

# ПАСПОРТ

**Наименование:**

**Датчики уровня  
емкостные серии RF3000**



Поставщик:  
ООО "РусАвтоматизация"  
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ  
8-800-775-09-57

**Обозначение:**

**Наименование:**

Датчик положения емкостный в алюминиевом корпусе, чувств-ь >1.5, -40 +500 °С, IP66, 21.. 230В AC/DC

## 1. Описание

Емкостный датчик уровня RFnivo предназначен для контроля и сигнализации предельного уровня сыпучих материалов. Допущен для использования в зонах с опасностью взрыва пыли или газа.

Отличительные особенности:

- Простая установка и ввод в эксплуатацию, автоматическая калибровка;
- Не требует технического обслуживания, надежное функционирование с налипающими материалами за счет технологии активного экрана;
- Применим для больших давлений (до 25Бар) и высоких температур (до 500°С).

## 2. Применение

Прибор применяется для контроля предельного уровня заполнения / опустошения в различных типах емкостей и силосов. Он применим с любыми порошковыми и гранулированными сыпучими материалами, шламами и жидкостями. Для областей с опасностью взрыва пыли, устройства могут поставляться с различными Ex-допусками (газ и пыль).

Некоторые области применения:

- производство строительных материалов: известь, формовочная смесь и т.д.;
- производство продуктов питания: сахар, молочный порошок, мука, соль и т.д.;
- полимерная промышленность: пластиковый гранулят и т. д.;
- деревообрабатывающая промышленность: древесная стружка и т. д.;
- химическая промышленность пигменты краски и т. д.;
- машиностроение.

RFnivo обычно крепится на высоте регистрируемого уровня заполнения сбоку на стенке емкости. Также возможна установка сверху, при этом зонд достигает определяемого уровня заполнения при помощи удлинения. Благодаря трубному удлинению длина зонда может быть увеличена до 2.5м (98.4"), при помощи тросового удлинения - до 20м (787"). Для плавного изменения необходимой точки срабатывания рекомендуется использование скользящей муфты (муфты перемещения).

### 3. Технические характеристики

<b>Электрические данные</b>	
<b>Клеммы подключений</b>	0.14 - 2.5мм <sup>2</sup> (AWG 26-14)
<b>Кабельный / проводной ввод</b>	M20 x 1.5 кабельный ввод NPT 1/2" резьбовое соединение NPT 3/4" резьбовое соединение  Отсек клемм: кабельные вводы поставляемые производителем (диаметр): M20 x 1.5: 6 .. 12мм (0,24 .. 0,47")
<b>Задержка сигнала</b>	Зонд свободный -> покрыт или покрыт -> свободный или покрыт <-> свободный: устанавливается от 0.5 до 60 сек.  Клеммный отсек: абельные вооды поставляемые производителем (диаметр): M20 x 1.5: 6 .. 12mm (0,24 .. 0,47")
<b>Предохранительный режим (FSL,FSH)</b>	Настраивается для предохранительного режима мин./ макс.
<b>Рабочая частота</b>	около 100кГц
<b>Категория перенапряжения</b>	II
<b>Степень загрязнения</b>	2 (внутри корпуса)
<b>Электроника</b>	Универсальное напряжение питания Реле DPDT
<b>Напряжение питания</b>	21 .. 230V 50-60Гц или DC ±10%* *вкл. ±10% по EN 61010
<b>Макс. колебания напряжения</b>	7 V <sub>ss</sub> при DC
<b>Потребляемая мощность</b>	макс. 1.5VA или 1.5W
<b>Сигнальный выход</b>	Реле беспотенциальн. DPDT AC макс. 250V, 8A не индуктивн. DC макс. 30V, 5A не индуктивн.
<b>Отображение дисплея</b>	Светодиодный, 4-регистра Отображение актуально измеренной емкости, статус сигнального выхода, самодиагностика мин. температура процесса: -30°C (-22°F)
<b>Светодиоды отображения</b>	Отображение состояния при помощи встроенных 3-цветных светодиодов (согласно NE 44): напряжение питания , сигнальный выход, ошибка/техническое обслуживание
<b>Сохранение данных</b>	Энергонезависимая память EPROM (англ. Erasable Programmable Read Only Memory) для установок меню и значений калибровки
<b>Изоляция</b>	Напряжение питания к сигнальному выходу: 2225Vrms Сигнальный выход к сигнальному выходу: 2225Vrms
<b>Класс защиты</b>	I

### 3. Технические характеристики - продолжение

#### Механические данные

<b>Корпус</b>	Алюминиевый корпус, порошковое покрытие RAL 5010, синий Опционально: пластик PA6 усилен Уплотнение между корпусом и крышкой корпуса: NBR Уплотнение между корпусом и технологическим подключением: NBR Этикетка: пленка из полиэстера																																																		
<b>Класс защиты корпуса</b>	IP 67 (EN 60529), NEMA тип 4X																																																		
<b>Технологическое подключение и внешняя часть</b>	<p>RF 3100: Материал: Нержавеющая сталь 1.4301 (304)/1.4305 (303) или 1.4404 (316L)/1.4401(316) для троса Изоляция зонда: PPS усилен Покрытие зонда: PFA Резьба: G 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" DIN 228, M30x1.5, M32x1.5, NPT 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" коническая ANSI B 1.20.1 Трикламп: 1" (DN25), 1 1/2" (DN40), 2" (DN 50) ISO 2852</p> <p>RF 3200: Материал: Нержавеющая сталь 1.4301 (304)/1.4305 (303) или 1.4404 (316L)/1.4401(316) для троса Изоляция зонда: PPS усилен Резьба: G 1 1/4", 1 1/2" DIN 228, NPT 1 1/4", 1 1/2" коническая ANSI B 1.20.1</p> <p>RF 3300: Материал: Нержавеющая сталь 1.4301 (304)/1.4305 (303) или 1.4404 (316L)/1.4401(316) для троса Изоляция зонда: керамика Резьба: G 1 1/4", 1 1/2" DIN 228, NPT 1 1/4", 1 1/2" коническая ANSI B 1.20.1</p> <p>Фланцы по выбору 1.4541 (321) или 1.4404 (316L) Все материалы допущены для работы с продуктами питания</p>																																																		
<b>Уровень звукового давления</b>	макс. 40dBA																																																		
<b>Общий вес (прим.)</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th>Стандартный корпус</th> <th>de-корпус</th> <th>d-корпус</th> <th rowspan="2">Активный зонд длина: L1**</th> <th rowspan="2">Пассивный зонд: активный экран: L2**</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Вес</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RF 3100 штыревое исполнение</td> <td>1.7 kg (3.7 lbs)</td> <td>2.7 kg (6.0 lbs)</td> <td>3.0 kg (6.6 lbs)</td> <td>+0.62 kg/m (1.37 lbs/39.3")</td> <td>+1.2 kg/m (2.65 lbs/39.3")</td> </tr> <tr> <td>RF 3100 тросовое исполнение</td> <td>2.3 kg (5.1 lbs)</td> <td>3.3 kg (7.3 lbs)</td> <td>3.6 kg (8.0 lbs)</td> <td>+0.06 kg/m (0.13 lbs/39.3")</td> <td>+1.2 kg/m (2.65 lbs/39.3")</td> </tr> <tr> <td>RF 3200 штыревое исполнение</td> <td>2.8 kg (6.2 lbs)</td> <td>3.8 kg (8.4 lbs)</td> <td>4.1 kg (9.0 lbs)</td> <td>+3.0 kg/m (6.61 lbs/39.3")</td> <td>+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")</td> </tr> <tr> <td>RF 3200 тросовое исполнение</td> <td>4.0 kg (8.8 lbs)</td> <td>5.0 kg (11 lbs)</td> <td>5.3 kg (12 lbs)</td> <td>+0.26 kg/m (0.57 lbs/39.3")</td> <td>+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")</td> </tr> <tr> <td>RF 3300 штыревое исполнение</td> <td>3.6 kg (8.0 lbs)</td> <td>4.6 kg (10 lbs)</td> <td>4.9 kg (11 lbs)</td> <td>+3.0 kg/m (6.61 lbs/39.3")</td> <td>+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")</td> </tr> <tr> <td>RF 3300 тросовое исполнение</td> <td>4.8 kg (11 lbs)</td> <td>5.8 kg (13 lbs)</td> <td>6.1 kg (13 lbs)</td> <td>+0.26 kg/m (0.57 lbs/39.3")</td> <td>+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")</td> </tr> </tbody> </table> <p>Общий вес = базовый вес + активный зонд L1 + пассивная длина L2 Все данные веса для технологического подключения и без фланца 1 1/4" NPT * Штыревое исполнение с самой короткой длиной L1=100мм (3.9"), тросовое исполнение без троса **Смотри чертежи и размеры на страницах 7-10</p>							Стандартный корпус	de-корпус	d-корпус	Активный зонд длина: L1**	Пассивный зонд: активный экран: L2**	Вес			RF 3100 штыревое исполнение	1.7 kg (3.7 lbs)	2.7 kg (6.0 lbs)	3.0 kg (6.6 lbs)	+0.62 kg/m (1.37 lbs/39.3")	+1.2 kg/m (2.65 lbs/39.3")	RF 3100 тросовое исполнение	2.3 kg (5.1 lbs)	3.3 kg (7.3 lbs)	3.6 kg (8.0 lbs)	+0.06 kg/m (0.13 lbs/39.3")	+1.2 kg/m (2.65 lbs/39.3")	RF 3200 штыревое исполнение	2.8 kg (6.2 lbs)	3.8 kg (8.4 lbs)	4.1 kg (9.0 lbs)	+3.0 kg/m (6.61 lbs/39.3")	+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")	RF 3200 тросовое исполнение	4.0 kg (8.8 lbs)	5.0 kg (11 lbs)	5.3 kg (12 lbs)	+0.26 kg/m (0.57 lbs/39.3")	+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")	RF 3300 штыревое исполнение	3.6 kg (8.0 lbs)	4.6 kg (10 lbs)	4.9 kg (11 lbs)	+3.0 kg/m (6.61 lbs/39.3")	+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")	RF 3300 тросовое исполнение	4.8 kg (11 lbs)	5.8 kg (13 lbs)	6.1 kg (13 lbs)	+0.26 kg/m (0.57 lbs/39.3")	+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")
	Стандартный корпус	de-корпус	d-корпус	Активный зонд длина: L1**	Пассивный зонд: активный экран: L2**																																														
	Вес																																																		
RF 3100 штыревое исполнение	1.7 kg (3.7 lbs)	2.7 kg (6.0 lbs)	3.0 kg (6.6 lbs)	+0.62 kg/m (1.37 lbs/39.3")	+1.2 kg/m (2.65 lbs/39.3")																																														
RF 3100 тросовое исполнение	2.3 kg (5.1 lbs)	3.3 kg (7.3 lbs)	3.6 kg (8.0 lbs)	+0.06 kg/m (0.13 lbs/39.3")	+1.2 kg/m (2.65 lbs/39.3")																																														
RF 3200 штыревое исполнение	2.8 kg (6.2 lbs)	3.8 kg (8.4 lbs)	4.1 kg (9.0 lbs)	+3.0 kg/m (6.61 lbs/39.3")	+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")																																														
RF 3200 тросовое исполнение	4.0 kg (8.8 lbs)	5.0 kg (11 lbs)	5.3 kg (12 lbs)	+0.26 kg/m (0.57 lbs/39.3")	+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")																																														
RF 3300 штыревое исполнение	3.6 kg (8.0 lbs)	4.6 kg (10 lbs)	4.9 kg (11 lbs)	+3.0 kg/m (6.61 lbs/39.3")	+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")																																														
RF 3300 тросовое исполнение	4.8 kg (11 lbs)	5.8 kg (13 lbs)	6.1 kg (13 lbs)	+0.26 kg/m (0.57 lbs/39.3")	+3.26 kg/m (7.19 lbs/39.3")																																														

### 3. Технические характеристики - продолжение

Условия эксплуатации																			
Температура окружающей среды (корпус)	-40°C.. +70°C (-40 .. +158°F) Стандартный корпус, пластиковый корпус без допуска Ex -20°C.. +70°C (-4 .. +158°F) Пластиковый корпус с допуском Ex -40°C.. +60°C (-40 .. +140°F) Корпуса de и d																		
Температура процесса	RF 3100 / 3200: -40°C.. +240°C (-40 .. +464°F) RF 3300: -40°C.. +500°C (-40 .. +932°F), исполнение с допуском Ex: +445°C (+833°F)																		
	<p>Для исполнения с допуском Ex: смотри указания в руководстве по эксплуатации на стр. 42 (G42).</p>																		
Обдув	Обдув не требуется																		
Макс. диапазон измерения / макс. чувствительность	3 .. 100pF / 0.5pF 3 .. 400pF / 2pF																		
Защита от повышенного напряжения	Надежная встроенная защита против статического разряда сыпучего материала																		
Свойства сыпучего материала	Мин. значение DK зависит от выбранной длины зонда L1 и диаметра зонда. Смотри таблицу в руководстве по эксплуатации на странице 25 (G25) и 32 (G32).																		
Макс. механическая нагрузка	<p>Макс. нагрузка штыревое исполнение Все значения при 40°C (104°F)</p> <table border="0"> <tr> <td>RF 3100 Штыревое исполнение:</td> <td>A: 125 Nm</td> <td>B: 20 Nm</td> </tr> <tr> <td>Тросовое исполнение:</td> <td>4 кН сила тяги</td> <td></td> </tr> <tr> <td>RF 3200 Штыревое исполнение:</td> <td>A: 525 Nm</td> <td>B: 90 Nm</td> </tr> <tr> <td>Тросовое исполнение:</td> <td>40 кН сила тяги</td> <td></td> </tr> <tr> <td>RF 3300 Штыревое исполнение:</td> <td>A: 525 Nm</td> <td>B: 20 Nm</td> </tr> <tr> <td>Тросовое исполнение:</td> <td>10 кН сила тяги</td> <td></td> </tr> </table>	RF 3100 Штыревое исполнение:	A: 125 Nm	B: 20 Nm	Тросовое исполнение:	4 кН сила тяги		RF 3200 Штыревое исполнение:	A: 525 Nm	B: 90 Nm	Тросовое исполнение:	40 кН сила тяги		RF 3300 Штыревое исполнение:	A: 525 Nm	B: 20 Nm	Тросовое исполнение:	10 кН сила тяги	
RF 3100 Штыревое исполнение:	A: 125 Nm	B: 20 Nm																	
Тросовое исполнение:	4 кН сила тяги																		
RF 3200 Штыревое исполнение:	A: 525 Nm	B: 90 Nm																	
Тросовое исполнение:	40 кН сила тяги																		
RF 3300 Штыревое исполнение:	A: 525 Nm	B: 20 Nm																	
Тросовое исполнение:	10 кН сила тяги																		
Макс. давление процесса	<p>Мак. давление процесса может быть уменьшено за счет использованного фланца. Необходимо учитывать данные норм по фланцам по давлению, уменьшению давления при повышенных температурах. Для исполнения с допуском Ex: смотри указания в руководстве по эксплуатации на странице 41 (G41)</p>																		

### 3. Технические характеристики - продолжение

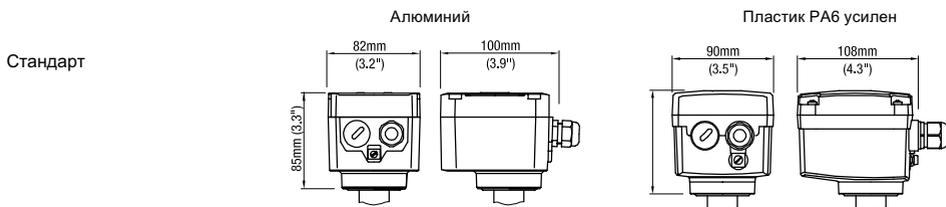
<b>Вибрации</b>	1.5 (m/s <sup>2</sup> )/Гц согласно EN 60068-2-64
<b>Относительная влажность</b>	0-100%, допущено для применения на открытом воздухе
<b>Высота применения</b>	макс. 2.000м (6.562ft)
<b>Ожидаемый срок службы</b>	Следующие параметры негативно влияют на ожидаемый срок службы прибора: высокие температуры процесса и окружающей среды, коррозионная окружающая среда, высокие вибрации, большой поток абразивных материалов через внешнюю часть (зонд) датчика.

#### Транспортировка и складирование

<b>Транспортировка</b>	<p>Необходимо учитывать указания по упаковке для транспортировки прибора, в противном случае прибор может быть поврежден.</p> <p>Температура во время транспортировки: -40 .. +80 °C (-40 .. +176 °F) Влажность во время транспортировки: 20 .. 85 %</p> <p>Необходимо при приходе товара осуществлять проверку на возможные повреждения во время транспортировки.</p>
<b>Складирование</b>	<p>Прибор должен находиться в чистом и сухом складе. Он должен быть защищен от воздействия коррозии, вибрации, и от прямых солнечных лучей.</p> <p>Температура во время хранения: -40 .. +80 °C (-40 .. +176 °F) Влажность во время складирования: 20 .. 85 %</p>

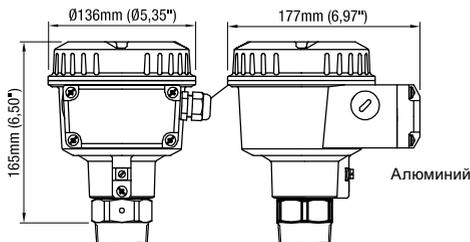
## 4. Габаритные размеры

### Исполнение корпуса



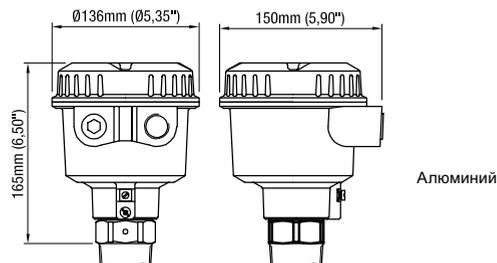
de

Взрывобезопасный  
/ клеммная коробка  
с повышенной  
безопасностью

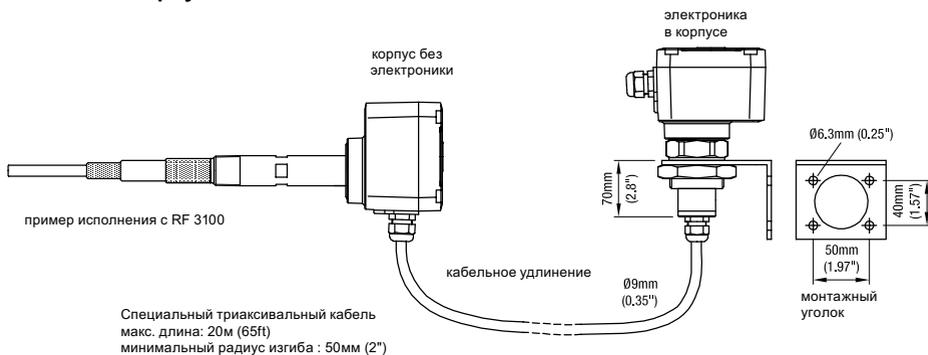


d

Взрывобезопасный



### Разнесенный корпус

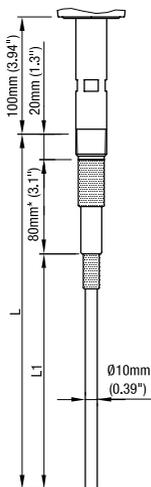


## 4. Габаритные размеры - продолжение

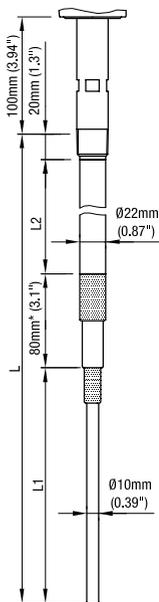
### Зонды

RF 3100 стандартное исполнение

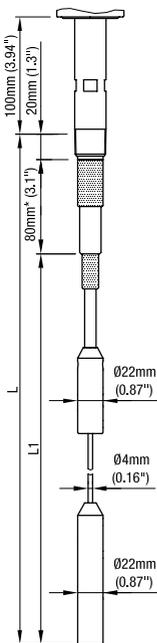
Штыревое короткое исполнение



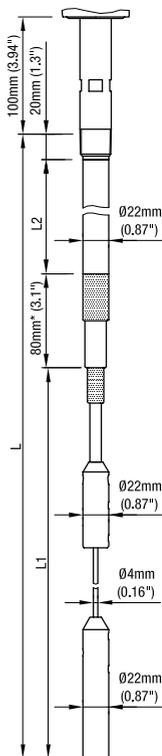
Штыревое исполнение с пассивным удлинением



Тросовое короткое исполнение



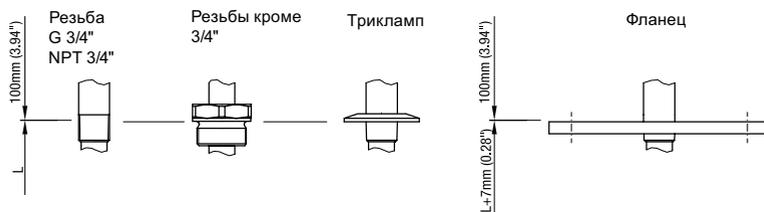
Тросовое исполнение с пассивным удлинением



\* Активный экран

С допуском EHEDG увеличится выбранная длина "L" на 9мм (0.35").

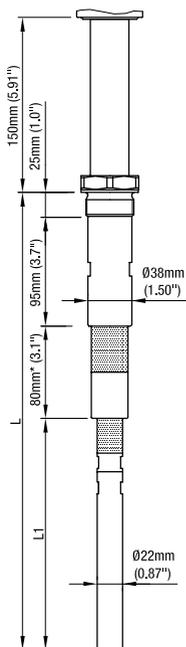
### Технологические подключения:



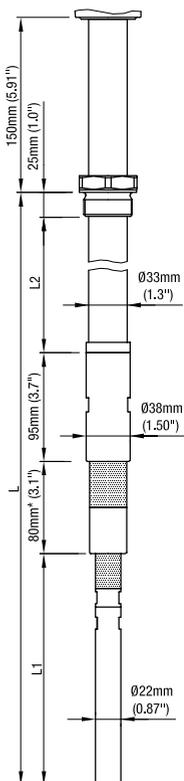
## 4. Габаритные размеры - продолжение

RF 3200 исполнение для тяжелых условий эксплуатации

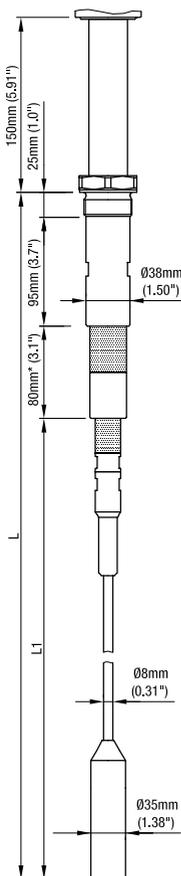
Штыревое короткое исполнение



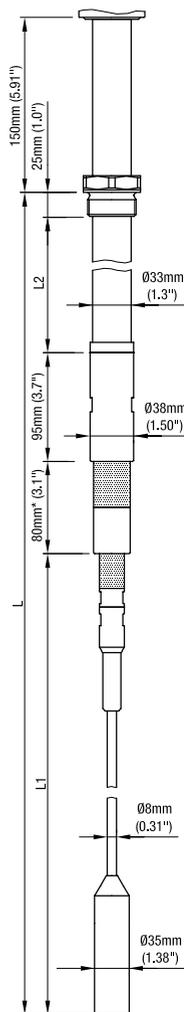
Штыревое исполнение с пассивным удлинением



Тросовое короткое исполнение

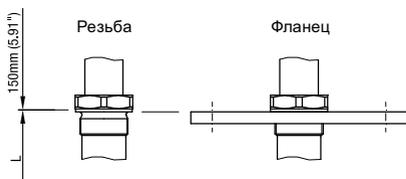


Тросовое исполнение с пассивным удлинением



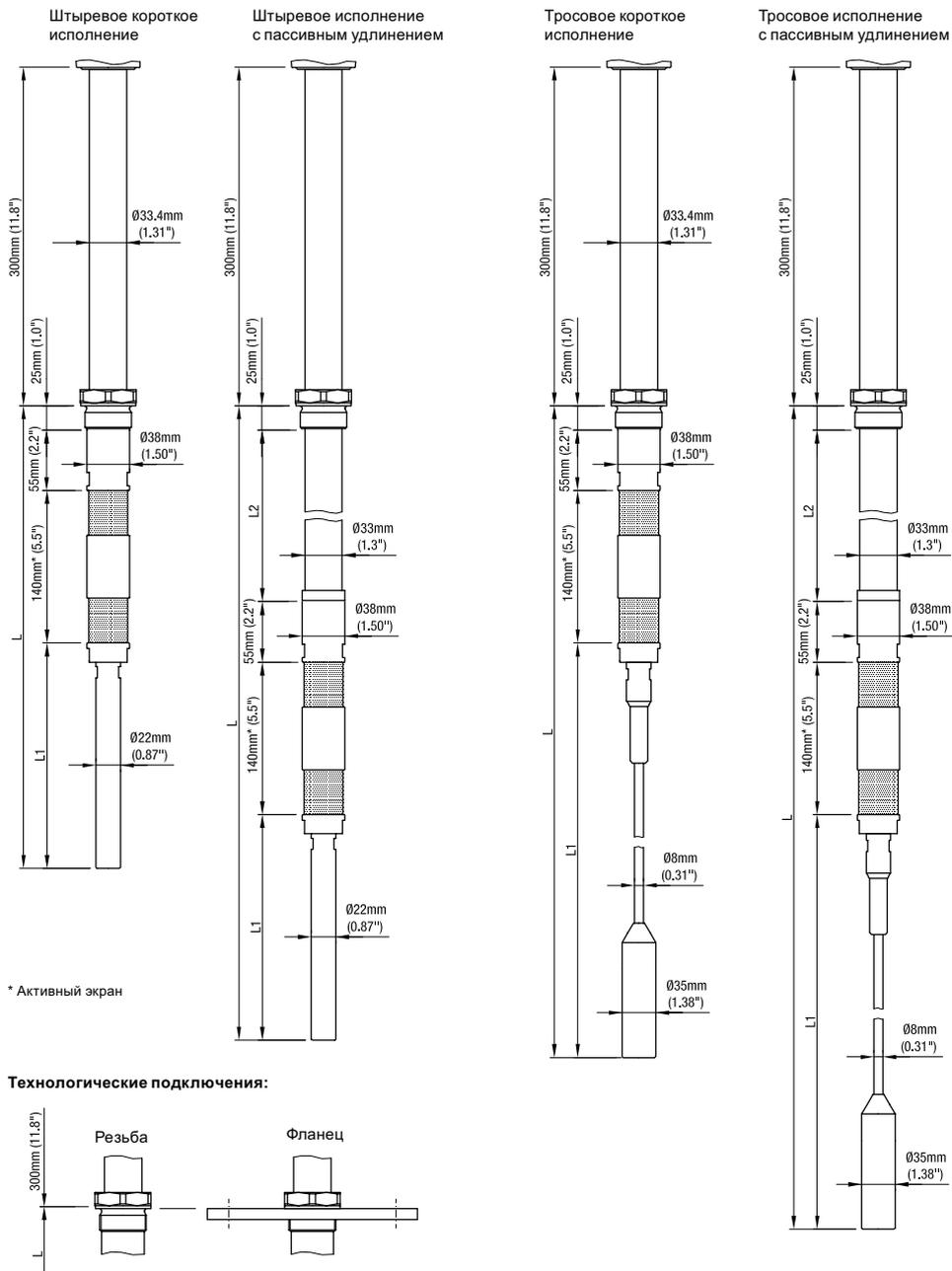
\* Активный экран

Технологические подключения:



## 4. Габаритные размеры - продолжение

RF 3300 высокотемпературное исполнение



## 5. Код для заказа

### RF 3100 Стандартное исполнение

#### Базовый прибор

RF 3100 .....

Поз. 2 **Сертификат** (детальная маркировка: смотри стр. 16)

	Пыль	Газ	Класс защиты
0	CE	-	
W	ATEX Зона 20 и 20/21	-	Защита от взрыва пыли
R	ATEX Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / Повыш. безопасность / Защита от взрыва пыли
T	ATEX Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / Защита от взрыва пыли
A	IEC-Ex Зона 20 и 20/21	-	Защита от взрыва пыли
C	IEC-Ex Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / Повыш. безопасность / Защита от взрыва пыли
D	IEC-Ex Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / Защита от взрыва пыли
M	FM /Fmc	-	Общее применение
N	FM /Fmc Cl. II, III, Div.1	-	Защита от взрыва пыли
U	FM /Fmc Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Зона 1	Взрывобезоп. / Защита от взрыва пыли

Поз. 4 **Электромодуль**

L Реле DPDT 21..230 В AC/DC .....

Поз. 5 **Технологическое подключение**

A Резьба G 1 1/2дюйма, DIN 228 .....

B Резьба G 1 1/4дюйма, DIN 228 .....

C Резьба G 1 дюйм, DIN 228 .....

W Резьба G 3/4 дюйм, DIN 228 .....

D Резьба M32 x 1.5 .....

E Резьба M30 x 1.5 .....

F Резьба NPT 1 1/2 дюйма, конич. ANSI B1.20.1 .....

Q Резьба NPT 1 1/4 дюйма, конич. ANSIB1.20.1 .....

G Резьба NPT 1 дюйм, конич. ANSIB1.20.1 .....

J Резьба NPT 3/4 дюйма, конич. ANSIB1.20.1 .....

P Трикламп 2" (DN 50) ISO 2852 .....

R Трикламп 1" (DN 25) и 1 1/2" (DN 40) ISO 2852 .....

L Фланец DN 100 PN6, EN1092-1 (макс. 6 Бар (87psi)) .....

M Фланец DN 100 PN16, EN1092-1 (макс. 16 Бар (232psi)) .....

S Фланец 2" 150lbs ANSIB16.5 .....

T Фланец 3" 150lbs ANSIB16.5 .....

U Фланец 4" 150lbs ANSIB16.5 .....

V Фланец 40NB .....

Поз. 6 **Длина активного зонда L1** <sup>(1)</sup>

1 Штырь, L1=100 мм (3.94") .....

2 Штырь, L1=200 мм (7.87") .....

3 Штырь, L1=300 мм (11.8") .....

Y Штырь, L1=другие длины .....  
цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (от 0 мм).  
мин. L1=50 мм (1.97"), макс. L1=2.000 мм (78.7")

Z Трос, базовая стоимость .....

L1=другие длины .....  
Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (от 0 мм)  
мин. L1=350 мм (13.8"), макс. L1=20.000 мм (787"), учитывать макс. нагрузку

Поз. 8 **Пассивное удлинение L2** <sup>(2,3)</sup>

1 Без удлинения .....

Z Другие длины L2 <sup>(2)</sup> .....  
базовая стоимость .....  
цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (от 0 мм).....  
штыревое исполнение: мин. L2=50 мм (1,97") макс. L2=2.400 мм (94.5")-L1  
тросовое исполнение: мин. L2=50 мм (1,97") макс. L2=1900 мм (74.8")

Поз. 9 **Материал технологического подключения / внешней части "L"**

1 Нержавеющая сталь 1.4301 / 1.4305 / 1.4541 (303 / 304 / 321) и PPS .....

2 Нержавеющая сталь 1.4404 (316L), 1.4401 (316) для троса, PPS .....

**Прочие опции:** смотри стр. 14

(1)Смотри рекомендации на предыдущей странице

(2)Пассивное удлинение. Активный зонд должен иметь минимум 50 мм (1.97") расстояния до стенки силоса

(3) Общая длина L=L1+L2+100mm(3.94")

RF 3100	A		3	L			A		
Позиция	1	2	3	4	5	6	7	8	9

L1=	мм
L2=	мм

← Код заказа

Все позиции возможны в особом исполнении (внести код позиции "Z")

## 5. Код для заказа - продолжение

### RF 3200 Исполнение для тяжелых условий

#### Базовый прибор

RF 3200 .....

Поз. 2 **Сертификат** (детальная маркировка: смотри стр. 16)

	Пыль	Газ	Класс защиты
0 CE	-	-	
W ATEX	Зона 20 и 20/21	-	Защита от взрыва пыли
R ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / Повыш. безопасность/Защита от взрыва пыли
T ATEX	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / Защита от взрыва пыли
A IEC-Ex	Зона 20 и 20/21	-	Защита от взрыва пыли
C IEC-Ex	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / Повыш. безопасность/Защита от взрыва пыли
D IEC-Ex	Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / Защита от взрыва пыли
M FM/FMc	-	-	Общее применение
N FM/FMc	Cl. II, III, Div.1	-	Защита от взрыва пыли
U FM/FMc	Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1 / Зона 1	Взрывобезоп. / Защита от взрыва пыли

Поз. 4 **Электромодуль**

L Реле DPDT 21...230 В AC/DC .....

Поз. 5 **Технологическое подключение**

A Резьба G 1 1/2 дюйма, DIN 228 .....

B Резьба G 1 1/4 дюйма, DIN 228 .....

F Резьба NPT 1 1/2 дюйма, конич. ANSIB1.20.1 .....

Q Резьба NPT 1 1/4 дюйма, конич. ANSIB1.20.1 .....

L Фланец DN 100 Pn6, EN1092-1(макс. 6 Бар (87psi)) .....

M Фланец DN 100 Pn16, EN1092-1(макс. 16 Бар (232psi)) .....

S Фланец 2" 150lbs ANSIB16.5 .....

T Фланец 3" 150lbs ANSIB16.5 .....

U Фланец 4" 150lbs ANSIB16.5 .....

V Фланец 40NB .....

Поз. 6 **Длина активного зонда L1** <sup>(1)</sup>

1 Штырь, L1=100 мм (3.94") .....

2 Штырь, L1=200 мм (7.87") .....

3 Штырь, L1=300мм(11.8") .....

Y Штырь, L1=другиедлины

Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (от 0 мм).....  
мин. L1=50 мм (1.97"), макс. L1=2.000 мм (78.7")

Z Трос, базовая стоимость .....

L1=другие длины Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (от 0 мм)

мин. L1=350 мм (13.8"), макс. L1=20.000 мм (787"), учитывать макс. нагрузку

Поз. 8 **Пассивное удлинение L 2** <sup>(2,3)</sup>

1 Без удлинения .....

Z Другие длинные<sup>(2)</sup>

Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (от 0 мм).....  
штыревое исполнение: мин. L2=100 мм (3,93") макс. L2=2.300 мм (90,6")-L1  
тросовое исполнение: мин. L2=100 мм (3,93") макс. L2=1800 мм(\*)

Поз. 9 **Материал Технологического подключения / Внешняя часть "L"**

1 Нержавеющая сталь 1.4301 / 1.4305 / 1.4541 (303 / 304 / 321) и PPS .....

2 Нержавеющая сталь 1.4404 (316L), 1.4401 (316) для троса, PPS .....

**Прочие опции:** смотри стр.14

(1)Смотри рекомендации на предыдущей странице

(2)Пассивное удлинение. Активный зонд должен иметь минимум 50 мм (1.97") расстояния до стенки силоса

(3) Общая длина L=L1+L2+200 мм (7,87")

RF 3200	B	3	L			A		
Позиция	1	2	3	4	5	6	7	8

L1=	MM
L 2=	MM

← Код заказа

Все позиции возможны в особом исполнении (внести код позиции "Z")

## 5. Код для заказа - продолжение

### RF 3300 Высокотемпературное исполнение (500°C)

#### Базовый прибор

RF 3300 .....

Поз. 2 **Сертификат** <sup>(1)</sup> (детальная маркировка: смотри стр.16)

	Пыль	Газ	Классзащиты
0	CE	-	-
W	ATEX Зона 20 и 20/21	-	Защитаотвзрывапыли
R	ATEX Зона 20/21	Зона1	Взрывобезоп. / Повыш. безопасность / Защита от взрыва пыли
T	ATEX Зона 20/21	Зона1	Взрывобезоп. / Защита от взрыва пыли
A	IEC-Ex Зона 20 и 20/21	-	Защита от взрыва пыли
C	IEC-Ex Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / Повыш. безопасность / Защита от взрыва пыли
D	IEC-Ex Зона 20/21	Зона 1	Взрывобезоп. / Защита от взрыва пыли
M	FM/FMc	-	Общее применение
N	FM/FMc Cl. II, III, Div.1	-	Защита от взрыва пыли
U	FM/FMc Cl. II, III, Div.1	Cl. I Div.1/Зона 1	Взрывобезоп. / Защитаотвзрывапыли

Поз. 4 **Электромодуль**

L Реле DPDT 21..230 В AC/DC .....

Поз. 5 **Технологическое подключение**

A Резьба G 1 1/2 дюйма, DIN 228 .....

B Резьба G 1 1/4 дюйма, DIN 228 .....

F Резьба NPT 1 1/2 дюйма, конич. ANSIB1.20.1 .....

Q Резьба NPT 1 1/4 дюйма, конич. ANSIB1.20.1 .....

L Фланец DN 100 PN6, EN1092-1 (макс. 6 Бар (87psi)) .....

M Фланец DN 100 PN16, EN1092-1 (макс. 16 Бар (232psi)) .....

S Фланец 2" 150lbs ANSIB16.5 .....

T Фланец 3" 150lbs ANSIB16.5 .....

U Фланец 4" 150lbs ANSIB16.5 .....

V Фланец 40NB .....

Поз. 6 **Длина активного зонда L1** <sup>(2)</sup>

1 Штырь, L1=100 мм (3.94") .....

2 Штырь, L1=200 мм (7.87") .....

3 Штырь, L1=300 мм (11.8") .....

Y Штырь, L1=другие длины Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (от 0 мм).....

мин. L1=100 мм (3.94"), макс. L1=1.000 мм (39.4")

Z Трос, базовая стоимость .....

L1=другие длины Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (от 0 мм)

мин. L1=350 мм (13.8"), макс. L1=20.000 мм (787"), учитывать макс. нагрузку

Поз. 8 **Пассивное удлинение L 2** <sup>(3,4)</sup>

1 Без удлинения .....

Z Другие длины <sup>(2)</sup> Цена за каждые начатые 100 мм (3.94") (от 0 мм).....

штыревое исполнение: мин. L2=100 мм (3,93") макс. L2=2.300 мм (90,6")-L1

тросовое исполнение: мин. L2=100 мм (3,93") макс. L2=1800 мм (\*)

Поз. 9 **Материал Технологического подключения / Внешняя часть "L"**

1 Нержавеющая сталь 1.4301 / 1.4305 / 1.4541 (303 / 304 / 321) и керамика .....

2 Нержавеющая сталь 1.4404 (316L), 1.4401 (316) для троса, керамика .....

Прочие опции: смотри стр.14

(1)Макс. температура процесса для Ex исполнения ограничена до 445°C

(2)Смотри рекомендации на предыдущейстранице

(3)Пассивное удлинение. Активный зонд должен иметь минимум 50 мм (1.97") расстояния до стенки силоса

(4)Общая длина L=L1+L2+220 мм (8,66")

RF 3300 C 5 L A

L1 = мм  
L2 = мм

← Код заказа

Все позиции возможны в особом исполнении (внести код позиции "Z")

## 5. Код для заказа - продолжение

### Опции

RF 3100 RF 3200 RF 3300			
• •	Поз. 11x	<b>Продление гарантии до 5 лет</b> .....	•
		<b>Разнесенный корпус:</b>	
• • •	Поз. 12x	<b>Разнесенный корпус</b> ..... вкл. шестигранную гайку, без кабельного удлинения и монтажного уголка	•
• • •	Поз. 13x	<b>Кабельное удлинение</b> Выбор кабеля, цена за каждые 1000 мм (39.4") ..... специальный триаксиальный кабель, другие типы кабелей недопущены, макс 20 м	•
• • •	Поз. 14x	<b>Монтажный уголок</b> Алюминий .....	•
		<b>Электроника:</b>	
		<b>Предустановленная чувствительность</b> .....	•
		Стандартная настройка 2pF, другие настройки чувствительности см.ниже:	
• • •	Поз. 16a	0,5pF	•
• • •	Поз. 16b	1pF	•
• • •	Поз. 16c	4pF	•
• • •	Поз. 16d	10pF	•
		<b>Зонды:</b>	
		<b>Покрывтия (материал покрытия PFA)</b>	
2	Поз. 18a	Покрывтие активного зонда (штыревое исполнение) .....	•
3	Поз. 18c	Покрывтие троса (тросовое исполнение) .....	•
		<b>Монтажный комплект штыревое удлинение, жесткое</b>	
•	Поз. 19a	Для штыря диаметром 10 мм (0.39"), длина 400 мм (15.7"), 1.4404 (316L).....	•
• •	Поз. 19b	Для штыря диаметром 22 мм (0.87"), длина 400 мм (15.7"), 1.4404 (316L).....	•
		<b>Монтажный комплект штыревое удлинение, гибкое (маятниковый штырь)</b>	
•	Поз. 20a	Для штыря диаметром 10 мм (0.39"), длина 1.000 мм (39.4"), 1.4301 / 1.4305 (304 / 303) .....	•
		<b>Монтажный комплект тросовое удлинение</b>	
•	Поз. 21a	Для штыря диаметром 10 мм (0.39"), трос диаметр 4 мм (0.16"), длина 2000 мм (78.7"), 1.4301 / 1.4305 (304 / 303).....	•
•	Поз. 21b	Для штыря диаметром 10 мм (0.39"), трос диаметр 4 мм (0.16"), длина 2000 мм (78.7"), 1.4404 (316L) / трос .....	•
• •	Поз. 21c	Для штыря диаметром 22 мм (0.87"), Трос диаметр 8 мм (0.31"), длина 2000 мм (78.7"), 1.4404 (316L) / трос .....	•
	Поз. 22x	<b>Монтажные отверстия в штыревом зонде</b> Для d10 мм (0.39") штырь, для крепления удлинений. Не в сочетании с Поз. 18a и Поз. 25.....	•
		<b>Монтаж:</b>	
		<b>Регулировка по высоте</b>	
4 4	Поз.24a	Материал 1.4305 / 1.4541 (303 / 321).....	•
4 4	Поз.24b	Материал 1.4404 (316L) .....	•
		<b>Допуск ENEDG (Тип ED)</b>	
5	Поз. 25a	Технологическое подключение G 1 1/2" (без поставки приварной муфты) .....	•
5	Поз. 25b	Технологическое подключение с приварной муфтой диаметр 69 / G 1 1/2" из алюминия.....	•
5	Поз. 25c	Технологическое подключение с приварной муфтой диаметр 69 / G 1 1/2" из 1.4301.....	•
5	Поз. 25d	Технологическое подключение с приварной муфтой диаметр 69 / G 1 1/2" из 1.4404 (316L).....	•

## 5. Код для заказа - продолжение

### Опции

#### Монтажный комплект для крепления фланца

Фланец	Отв. часть под фланец	состоит из			
		Болты*	Гайки*	Подкл. шайбы*	Уплотнение**
L	Отверстие	4 x M16 x 60	4 x M16	4 Штуки	1 Штука
L	Резьба M16	4 x M16 x 40		4 Штуки	1 Штука
M	Отверстие	4 x M16 x 60	8 x M16	8 Штук	1 Штука
M	Резьба M16	4 x M16 x 40		8 Штук	1 Штука

\*Материал нержавеющей сталь 1.4301 (304)\*\* макс. 240°C (464°F), Материал не для работы с прод. питания

#### Шестигранная гайка

- • • Поз. 27e Для резьбы G 1 1/2", G 1 1/4", G1", G 3/4", 1.4305 (303), 1 штука
- • • Поз. 27f Для резьбы G 1 1/2", G 1 1/4", G1", G 3/4", 1.4305 (303), 2 штуки

#### Плоский уплотнитель макс. 240°C (464°F)

- • • Поз. 28x Для технологического подключения резьба G 1 1/2", G 1 1/4", G1", G 3/4", M32 x 1.5, M30 x 1.5.

#### Корпус:

- 6 6 6 Поз. 31a **Материал корпуса**  
пластик PA6 усилен

- 7 7 7 Поз. 32x **Погодозащитный кожух**  
(для Ex только для Зоны 2 или 22 или Div.2)

#### Кабельный и проводной ввод

Выбор этой опции необходим в случае, если необходимо исполнение отличное от стандартного:

- 8 8 8 Поз. 33x M20 x 1,5 2x резьбовых кабельных соединения
- 9 9 9 Поз. 33d M20x1,5 1x резьбовое кабельное соединение + 1x заглушка
- 101010 Поз. 33a NPT 1/2" конич. ANSI B1.20.1 (1x Резьба + 1x Ex-d заглушка)
- 11 11 11 Поз. 33c NPT 3/4" конич. ANSI B1.20.1 (1x Резьба + 1x Ex-d заглушка)

#### Контрольная лампа

- 12 12 12 Поз. 34a Лампа в резьбовом кабельном соединении 2W зеленая
- 12 12 12 Поз. 34c Лампа в резьбовом кабельном соединении 2W красная
- 13 13 13 Поз. 34d Светодиод (окошко в крышке)

#### Штекер

- 131313 Поз. 35x Каб. ввод с зажимом под винт со шт. 4-пол. (вкл. PE) макс. 230 В
- 13 13 13 Поз. 35a M12 (без ответного штекера) 4-пол. макс. 25 В
- 13 13 13 Поз. 35b M12 (без ответного штекера) 5-пол. (вкл. PE) макс. 60 В
- 13 13 13 Поз. 35c С фикс. скобой 4A (совт. штекером) 5-пол. (вкл. PE) макс. 230 В

- 2 Рекомендовано при сильном налипании материала, особенно проводимого материала, а также для уменьшения абразивного воздействия. Возможно только для CE и FM общее применение (Поз. 20, M). макс. длина L1=700MM (27.6").
- 3 Рекомендовано при сильном налипании материала, а также для уменьшения абразивного воздействия. Возможно только для CE и FM общее применение (Поз. 20, M). Не в комбинации с монтажным набором штыревое / тросовое удлинение (Поз. 19, 20, 21)
- 4 Технологические подключения выбраны как в Поз. 5. Материал должен быть выбран как в Поз. 9. RF3100 возможен выбор с NPT 1 1/4", NPT 1 1/2", G 1 1/4", G 1 1/2". RF3200 возможен выбор с NPT 1 1/2", G 1 1/2".
- 5 Сертификат имеет силу только в сочетании с "приварной заподлицо со стенкой емкости муфтой". При выборе Поз. 25a муфта должна быть изготовлена заказчиком.  
Только для G 1 1/2" (Поз. 5A). Не для тросового исполнения (Поз. 6Z). Не в сочетании с опциями Поз. 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 28. Выбранная длина "L" увеличится на 9 мм (0.35").
- 6 Возможно для CE и ATEX / IEC-Ex Защита от взрыва пыли (Поз. 20, W, A). Температура окружающей среды ATEX / IEC-Ex: -20°C (-4°F).
- 7 Возможно для всех исполнений кроме Взрывобезоп. / Повышенная безопасность (Поз. 2R, T, C, D, U)
- 8 Возможно для всех исполнений кроме Взрывобезоп. (Поз. 2T, U, D)
- 9 Возможно для FM исполнений (Поз. 2M, N) кроме Взрывобезоп. исполнения (Поз. 2U)
- 10 Возможно для всех исполнений кроме FM (Поз. 2M, N, U)
- 11 Возможно для всех исполнений кроме Поз. 20, W, A, M, N
- 12 Возможно для CE (Поз. 20). Не в сочетании с погодозащитным кожухом (Поз. 32x) и кабельными вводами Поз.3 3x, а, с. Поставляются 3 лампы( 24 В, 115 В и 230 В). По желанию клиента лампа может быть подключена к внутренним клеммам прибора. В стандартном исполнении не подключен.
- 13 Возможно для CE (Поз. 20). По желанию клиента ответный штекер может быть подключен к внутренним клеммам прибора. В стандартном исполнении не подключен.

## 5. Код для заказа - продолжение

### Детальные Ех-маркировки

Поз. 2	Сертификат	Корпус
0	CE	Стандарт
W	ATEX II 1/2D Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	Стандарт
R	ATEX II 2G Ex de ia IIC T! Gb и ATEX II 1/2D Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	de
T	ATEX II 2G Ex d ia IIC T! Gb и ATEX II 1/2D Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	d
A	IEC Ex IIIC T!Da/Db ia/tb	Стандарт
C	IEC Ex de ia IIC T! Gb и IEC Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	de
D	IEC Ex d ia IIC T! Gb и IEC Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	d
M	FM/FMc Общее применение	Стандарт
N	FM/FMc Cl. II, III Div.1 Gr. E, F, G	Стандарт
U	FM/FMc XP-IS Cl. I, II, III Div.1 Gr. B-G и FM/FMc Cl. I Zone 1 Gr. IIB+H2	d

### Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

---

---

---

---

---

---