

## Преобразователи уровня поплавковые

### Технические характеристики.

#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343) 384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: [awf@nt-rt.ru](mailto:awf@nt-rt.ru)

Сайт: <http://aflow.nt-rt.ru>

# ПОПЛАВКОВЫЙ МАГНИТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ УРОВНЯ

## СЕРИЯ L-LT

Вертикальный поплавковый преобразователь состоит из магнита и герконов (одного или более), встроенных в направляющую трубку. Следуя за изменением уровня жидкости магнитный поплавок включает или выключает герконы. В зависимости от количества включенных и выключенных герконов подается выходной сигнал 4–20мА.

### Технические параметры

**Точность:**  $\pm 12$ мм, или  $\pm 6$ мм по запросу

**Материалы контактирующие с жидкостью:** SS304, SS316, ПВХ, ПВДФ,

Полипропилен

**Выходной сигнал:** 4–20мА (от 500 до 20 кОм) два контакта

**Питание:** 11–30V DC

**Защита:** IP65, взрывозащита по запросу

**Максимальная длина:** 6000мм (SS304, SS316, ПВХ, ПВДФ, Полипропилен)

**Рабочая температура:** от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+100^{\circ}\text{C}$

**Рабочее давление:** от 3 до 30 бар (см. раздел «Параметры поплавков»)

**Жидкокристаллический дисплей:** доступен в качестве опции

**Протокол Hart:** доступен в качестве опции

Гальваническая изоляция

Уровень безопасности SIL 2



### Параметры поплавка

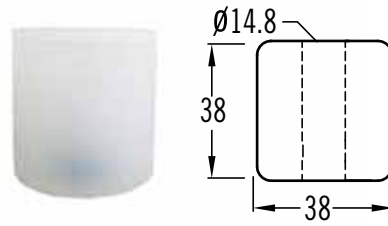
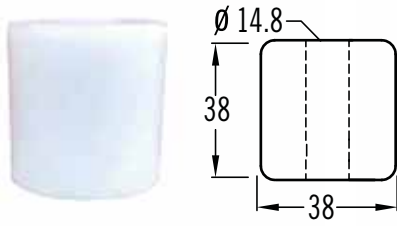
$\varnothing 75 \times 75$ мм (SS316)	$\varnothing 49 \times 49$ мм (SS316)
<p><b>Диаметр поплавка:</b> <math>\varnothing 75</math>  <b>Максимальное рабочее давление:</b> 30 бар  <b>Плотность:</b> <math>\geq 0.68</math> г/см<sup>3</sup>  <b>Диаметр направляющей трубки:</b> <math>\varnothing 20</math>  <b>Материал:</b> нержавеющая сталь SS316  <b>Рабочая температура:</b> <math>-20 \dots 140^{\circ}\text{C}</math></p>	<p><b>Диаметр поплавка:</b> <math>\varnothing 49</math>  <b>Максимальное рабочее давление:</b> 30 бар  <b>Плотность:</b> <math>\geq 0.68</math> г/см<sup>3</sup>  <b>Диаметр направляющей трубки:</b> <math>\varnothing 12</math>  <b>Материал:</b> нержавеющая сталь SS316  <b>Рабочая температура:</b> <math>-20 \dots 140^{\circ}\text{C}</math></p>

$\varnothing 50 \times 70$ мм (SS316)	$\varnothing 50 \times 75$ мм (SS316)	$\varnothing 50 \times 75$ мм (SS316)
<p><b>Диаметр поплавка:</b> <math>\varnothing 50</math>  <b>Максимальное рабочее давление:</b> 3 бар  <b>Плотность:</b> <math>\geq 0.7</math> г/см<sup>3</sup>  <b>Диаметр направляющей трубки:</b> <math>\varnothing 18</math>  <b>Материал:</b> P.V.C (поливинилхлорид)  <b>Рабочая температура:</b> <math>0 \dots 70^{\circ}\text{C}</math></p>	<p><b>Диаметр поплавка:</b> <math>\varnothing 50</math>  <b>Максимальное рабочее давление:</b> 5 бар  <b>Плотность:</b> <math>\geq 0.8</math> г/см<sup>3</sup>  <b>Диаметр направляющей трубки:</b> <math>\varnothing 20</math>  <b>Материал:</b> PVDF (фторопласт)  <b>Рабочая температура:</b> <math>0 \dots 120^{\circ}\text{C}</math></p>	<p><b>Диаметр поплавка:</b> <math>\varnothing 50</math>  <b>Максимальное рабочее давление:</b> 3 бар  <b>Плотность:</b> <math>\geq 0.7</math> г/см<sup>3</sup>  <b>Диаметр направляющей трубки:</b> <math>\varnothing 21</math>  <b>Материал:</b> P.P (полипропилен)  <b>Рабочая температура:</b> <math>0 \dots 60^{\circ}\text{C}</math></p>

Параметры поплавков

Ø 38x38mm (P.P)

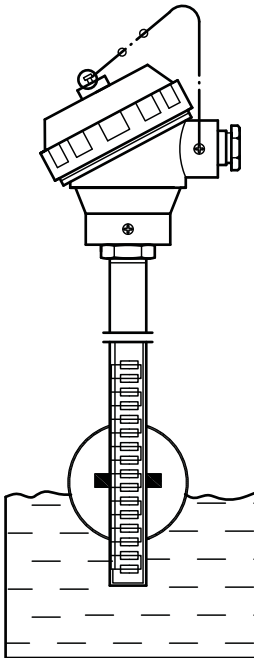
Ø 38x38mm (PVDF)



Диаметр поплавка: Ø38  
 Максимальное рабочее давление: 3 бар  
 Плотность:  $\geq 0.7 \text{ г/см}^3$   
 Диаметр направляющей трубки: Ø12 (SS316)  
 Материал: P.P (полипропилен)  
 Рабочая температура: 0...60°C

Диаметр поплавка: Ø38  
 Максимальное рабочее давление: 3 бар  
 Плотность:  $\geq 0.7 \text{ г/см}^3$   
 Диаметр направляющей трубки: Ø12 (SS316)  
 Материал: PVDF (фторопласт)  
 Рабочая температура: 0...60°C

Размеры



РЕЗЬБОВОЙ Серия LTHA	ФЛАНЦЕВЫЙ Серия LTFA	БЕЗ ПОДСОЕДИНЕНИЙ Серия LTG
РЕЗЬБОВОЙ Серия LTHB	ФЛАНЦЕВЫЙ Серия LTFB	

Типы корпусов



Tun HN



Tun HP



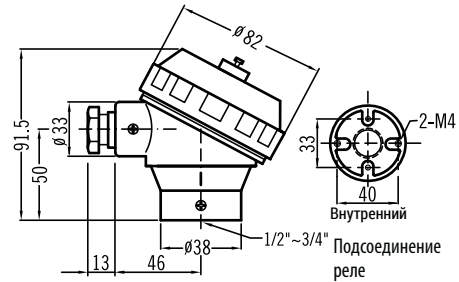
Tun XDS



Tun XDA

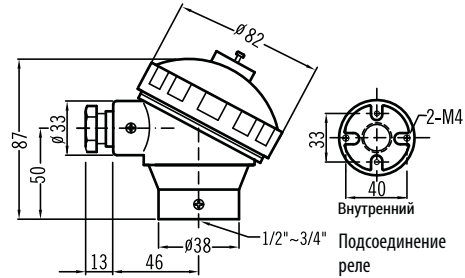
Тип HN

**Класс защиты:** IP67  
**Материал:** Алюминий  
**Масса:** 264 г  
**Подсоединение электроконтакта:** 1/2", 3/4" (PF, NPT, BSP), M20×1.5  
**Подсоединение реле:** 1/2", 3/4" (PF, NPT, BSP), M20×1.5  
 Возможны другие параметры по запросу.



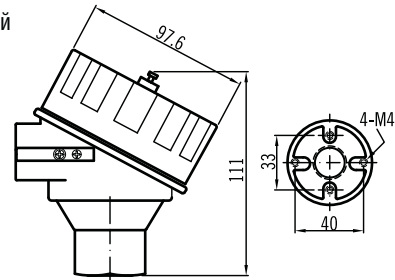
Тип HP

**Класс защиты:** IP65  
**Материал:** Полипропилен  
**Масса:** 112 г  
**Подсоединение электроконтакта:** 1/2" NPT, 1/2" BSP  
**Подсоединение реле:** 3/4" NPT, M20×1.5  
 Возможны другие параметры по запросу.



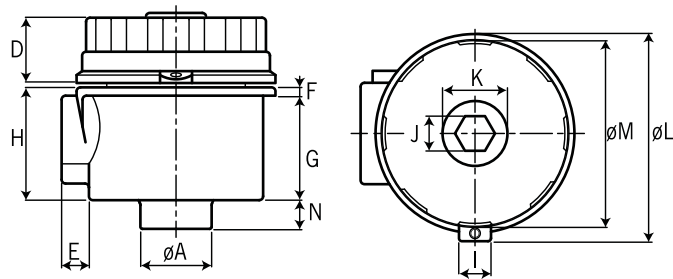
Тип XDS / XDA

**Материал:** XDS – SS316; XDA – Алюминий  
**Масса:** XDS – 1278 г; XDA – 460 г  
**Подсоединение электроконтакта:** 1/2" PF, 3/4" PF, 1/2" NPT, 3/4" NPT, 1/2" BSP, 3/4" BSP, G 1/2", G 3/4", M20×1,5, M24×1,5, M25×1,5  
**Подсоединение реле:** M20×1,5, M25×1,5, 1/2" NPT, 3/4" NPT  
**ATEX directive code:** II 2 G D  
**Standard code:** Ex d IIC T6, Ex td A21  
 T100°C IP6x Ta= -20°C to +40°C  
**FM Approvals:** XP/1/1/ABCD/T6; DIP/II, III/1/EFG/T6; Type 4X  
 Explosionproof for Class I, Division 1, Groups A, B, C and D; and dust-ignitionproof for Class II, III Division 1, Groups E, F and G, hazardous (classified) locations; indoor / outdoor (NEMA Type 4X).



Тип CS / CA

**Класс защиты:**  $\text{Ex}$  II 2 GD Ex d IIB+H, Gb T6 Ex tb IIIC Db T85°C; IP68  
**Материал:** CS – нержавеющая сталь SS316, CA – алюминий  
**Подсоединение реле:** внутр. 1/2", 3/4" PF, NPT, BSP



Тип	Размеры, мм											
	øA	D	E	F	G	H	I	J	K	øL	øM	N
CS	34.7	33	13.8	4.2	52.8	57	13.5	17.5	32.8	102.8	94.5	14.5

## Преобразователь

### Потенциометр I/P

**Выходной сигнал:** 4–20мА DC.

Сопротивление  $R_L(\max) = (V_s - 10) \times 50\Omega$  (2 контакта)

**Входной диапазон:** от 100Ω до 45KΩ (3 контакта)

**Диапазон настройки:** Настройка нуля от 0 до 15%

**Погрешность:**  $\pm 0.1\%$  (при 23°C)

**Линейность преобразователя:**  $\pm 0.1\%$

**Питание:** 10–30V DC

**Температурная погрешность:**  $\pm 0.02\%/^{\circ}\text{C}$

**Рабочая температура:** от -5 до +70°C

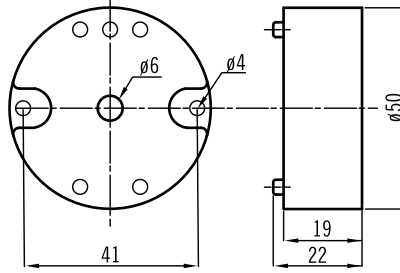
**Влажность:** 0–90% RH

**Монтаж:** в головку или на DIN рейку

**Материал:** Нейлон черный

**Масса:** 50 г

### Размеры



\* **Протокол Hart®:** доступен в качестве опции

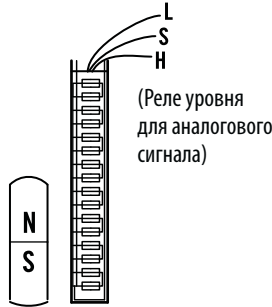
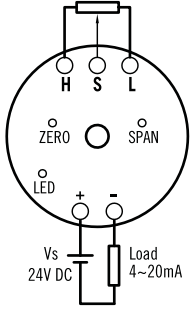
– Гальваническая изоляция

– Уровень безопасности SIL 2



GL-T

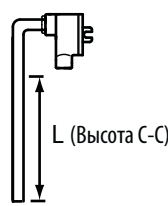
### Клемма преобразователя и индикаторная полоса уровня



### Реле уровня

Модель: GL-T-S-T-R-L

(Высота C-C)



### Подбор заказного кода

**L - LTHB - D - X - A - T(A) - 2 - 6 - E - C - L=250мм, L<sub>1</sub>=100мм - N - 1**

Серия	Тип подсоединения	Кабельный ввод	Полная длина направляющей трубки	Жидкокристаллический дисплей	Точность измерений
<b>Резьбовое соединение</b>	<b>T – Резьба:</b>	A – G $\frac{1}{2}$ "	L = _____ мм	D – с дисплеем	1 – $\pm 12$ мм (стандарт)
LTHA – серия LTHA	(A) – PT	B – NPT $\frac{1}{2}$ "		N – без дисплея	2 – $\pm 6$ мм
LTHB – серия LTHB	(B) – NPT	C – G $\frac{3}{4}$ "			
<b>Фланцевое соединение</b>	(C) – PF(BSP)	D – NPT $\frac{3}{4}$ "			
LTFA – серия LTFA	(O) – др. по запросу				
LTFB – серия LTFB	<b>F – Фланец:</b>				
<b>Без соединений</b>	(A) – JIS5K				
LTG – серия LTG	(B) – JIS10K				
	(C) – ANSI 150#				
	(G10) – ГОСТ Py10				
	(G16) – ГОСТ Py16				
	(O) – др. по запросу				
	<b>O – без соединений:</b>				
	только для LTG				
<b>Протокол HART (4-20 mA)</b>	<b>Материал контактирующих с жидкостью деталей</b>			<b>Длина измерительной ленты</b>	
D – с HART	1 – SS304			Пожалуйста, укажите требуемую длину	
N – без HART	2 – SS316			L <sub>1</sub> = _____ мм	
	3 – PVC (ПВХ)				
	4 – PP (полипропилен)				
	5 – PVDF (ПВДФ)				
	6 – др. по запросу				
<b>Защита</b>	<b>Тип корпуса</b>			<b>Размер поплавка</b>	
W – Защита от влаги	1 – тип HN			A – $\varnothing 75$ (SS316)	
X – Взрывозащита	2 – тип HP			B – $\varnothing 49$ (SS316)	
	3 – тип XDS			C – $\varnothing 50 \times 70$ (PVC)	
	4 – тип XDA			D – $\varnothing 50 \times 75$ (PVDF)	
	5 – тип CS			E – $\varnothing 50 \times 75$ (PP)	
	6 – тип CA			F – $\varnothing 38 \times 38$ (PP)	
				G – $\varnothing 38 \times 38$ (PVDF)	
				O – без поплавка (для серии LTG)	
<b>Диаметр подсоединения</b>					
A – Ду 50 (2")					
B – Ду 80 (3")					
O – др. по запросу					

# МАГНИТНЫЙ БУЙКОВЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ УРОВНЯ

## L-EDW900 - с влагозащитой

## L-EDX900 - со взрывозащитой

Магнитный буйковый преобразователь уровня предназначен для контроля уровня жидкости. Преобразователь имеет высокую коррозионную стойкость и долгий срок службы. Серия 900 может быть укомплектована одним или двумя переключателями, либо преобразователем 4-20мА.

### Технические параметры

**Материал корпуса:** Алюминий с покраской, SS316 по запросу

**Материал частей контактирующих со средой и измерительной трубки:** SS316L, без уплотнений

**Шкала:** в процентах от диапазона уровня

**Диапазон измерений:** от 300 мм до 5м, большой диапазон по запросу

**Подсоединение к процессу:** Фланец, Санитарный фланец, резьба

**Размер подсоединения:** от Ду 40 до Ду 100 мм (от 1 1/2" до 4")

**Рабочая температура:** от -50 до +150°C (до +300°C по запросу)

**Рабочее давление:** до 100бар (большее давление по запросу)

**Класс защиты:** IP66 или взрывозащита, класс I, Группы В, С, D; класс II, группы Е, F, G; NEMA 4, 7, 9

**Точность:** 2% от диапазона шкалы (1.6% доступно по запросу)

**Выходной сигнал:** GS-M: настраиваемый микропереключатель (5А/250VAC, 2А/30VDC)

GS-R: настраиваемый геркон (Form A бистабильный, N.O.)

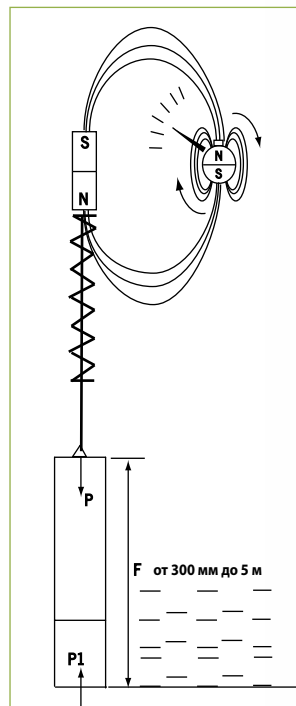
GS-C: с бесконтактным выключателем

GT: Аналоговый выход 4-20мА (2х контактный)

**HART протокол двухпроводной:** по запросу (гальваническая изоляция, уровень безопасности SIL 2)



### Принцип действия



### Корпус

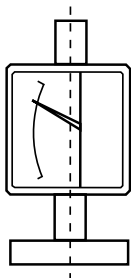
#### IP66

Тип: (А-1)

прямоугольный на болтах

**Материал корпуса:**

Алюминий



#### IP66

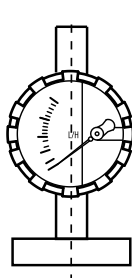
Тип: (А-2)

круглый на болтах

**Материал корпуса:** Алюминий

Тип: (В) круглый на болтах

**Материал корпуса:** SS316



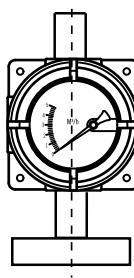
#### Взрывозащищенный

Тип: (С)

Класс I, Группы В, С, D;

класс II, группы Е, F, G;

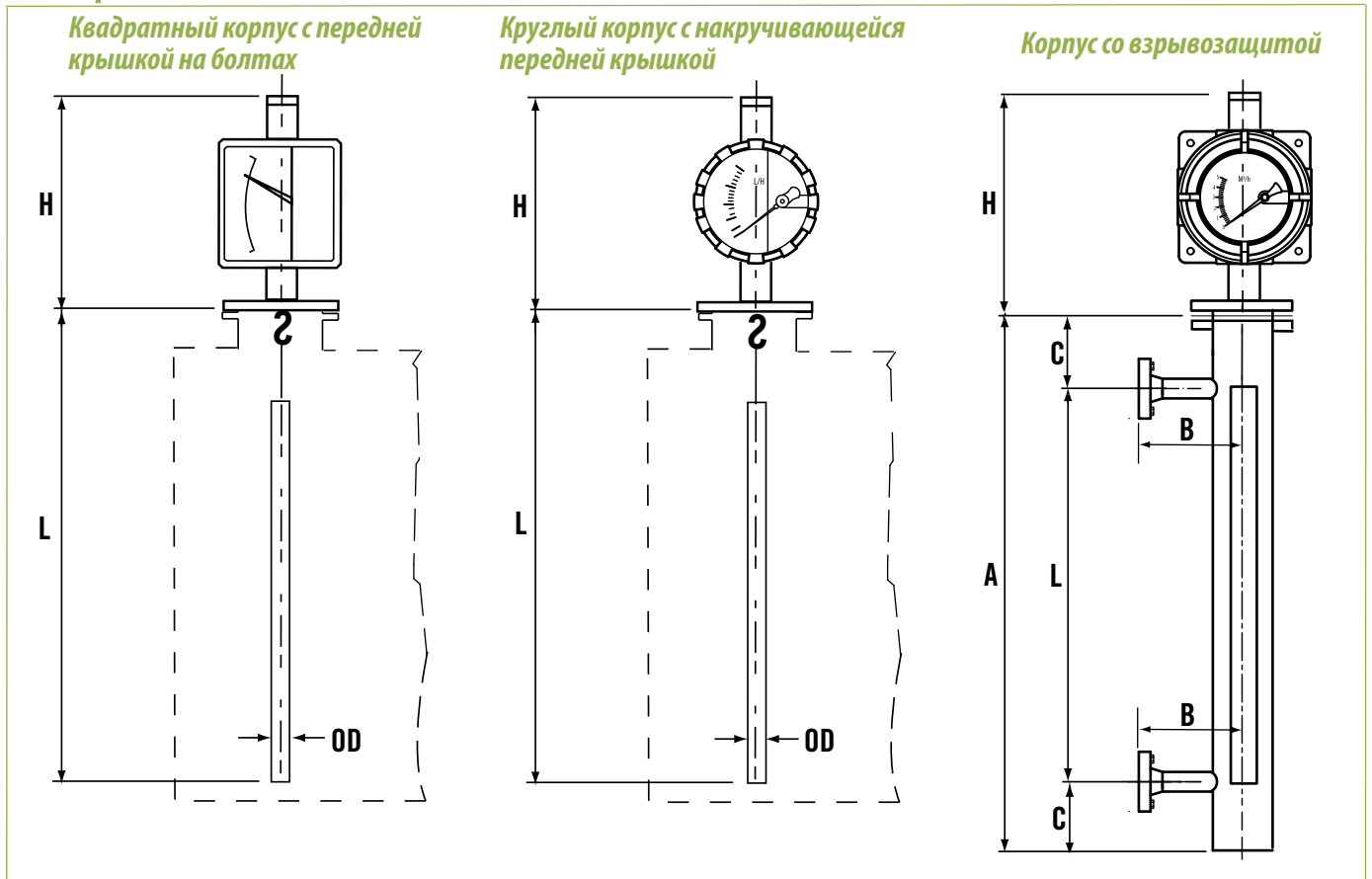
NEMA 4, 7, 9



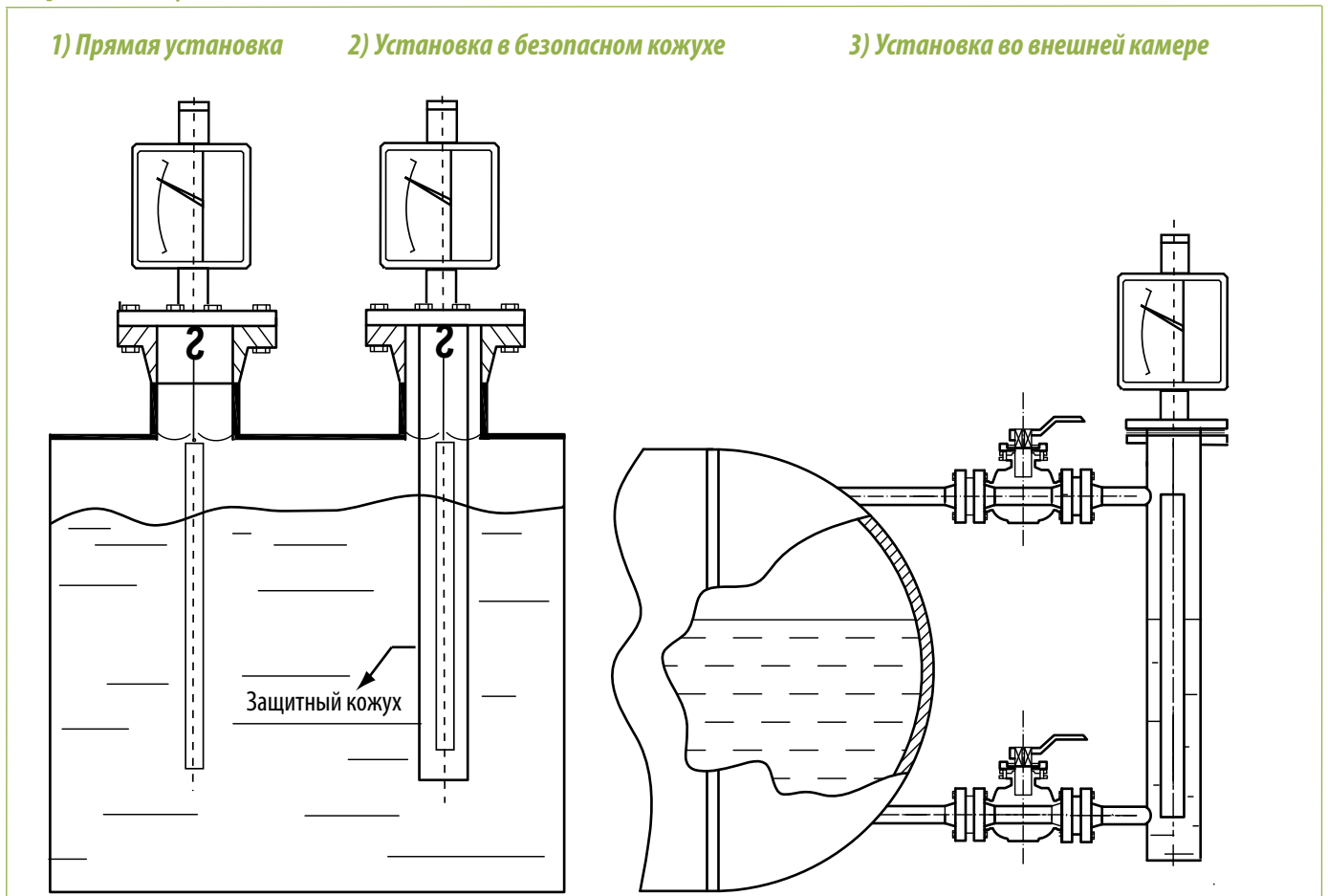
\*Монтажная длина 250 мм по умолчанию.

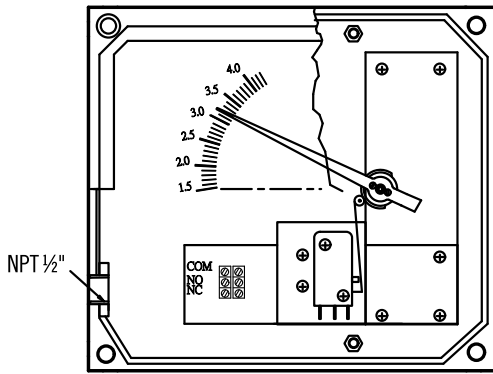
300 мм – для диаметра подсоединения свыше 3"

## Размеры

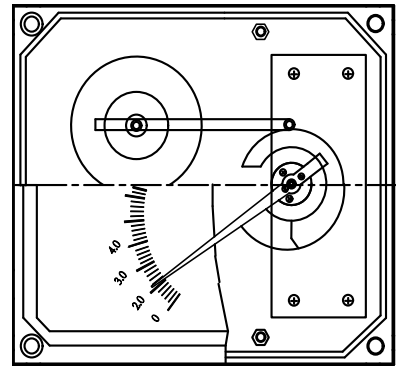


## Варианты установки

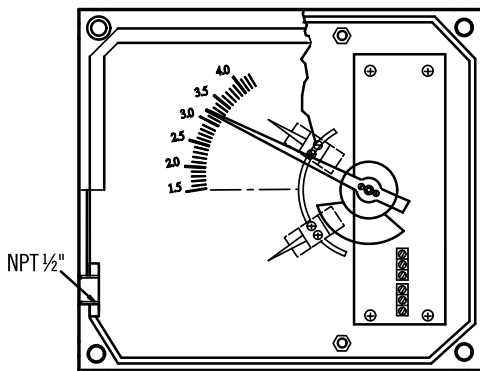




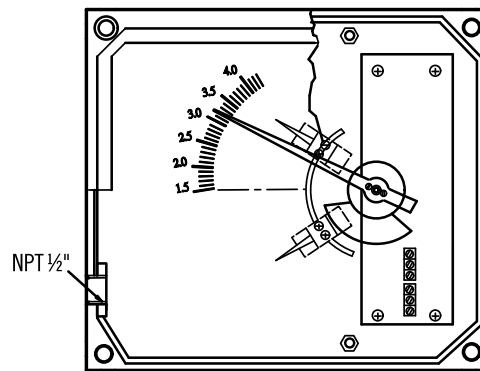
**Настраиваемый микровыключатель**  
серия L-EDW/L-EDX900/GS-M  
1 настраиваемый концевой выключатель  
**Параметры:** 5A/250VAC/125VAC/30VDC  
**Температура окружающей среды:**  
от -25°C до +100°C  
**Гистерезис:** ±10% диапазона шкалы



Электропреобразователь L-EDW/L-EDX900/GT  
**Аналоговый выходной сигнал:** от 4 до 20мА (двухконтактный)  
**Без концевых выключателей**  
**Питание:** 24VDC  
**Температура окружающей среды:** от -25°C до +100°C



**Настраиваемые концевые выключатели**  
**Гистерезис:** ±1% диапазона шкалы  
**Тип выключателя:** переключатель со слотом 3,5 мм  
2-х проводная схема подключения по DIN19234 (NAMUR)  
для использования в опасных зонах  
- **питание:** 8VDC (Ri около 1kOhm)  
**Температура окружающей среды:** от -25°C до +100°C



**Концевой выключатель:** одна или две точки настройки, Form A (N.O.)  
**Параметры:** AC 125V 0.5A/ DC 100V 10W/ Max. DC 250V < 1mA  
**Гистерезис:** 10% диапазона шкалы

**1-й концевой выключатель:** точка настройки должна находиться в диапазоне от 10 до 100% диапазона шкалы

**2-й концевой выключатель:** точки настройки должны находиться на расстоянии не менее 40% диапазона шкалы друг от друга

**1-й концевой выключатель:**  
точка настройки должна находиться в диапазоне от 10 до 100% диапазона шкалы

**Для 24VDC:** KFD2-SR2-Ex1.W  
**115VAC:** KFA5-SR2-Ex1.W  
**2230VAC:** KFA6-SR2-Ex1.W

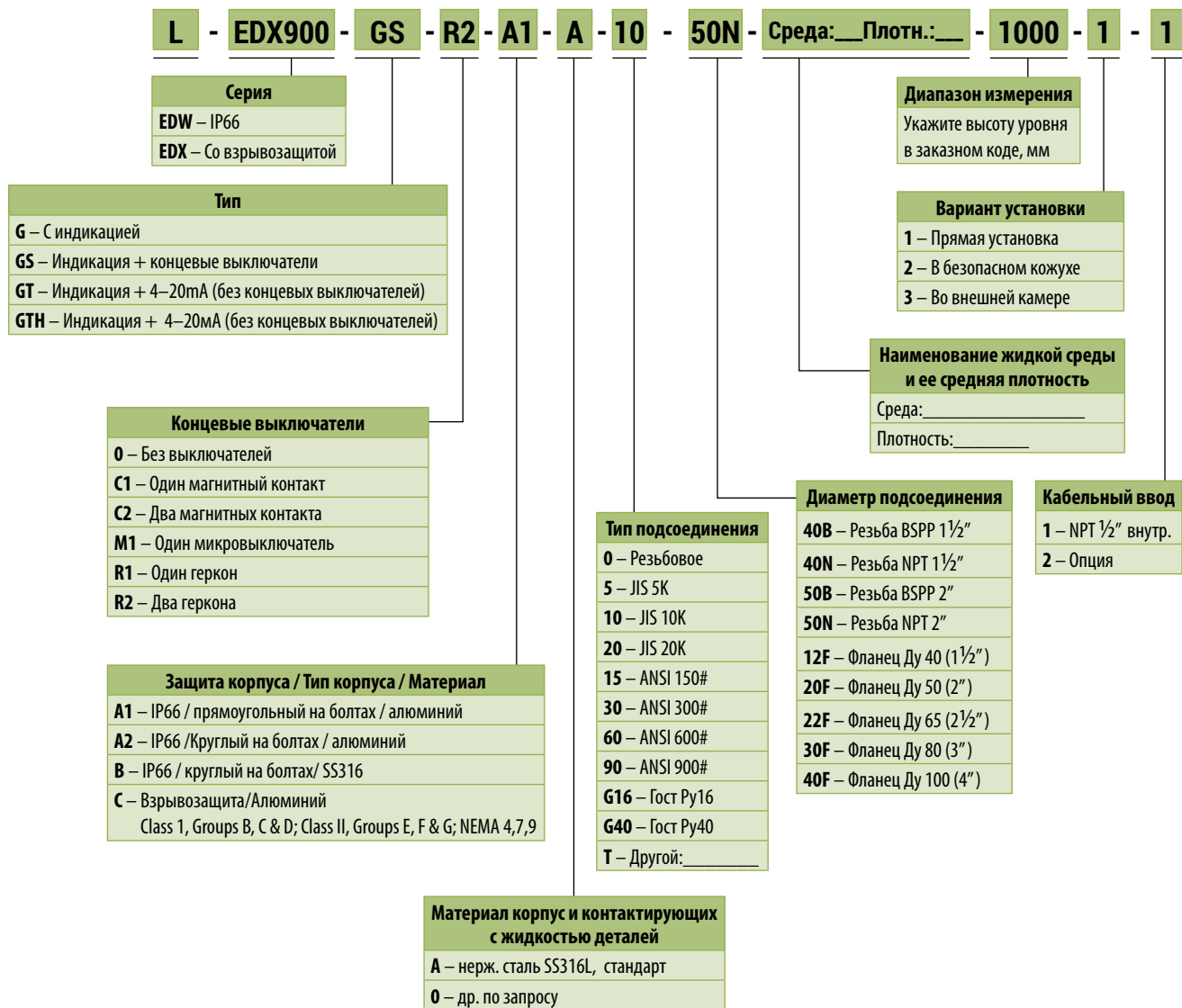
**2-й концевой выключатель:**  
точки настройки должны находиться на расстоянии не менее 65% диапазона шкалы друг от друга

**Для 24VDC:** KFD2-SR2-Ex1.W  
**115VAC:** KFA5-SR2-Ex1.W  
**2230VAC:** KFA6-SR2-Ex1.W





## Подбор заказного кода



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: [awf@nt-rt.ru](mailto:awf@nt-rt.ru)

Сайт: <http://aflow.nt-rt.ru>