

Сигнализатор уровня сыпучих материалов Rosemount™ 2511

Вибрационная вилка



- Лучшее соотношение цены и эффективности работы
- Чувствительность от 30 г/л
- Стабильная работа при избыточном давлении до 232 фунтов/ кв. дюйм (16 бар)
- Диапазон температур: от -40 до 302 °F (от -40 до 150 °C)
- Очень надежное исполнение с короткой вилкой

ROSEMOUNT™


EMERSON™

Введение

Принципы измерения

В сигнализаторе уровня Rosemount™ 2511 используется принцип измерения с помощью камертонной вилки и пьезоэлектрического кристалла для возбуждения механических колебаний вилки с ее собственной частотой. Изменения частоты колебаний непрерывно контролируются электроникой, причем частота зависит от того, покрыта ли камертонная вилка сыпучей средой.

Если сыпучая среда в емкости (бункере) опускается и открывает камертон, 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 камертон, 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 особенности и преимущества

- Идеально подходит для использования с мелкозернистыми и порошкообразными материалами
- Отвечает санитарно-гигиеническим требованиям: вилки изготовлены из нержавеющей стали
- Доступна как вилка стандартной длины, так и удлиненная вилка с увеличенной длиной неактивной части.
- Короткие удлинители способны выдерживать высокие механические нагрузки, например при индикации низкого уровня в очень больших или высоких бункерах
- Короткая вилка позволяет монтировать устройство в трубах малого диаметра или небольших технологических емкостях
- Сигнализатор можно монтировать вертикально, горизонтально или под углом
- Надежное, простое и не требующее регулярного технического обслуживания устройство
- Компактная конструкция: устройство идеально подходит для установки в бункерах с ограниченным пространством
- Прочный алюминиевый литой корпус с защитой IP67
- Регулируемая задержка выходного сигнала
- Регулируемая чувствительность
- Одобрено для использования в опасных средах (с содержанием газа и пыли)

Содержание

Введение.....	2
Информация для заказа.....	4
Запасные части и принадлежности.....	7
Технические характеристики.....	8
Сертификаты изделия.....	12
Габаритные чертежи.....	18

Применение

- Определение заполнения или опустошения резервуаров с сыпучей средой
- Широко используется в хранилищах и технологических емкостях
- Материалы с низкой плотностью
- Задачи, требующие пневматической загрузки
- Небольшие бункеры/резервуары
- Вибрация внутри резервуара
- Высокие требования к надежности
- Взрывоопасные среды



Информация для заказа

Таблица 1. Rosemount 2511, 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		
2511	Сигнализатор уровня сыпучих материалов с вибрационной вилкой Rosemount	★	
Тепловой профиль ⁽¹⁾			
M	Без удлинительной трубки (до T _{проц.} = 302 °F (150 °C) при T _{окр.} < 104 °F (40 °C))	★	
E	С удлинительной трубкой (до T _{проц.} = 302 °F (150 °C) при T _{окр.} > 104 °F (40 °C))	★	
Материалы конструкции: технологическое соединение/тепловая трубка			
D	Нержавеющая сталь 304/321 (1.4301/1.4541)		
S	Фитинги и трубки из нержавеющей стали 316/316L/316Ti (1.4581/1.4404/1.4571), зубья вилки из нержавеющей стали 1.4581	★	
Резьба кабельного ввода/кабелепровода			
1 ⁽²⁾	M20 x 1,5, 1 кабельная втулка с резьбой + 1 заглушка для CE, ATEX и IECEx	★	
2 ⁽³⁾	M20 x 1,5, 2 кабельных втулки с резьбой	★	
4 ⁽⁴⁾	Коническая резьба NPT ½ дюйма, ANSI B1.20.1 (1 кабельный канал + 1 отвод со взрывозащищенной заглушкой Ex-d)	★	
5 ⁽⁵⁾	Коническая резьба NPT ¾ дюйма, ANSI B1.20.1 (1 кабельный канал + 1 отвод со взрывозащищенной заглушкой Ex-d)		
Размер технологического соединения		Типы	
A	1 ¼ дюйма/32 мм	N	★
5	1 ½ дюйма/40 мм (DN40)/40A	B и N	★
2	2 дюйма/50 мм (DN50)/50A	R и C	★
3	3 дюйма/80 мм (DN80)/80A	R	★
4	4 дюйма/100 мм (DN100)/100A	F и R	★
Класс технологического соединения		Размеры	
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	A, 5, и 2	★
Тип технологического соединения		Номиналы	
F	Фланец с плоской поверхностью	DZ и DA	★
R	Фланец с соединительным выступом	AA	★
B	BSPT (R), резьбовое соединение	NN	★
N	Резьба NPT	NN	★
C	Соединение Tri Clamp	NN	★

Таблица 1. Rosemount 2511, информация для заказа (продолжение)

Тип электроники			
G	PNP, от 18 до 50 В пост. тока		
V	Реле DPDT от 19 до 230 В перем.тока, от 19 до 40 В пост. тока		★
Длина вилки			
A	Стандартная длина 6,68 дюйма (170 мм)		★
E ⁽⁶⁾	Увеличенная длина с точностью до десятых долей дюйма. Указывается заказчиком.		★
M ⁽⁶⁾	Увеличенная длина в миллиметрах. Указывается заказчиком.		★
Специальная увеличенная длина вилки			
0000	Стандартная длина (только при выборе кода длины вилки A)		★
XXXX	Специальная длина с точностью до десятых долей дюйма или в миллиметрах (XXX,Х дюймов или XXXX мм). Указывается заказчиком.		★
Сертификация изделия		Кабельный ввод	
NA	Сертификатов для эксплуатации в опасных зонах нет	Все	★
ND	Сертификация защиты от пылевозгорания ATEX	Все	★
NK	Сертификация защиты от пылевозгорания IECEx	Все	★
NR	Сертификация защиты от пылевозгорания INMETRO	Все	★
NS	Китай, сертификация защиты от пылевозгорания	Все	★
GM	Сертификат соответствия техническим регламентам Таможенного союза (знак EAC), 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	★
Опции (указать вместе с выбранным номером модели)			
Сертификация данных калибровки			
Q4	Сертификат функционального испытания		★
Защита от атмосферных воздействий			
P2	Крышка для защиты от атмосферных воздействий		★
Скользкая втулка		Сертификаты	
S1 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	Скользкая втулка, без избыточного давления, максимальная температура 302 °F (150 °C)	NA, GM и KZ	★
S2 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	Скользкая втулка, с избыточным давлением, максимум 232 фунта на квадратный дюйм (16 бар), максимум 302 °F (150 °C)	Все	★
Расширенная гарантия на продукцию			
WR5	Гарантийный срок эксплуатации составляет 5 лет		★
Табличка с маркировкой			
WT	Паспортная бирка		★
Типовой номер модели: 2511 M S 1 5 NN B V A 0000 NA			

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

- (2) Код 1 предназначен для выбора сигнализатора с резьбовыми вводами для кабелепровода / кабеля M20 x 1,5 дюйма. Сигнализатор снабжен 1 резьбовым кабельным вводом и 1 заглушкой. Этот вариант действителен при следующих сертификатах продукта: CE, ATEX и IECEx, за исключением пожаробезопасных версий.
- (3) Код 2 предназначен для выбора сигнализатора с двумя резьбовыми кабельными вводами M20 x 1,5 дюйма. Доступно для всех вариантов сертификации продукции, кроме пожаробезопасных версий.
- (4) Код 4 предназначен для выбора сигнализатора с резьбовым кабельным каналом / кабельным вводом NPT 1/5 дюйма. Сигнализатор будет снабжен 1 переходником для кабельного ввода и одной пробкой-заглушкой Ex-d. Он доступен для заказа со всеми сертификатами на продукцию.
- (5) Код 5 предназначен для выбора сигнализатора с резьбовым кабельным каналом / кабельным вводом NPT 3/4 дюйма. Коммутатор будет снабжен 1 переходником для кабельного ввода и одной заглушкой для взрывоопасных зон. Он доступен для заказа со всеми сертификатами на продукцию.
- (6) Данные о минимальной и максимальной длинах см. в [Габаритные чертежи](#).
- (7) Для использования скользящей втулки требуется вилка увеличенной длины.
- (8) Недоступно, если выбран код материала конструкции S, код размера технологического соединения A или тип технологического соединения C.

Запасные части и принадлежности

Спецификация и выбор материалов, вариантов или компонентов продукта должны производиться покупателем оборудования. Дополнительные сведения см. в документе [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	
02500-1000-0129 ⁽¹⁾	Плата электроники: Реле DPDT от 19 до 230 В перем.тока, от 9 до 40 В пост. тока	★
02500-1000-0130 ⁽¹⁾	Плата электроники: PNP, от 18 до 50 В пост. тока	★

(1) *Переходная пластина входит в комплект.*

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 (непищевого 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 (непищевого 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 шайб 1 уплотнитель (непищевого 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 гаек M16 8 шайб 1 уплотнитель (непищевого класса) для температуры до 256 °F (125 °C)	★

Технические характеристики

Электрические параметры

Клеммы для подключения	0,14–2,5 мм ² (AWG 26-14)
Варианты кабельных вводов	Кабельный ввод с резьбой M20 × 1,5 Соединение под кабельный канал с резьбой ½ дюйма NPT Соединение под кабельный канал с резьбой ¾ дюйма 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 из открытого положения в закрытое 1–2 секунды для переключения из закрытого положения в открытое
Безопасная работа (FSH или FSN)	Настраиваемые переключатели для каждого выходного сигнала. В зависимости от применения выберите аварийную защиту со срабатыванием по верхнему (FSH) или нижнему (FSL) уровню.
Частота вибрации	200 Гц
Категория защиты по пере- напряжению	II
Степень загрязнения	2 (внутри корпуса)

Электроника

	Реле DPDT	3-проводное подключение PNP
Источник питания	от 19 до 230 В перем. тока 50/60 Гц ±10%* 19–40 В пост. тока ±10%* *включая ±10% согласно EN 61010	18–50 В пост. тока ±10%* *включая ±10% согласно EN 61010
Максимальная пульсация напряжения питания	7 V _{SS} для постоянного тока	7 V _{SS} для постоянного тока
Максимальная установлен- ная нагрузка, входной ток	22 ВА, 2 Вт	0,5 А
Выходной сигнал	Реле DPDT: Максимум 250 В перем. тока, 8 А (неиндук- тивный) Максимум 30 В пост. тока, 5 А (неиндуктив- ный)	Разомкнутый коллектор Максимум 0,4 А (постоянная нагрузка) Защита от короткого замыкания, перегрузки и обратной полярности V _{OUT} = V _{IN} , падение < 2,5 В
Состояние выходного сигнала	Индикация встроенным светодиодом	Индикация встроенным светодиодом
Изоляция	Питание сигнального выхода: 2225 В.к.з. Между выходами сигнализации: 2225 В.к.з.	Не применимо

Класс защиты	I	III
--------------	---	-----

Механические характеристики

Корпус	Алюминиевый корпус, с порошковым покрытием Уплотнение между корпусом и крышкой: БНК Уплотнение между корпусом и технологическим соединением: БНК Табличка: полиэфирная пленка
Степень защиты	IP67 (EN 60529), NEMA® тип 4X
Технологическое соединение	Соединения: Резьба: R 1½ дюйма коническая резьба (EN 10226), или 1½ дюйма NPT или 1¼ дюйма коническая резьба NPT ANSI B 1.20.1 Фланцы: Нержавеющая сталь 1.4541 (321) или 1.4404 (316L) Соединение Tri Clamp: 2 дюйма (DN50) ISO 2852 Материалы: Стандартная длина: Нержавеющая сталь 1.4581 Увеличенная длина: 1.4305/1.4571 нержавеющей сталь (303 или 316TI) Соединение Tri-Clamp: 1.4301/1.4404 нержавеющей сталь (304/316L) Все материалы пригодны для применения в пищевой промышленности.
Вилка	Материал: Нержавеющая сталь 1.4581, пригодна для применения в пищевой промышленности
Максимальный уровень шума	50 дБА
Общий вес (приблизительный)	Rosemount 2511 (стандартная длина): 3,7 фунта (1,7 кг) Rosemount 2511 (увеличенная длина): 3,7 фунта + 4,2 фунта на 39,3 дюйма (1,7 кг + 1,9 кг на м)

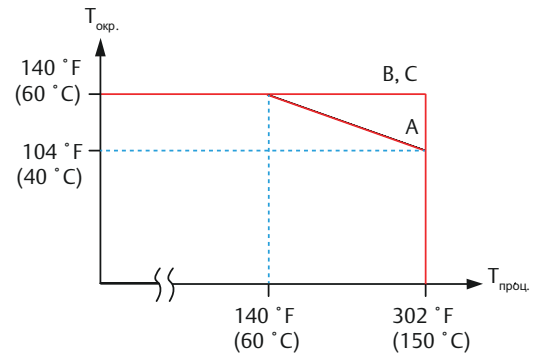
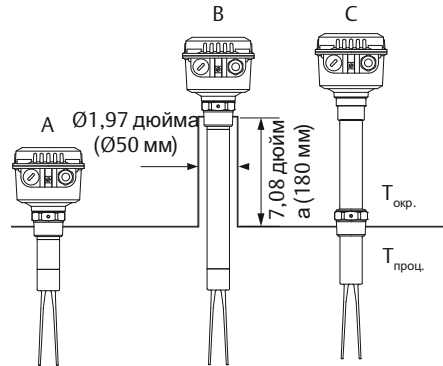
Выбор материалов

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.

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](#).

Вентиляция	Вентиляция не требуется.	
Минимальная плотность сыпучей среды	Настройка А: 9,5 фунт/фут ³ (150 г/л)	Настройка В: 1,9 фунт/фут ³ (30 г/л)
Требования к сыпучему материалу	Не должен обладать высокой слеживаемостью. Максимальный размер зерна — 0,31 дюйма (8 мм).	
Максимальная механическая нагрузка	500 Н (боковая нагрузка на вилку) При высоких механических нагрузках над сигнализатором необходимо установить защитный Л-образный щит.	
Максимальный механический момент	250 Н·м для Rosemount 2511 с удлиненной вилкой	
Максимальное давление технологической среды	От -14,5 до 232 фунтов/кв. дюйм (от -1 до +16 бар) для всех вариантов Rosemount 2511, в том числе при выборе скользящей втулки S2 (с избыточным давлением). Бункер не должен находиться под давлением (0 бар), если выбран вариант скользящей втулки S1 (без избыточного давления).	

Прим.

Вариант скользящей втулки S1 (без избыточного давления) не должен использоваться в опасных зонах.

Вибрация	1,5 (м/с ²) ² /Гц согласно EN 60068-2-64
Относительная влажность	от 0 до 100%, подходит для наружной установки
Максимальная высота над уровнем моря	6 562 футов (2000 м)
Предполагаемый срок службы изделия	Следующие параметры оказывают негативное влияние на срок службы продукта: Высокие температуры окружающей среды и процесса, агрессивные среды, сильные вибрации установки, высокая скорость потока абразивных сыпучих материалов.

Транспортировка и хранение

Транспортировка

Следуйте инструкциям, указанным на транспортной упаковке, в противном случае продукты могут быть повреждены.

Температура при транспортировке: От –40 до +176 °F (от –40 до +80 °C).

Влажность при транспортировке: от 20 до 85%

Всегда проверяйте полученный товар на наличие повреждений, возникших при отправке с завода. Как можно быстрее уведомите компанию Emerson о поврежденных изделиях.

Хранение

Оборудование должно храниться в сухом и чистом месте. Оно должно быть защищено от воздействия агрессивных сред, вибрации и воздействия прямых солнечных лучей.

Температура хранения: От –40 до +176 °F (от –40 до +80 °C).

Относительная влажность хранения: от 20 до 85%

Сертификаты изделия

Информация о директивах Европейского союза

Копию Декларации о соответствии нормативным требованиям ЕС можно найти в конце [документа Сертификаты изделия](#) Rosemount 2511. 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

KZ

Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Обычные зоны (неклассифицированные, безопасные)
Сертификат	FM20US0088X
Стандарты	FM класс 3810:2018 ANSI/NEMA® 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004
Маркировка	Тип 4X и IP67

США Сертификация защиты от пылевозгорания

KB

Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Защита от пылевозгорания
Сертификат	FM20US0088X
Стандарты	FM класс 3600:2018 FM класс 3616:2011 FM класс 3810:2018 ANSI/NEMA® 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004
Маркировка	Класс II, раздел 1, группы E, F, G Класс III, Раздел 1 Токр= от -40 °C до +60 °C Тип 4X, IP67
Инструкции по технике безопасности	См. Rosemount 2511 Документ Сертификаты изделия

Особое условие для безопасной эксплуатации (X):

См. [Таблица 4](#) код T класса температуры.

Таблица 4. Температурные данные

Максимальная температура окружающей среды	Максимальная температура технологического процесса	Максимальная температура поверхности	Класса температуры (система раздела)
140 °F (60 °C)	230 °F (110 °C)	239 °F (115 °C)	T4A
	248 °F (120 °C)	248 °F (120 °C)	T4
	266 °F (130 °C)	266 °F (130 °C)	T4
	284 °F (140 °C)	284 °F (140 °C)	T3C
	302 °F (150 °C)	302 °F (150 °C)	T3C

Канада

Сертификация для использования в обычных зонах Канады

KZ

Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Обычные зоны (неклассифицированные, безопасные)
Сертификат	80055793
Стандарты	CAN/CSA-C22.2 № 61010-1-12 CAN/CSA-C22.2 № 14-13 CAN/CSA-C22.2 № 94-1-07/94-2-07 Станд. UL № 61010-1 (3-е издание) Станд. UL № 508 (17-е издание) Станд. UL № 50/50E
Маркировка	Тип 4, NEMA® 4, IP67

Сертификация защиты от пылевозгорания Канады

КВ

Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Защита от пылевозгорания
Сертификат	80055790
Стандарты	CAN/CSA C22.2 № 0-10 CAN/CSA C22-2 № 61010-1-04 CAN/CSA C22-2 № 25-1966 (R2009) CAN/CSA C22.2 № 94-M91 (R2011) CAN/CSA E1241-1-1-02 (R2006) CAN/CSA C22.2 № 60529:10 CAN/CSA-C22.2 № 60079-31:12
Маркировка	Класс II, Раздел 1, Группы E, F и G; Класс III Ex DIP A20/21 T150 °C Тип 4X, IP66
Инструкции по технике безопасности	См. Rosemount 2511 Документ Сертификаты изделия

Европа

Сертификация защиты от пылевозгорания ATEX

ND

Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Корпус
Сертификат	BVS 19 ATEX E 074
Стандарты	EN60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-31:2014
Маркировка	Ⓔ II 1/2 D Ex ta/tb III C T* °C Da/Db
Температура*	См. Таблица 5
Инструкции по технике безопасности	См. Rosemount 2511 Документ Сертификаты изделия

Таблица 5. Температурные данные

Допустимая температура окружающей среды ⁽¹⁾	Допустимая температура технологического процесса	Максимальная температура поверхности
От -40 °C до +60 °C	От -40 °C до +110 °C	115 °C
	От -40 °C до +120 °C	120 °C
	От -40 °C до +130 °C	130 °C
	От -40 °C до +140 °C	140 °C
	От -40 °C до +150 °C	150 °C

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

Максимальная температура поверхности корпуса электронного блока с термopредохранителем составляет 117 °C.

Максимально допустимая температура в точке соединения удлинителя и корпуса составляет +80 °C.

Другие страны

Сертификация защиты от пылевозгорания IECEx

НК

Краткое описание сертификации изделия

Тип защиты	Корпус
Сертификат	IECEx BVS 19.0070
Стандарты	IEC 60079-0:2011
	IEC 60079-31:2013
Маркировка	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
Температура*	См. Таблица 6
Инструкции по технике безопасности	См. Rosemount 2511 Документ Сертификаты изделия

Таблица 6. Температурные данные

Допустимая температура окружающей среды ⁽¹⁾	Допустимая температура технологического процесса	Максимальная температура поверхности
От -40 °C до +60 °C	От -40 °C до +110 °C	115 °C
	От -40 °C до +120 °C	120 °C
	От -40 °C до +130 °C	130 °C
	От -40 °C до +140 °C	140 °C
	От -40 °C до +150 °C	150 °C

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

Максимальная температура поверхности корпуса электронного блока с термopредохранителем составляет 117 °C.

Максимально допустимая температура в точке соединения удлинителя и корпуса составляет +80 °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

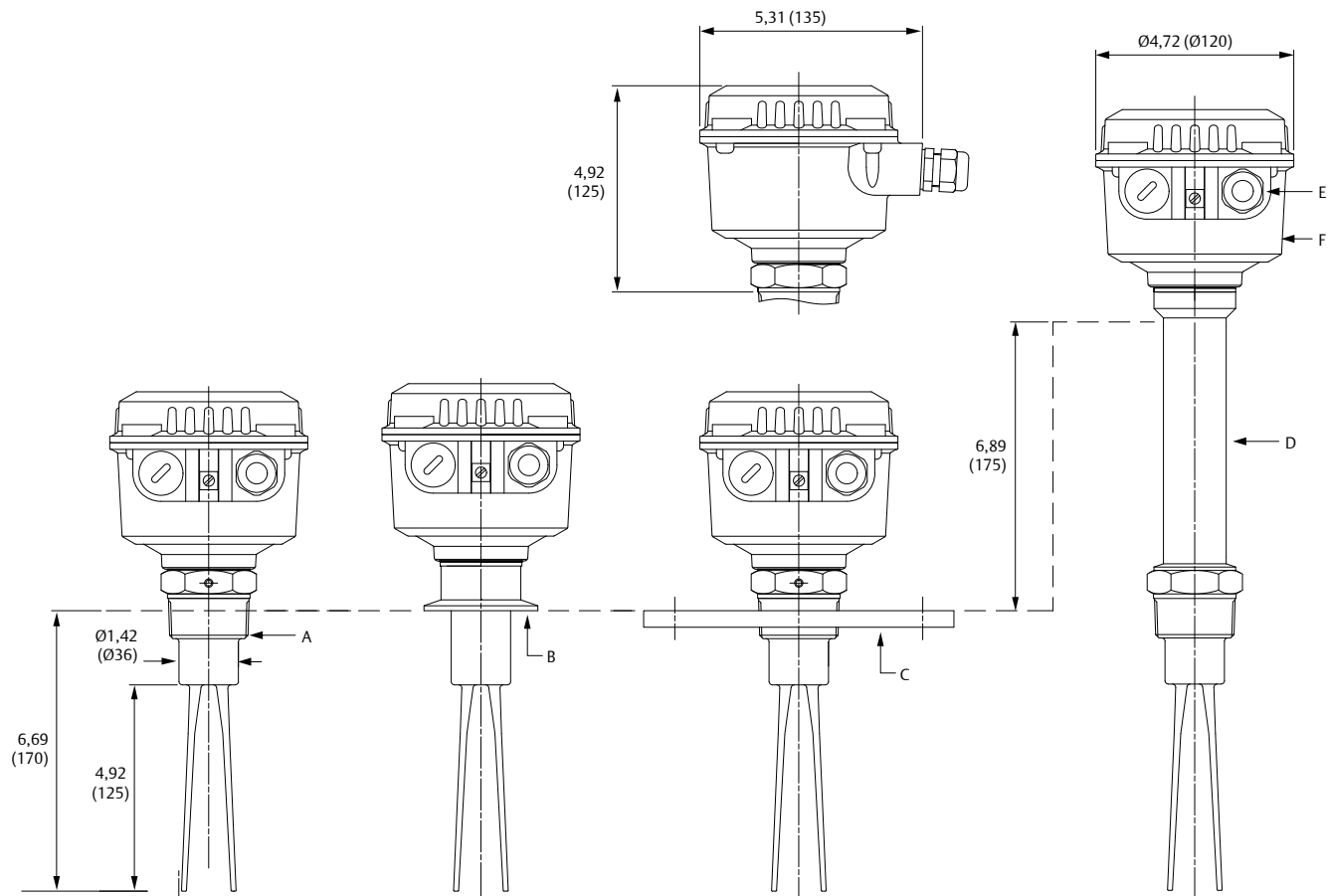
Китай, сертификация защиты от пылевозгорания (DIP) NEPSI 粉尘

NS

За более подробной информацией обратитесь на завод-изготовитель.

Габаритные чертежи

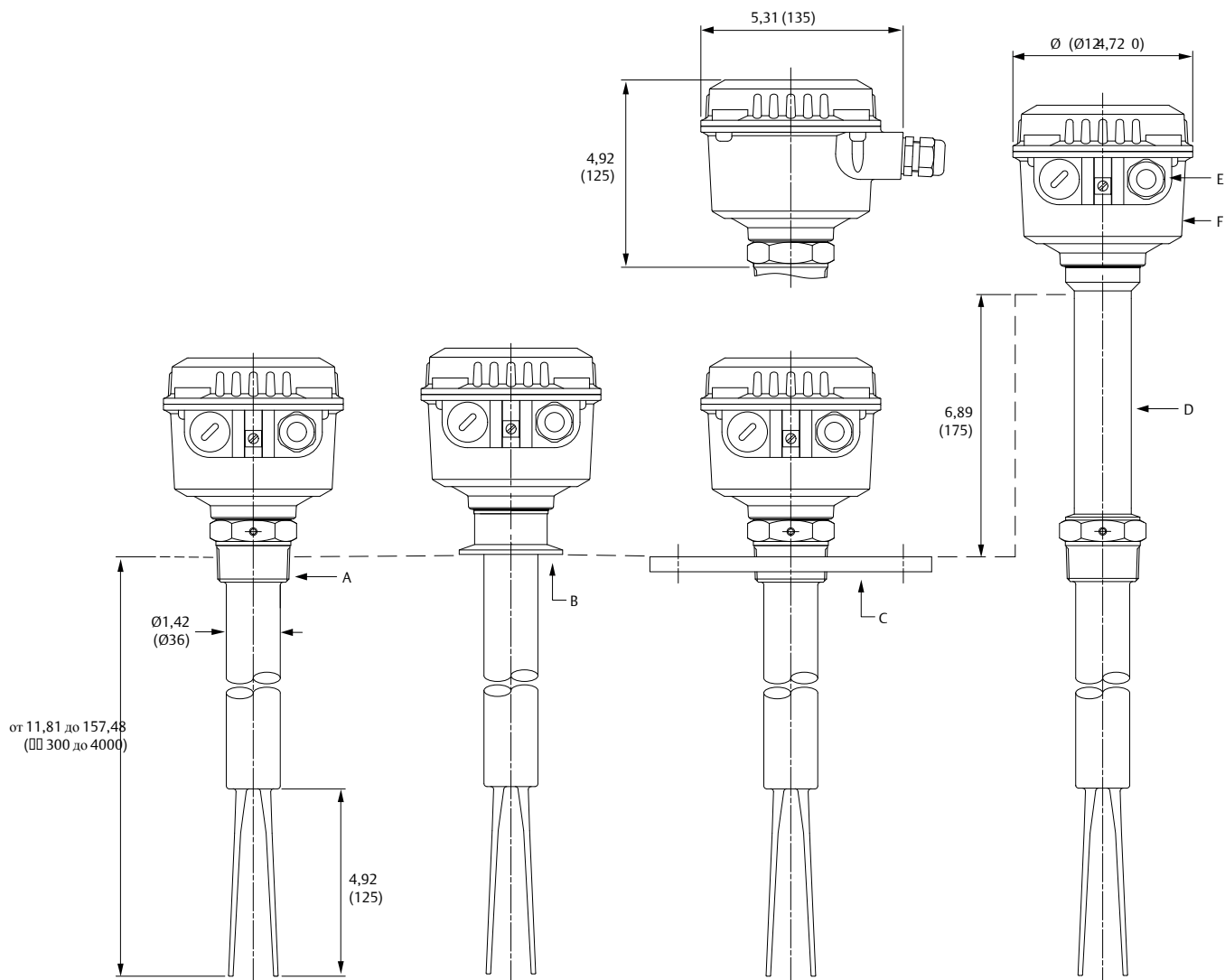
Рисунок 1. Сигнализатор уровня сыпучих материалов с вибрационной вилкой Rosemount 2511 (стандартная длина)



- A. Резьба
- B. Соединение Tri Clamp
- C. Фланец
- D. Теплоизоляционная удлинительная труба
- E. Кабельный ввод с резьбой M20 или ½ дюйма NPT
- F. Алюминиевый корпус

Размеры указаны в дюймах (миллиметрах).

Рисунок 2. Сигнализатор уровня сыпучих материалов с вибрационной вилкой Rosemount 2511 (увеличенная длина)



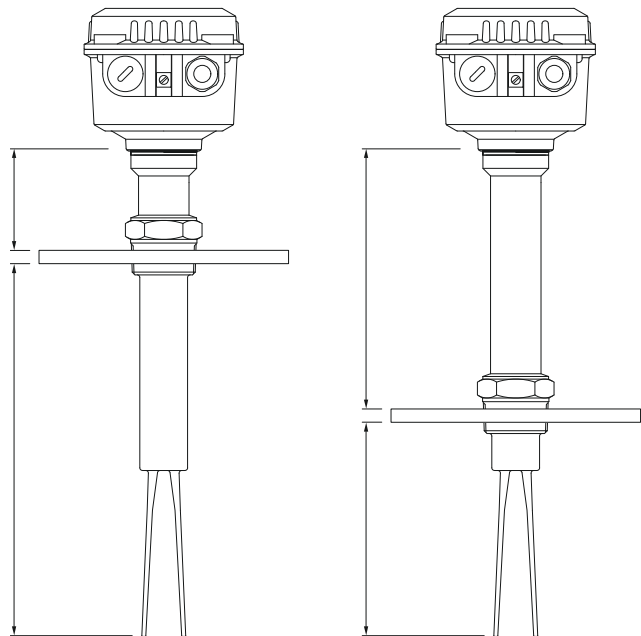
- A. Резьба
- B. Соединение Tri Clamp
- C. Фланец
- D. Теплоизоляционная удлинительная труба
- E. Кабельный ввод с резьбой M20 или 1/2 дюйма NPT
- F. Алюминиевый корпус

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

© 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™

