировка и хранение

Транспортировка	<p>Следуйте инструкциям, указанным на транспортной упаковке, в противном случае продукты могут быть повреждены.</p> <p>Температура при транспортировке: От –40 до +176 °F (от –40 до +80 °C).</p> <p>Влажность при транспортировке: от 20 до 85%</p> <p>Всегда проверяйте полученный товар на наличие повреждений, возникших при отправке с завода. Как можно быстрее уведомите компанию Emerson о поврежденных изделиях.</p>
Хранение	<p>Оборудование должно храниться в сухом и чистом месте. Оно должно быть защищено от воздействия агрессивных сред, вибрации и воздействия прямых солнечных лучей.</p> <p>Температура хранения: От –40 до +176 °F (от –40 до +80 °C).</p> <p>Относительная влажность хранения: от 20 до 85%</p>

## Сертификаты изделия

### Информация о директивах Европейского союза

Копию Декларации о соответствии нормативным требованиям ЕС можно найти в конце [документа Сертификаты изделия](#) Rosemount 2535. Актуальная редакция Декларации о соответствии нормативным требованиям ЕС доступна на странице [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/rosemount).

### Сертификация для использования в обычных зонах

Согласно стандарту сигнализатор уровня был подвергнут проверке и тестированию для определения соответствия конструкции электрическим, механическим требованиям и требованиям пожаробезопасности в известной испытательной лаборатории (NRTL), признанной Федеральной администрацией по охране труда (OSHA).

## Установка оборудования в Северной Америке

Национальные правила эксплуатации электроустановок США (National Electrical Code® — NEC) и Правила эксплуатации электроустановок Канады (СЕС) допускают использование оборудования с маркировкой группы (Division) в соответствующих зонах (Zone) и оборудования с маркировкой зоны (Zone) в соответствующих группах (Division). Маркировки должны соответствовать классификации зоны, газовой классификации и температурному классу. Эта информация четко определена в соответствующих сводах правил.

## США

### США Сертификация для использования в обычных зонах

#### КЗ

##### Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Обычные зоны (неклассифицированные, безопасные)
Сертификат	FM20CA0038
Стандарты	ANSI/ISA 61010-1:2012 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
Маркировка	Тип 4X и IP67

### США Сертификация защиты от пылевозгорания

#### КВ

##### Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Защита от пылевозгорания
Сертификат	FM20CA0038
Стандарты	FM класс 3600:2018 FM класс 3616:2011 ANSI/ISA 61010-1:2012 ANSI/NEMA® 250:2003 ANSI/IEC 60529:2004
Маркировка	Класс II, раздел 1, группы E, F, G Класс III, Раздел 1 T4A Токр= от -40 °C до +60 °C Тип 4X, IP67
Инструкции по технике безопасности	См. Rosemount 2535 <a href="#">Документ Сертификаты изделия</a>

## Канада

### Сертификация для использования в обычных зонах Канады

KZ

#### Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Обычные зоны (неклассифицированные, безопасные)
Сертификат	FM20CA0038
Стандарты	CSA-C22.2 № 0-10:R2015 CSA-C22.2 № 0.4:R2013 CSA-C22.2 № 0.5:R2012 CSA-C22.2 № 94:R2011 CSA-C22.2 № 60529:R2010 CAN/CSA-C22.2 № 61010-1:2012
Маркировка	Тип 4X и IP67

### Сертификация защиты от пылевозгорания Канады

KB

#### Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Защита от пылевозгорания
Сертификат	FM20CA0038
Стандарты	CSA-C22.2 № 0-10:R2015 CSA-C22.2 № 0.4:R2013 CSA-C22.2 № 0.5:R2012 CSA-C22.2 № 25:R2014 CSA-C22.2 № 94:R2011 CSA-C22.2 № 60529:R2010 CAN/CSA-C22.2 № 61010-1:2012
Маркировка	Класс II, Раздел 1, Группы E, F и G; класс III, раздел 1 T4A Токр = от -40 °C до +60 °C Тип 4X, IP67
Инструкции по технике безопасности	См. Rosemount 2535 <a href="#">Документ Сертификаты изделия</a>

## Европа

### Сертификация защиты от пылевозгорания ATEX

ND

Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Корпус
Сертификат	BVS 19 ATEX E 075
Стандарты	EN60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-31:2014
Маркировка	⊕ II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
Температура*	См. <a href="#">Таблица 4</a>
Инструкции по технике безопасности	См. Rosemount 2535 <a href="#">Документ Сертификаты изделия</a>

Таблица 4. Температурные данные

Допустимая температура окружающей среды <sup>(1)</sup>	Максимальная температура технологического процесса (Зона 20)	Максимальная температура поверхности
От -40 °C до +60 °C	<= 120 °C	120 °C
	<= 130 °C	130 °C
	<= 140 °C	140 °C
	<= 150 °C	150 °C

(1) В корпусе электронного блока (зона 21).

Максимальная температура поверхности корпуса электронного блока с термopредохранителем составляет 120 °C.

Допустимая температура удлинителя датчика составляет от -40 до 150 °C.

## Другие страны

### Сертификация защиты от пылевозгорания IECEx

НК

Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Корпус
Сертификат	IECEx BVS 19.0071
Стандарты	IEC 60079-0:2011 IEC 60079-31:2013
Маркировка	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
Температура*	См. <a href="#">Таблица 5</a>

Инструкции по технике безопасности См. Rosemount 2535 [Документ](#) [Сертификаты изделия](#)

Таблица 5. Температурные данные

Допустимая температура окружающей среды <sup>(1)</sup>	Максимальная температура технологического процесса (зона 20)	Максимальная температура поверхности
от -40 до 60 °C	<= 120 °C	120 °C
	<= 130 °C	130 °C
	<= 140 °C	140 °C
	<= 150 °C	150 °C

(1) В корпусе электронного блока (зона 21).

Максимальная температура поверхности корпуса электронного блока с термopедохранителем составляет 120 °C.

Допустимая температура удлинителя датчика составляет от -40 до 150 °C.

## Технический регламент таможенного союза (TR-CU)

### ЕАС

#### GM

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технической продукции»

TR CU 004/2011 «О безопасности работы с низковольтным оборудованием»

## Бразилия

### Сертификация защиты от пылевозгорания INMETRO

#### NR

За более подробной информацией обратитесь на завод-изготовитель.

## Китай

### Китай, сертификация защиты от пылевозгорания (DIP) NEPSI 粉尘

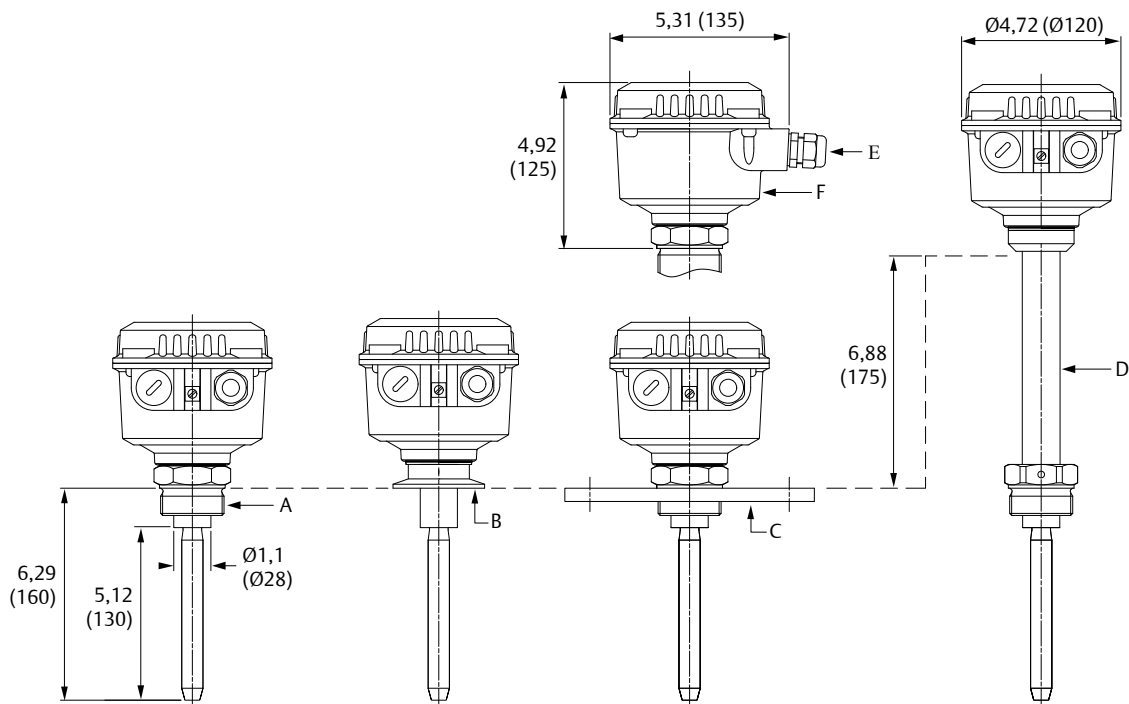
#### NS

За более подробной информацией обратитесь на завод-изготовитель.



## Габаритные чертежи

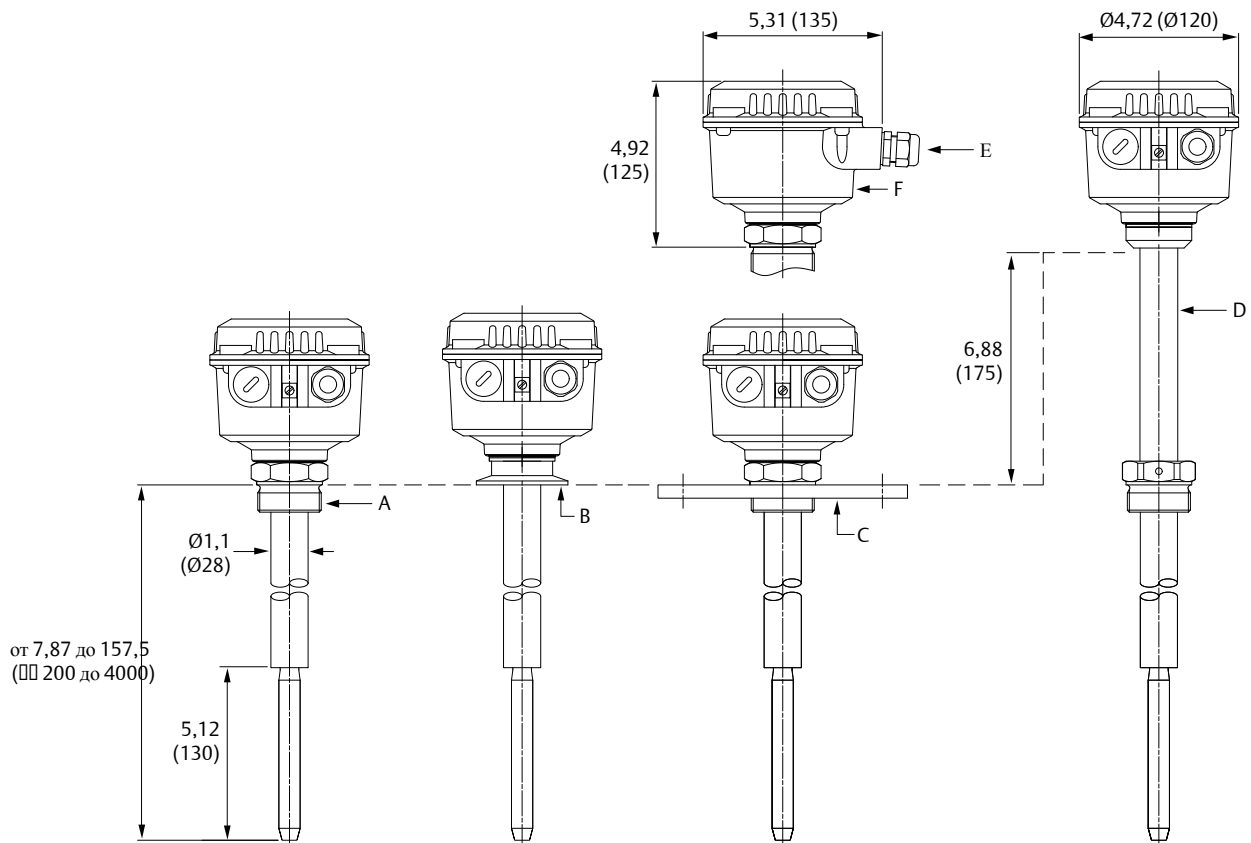
Рисунок 1. Вибрационный сигнализатор уровня Rosemount 2535 (стандартная длина)



- A. Резьба
- B. Соединение Tri-Clamp
- C. Фланец
- D. Тепловая удлинительная трубка (температурный удлинительный вал)
- E. Кабельные вводы
- F. Алюминиевый корпус

Размеры указаны в дюймах (миллиметрах).

Рисунок 2. Вибрационный сигнализатор уровня Rosemount 2535 (увеличенная длина)



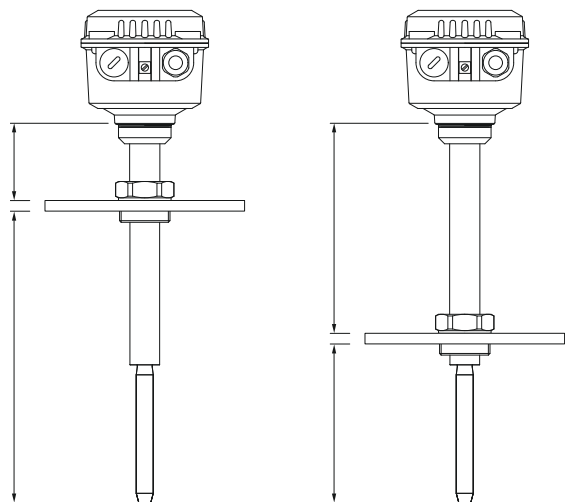
- A. Резьба
- B. Соединение Tri-Clamp
- C. Фланец
- D. Тепловая удлинительная трубка (температурный удлинительный вал)
- E. Кабельные вводы
- F. Алюминиевый корпус

Размеры указаны в дюймах (миллиметрах).

## Скользящая втулка

Скользящую втулку можно использовать для регулировки положения лопатки. При использовании скользящей втулки общая длина сигнализатора уровня остается неизменной, убедитесь, что имеется достаточно места для этих регулировок.

Рисунок 3. Скользящая втулка



Для дополнительной информации: [www.emerson.com](http://www.emerson.com)

© Emerson, 2021 г. Все права защищены.

Положения и условия договора по продаже оборудования Emerson предоставляются по запросу. Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Rosemount является товарным знаком одной из компаний группы Emerson. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

**ROSEMOUNT™**

