

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (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

**Единый адрес:** [frn@nt-rt.ru](mailto:frn@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.fafnir.nt-rt.ru](http://www.fafnir.nt-rt.ru)

## Каталог продукции FAFNIR

# Содержание

<b>Датчики уровня</b>	<b>4</b>
<b>Сигнализаторы уровня и устройства предотвращения переполнения</b>	<b>16</b>
<b>Датчики давления</b>	<b>26</b>
<b>Датчики температуры</b>	<b>31</b>
<b>Дисплей</b>	<b>33</b>
<b>LOGI-X</b>	<b>34</b>
<b>Вспомогательное оборудование</b>	<b>35</b>

### **Датчики уровня**

TORRIX	<b>4</b>
CONDURIX	<b>12</b>
DIVELIX	<b>14</b>

### **Сигнализаторы уровня и устройства предотвращения переполнения**

LS 300/LS 500	<b>16</b>
LOF/LOF500	<b>20</b>
76/NB 220	<b>22</b>

### **Датчики давления**

PRESSURIX A	<b>26</b>
PRESSURIX S	<b>28</b>
PRESSURIX C	<b>30</b>

### **Датчики температуры**

TEMPERIX S	<b>31</b>
TEMPERIX S Clamp	<b>32</b>
TEMPERIX C	<b>32</b>

### **Дисплей**

HPH Ex d	<b>33</b>
UM-X	<b>33</b>

### **LOGI-X**

LOGI-X	<b>34</b>
--------	-----------

### **Вспомогательное оборудование**

Преобразователи, системы звуковой и визуальной аварийной сигнализации, настенный крепеж	<b>35</b>
---	-----------



## TORRIX CI

Длина	Материал	Диапазон температур
425 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
2000 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
2400 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
2900 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
3300 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C

## Вспомогательное оборудование

(Следует указать в дополнение к стандартному артикулу)

### Описание

Описание	Вспомогательное оборудование TORRIX
Устойчивое к вибрациям исполнение в соответствии с OIML (Международная организация законодательной метрологии) D11 (только TORRIX NT и TORRIX Flange NT)	V
Повышенная точность ±0,3 мм (только TORRIX NT и TORRIX Flange NT)	P

## Сертификаты

Описание	Артикул
Акт технического осмотра 3.1 согласно EN 10204:2004	904495
Акт технического осмотра 3.1 и отчет поставщика согласно EN 10204:2004	904496
Протокол калибровки TORRIX	904498
Заводская установка	

# TORRIX-RS485/SC



## TORRIX-RS485/SC

### Версия

TORRIX (артикул)													
<b>Материал</b> (измерительный стержень)	Нержавеющая сталь 316 Ti	SS											
	Hastelloy® C4, C22	C4											
<b>Обработка поверхности</b>		Нет	N										
<b>Версия</b>	Стандартная (12 мм) для изменяемых винтовых креплений	SV											
	Стандартная (12 мм) для сварного винтового или фланцевого крепления	SF											
	Байпас (измерительный стержень 12 мм) для магнитного индикатора уровня	SB											
	TORRIX 90 (Ø 12 мм; корпус изогнут)	90											
	TORRIX 6 (измерительный стержень 6 мм, по центру)	6S											
	TORRIX 6 В (измерительный стержень 6 мм, со смещением)	6B											
<b>Длина</b>	Зонды и фитинги другой длины — за дополнительную плату более 1000 мм / за каждые 100 мм												
<b>Диапазон температур</b>	Нормальная температура (-40...+85 °C), вкл. 5 датчиков температуры	ST											
	Нормальная температура (-40...+125 °C)	NT											
	Высокая температура (-40...+250 °C)	HT											
	Сверхвысокая температура (-40...+450 °C)	HH											
	Низкая температура (-65...+125 °C)	LT											
<b>Разрешения</b>		Нет	NN										
		Ex (ATEX и IECEx)*	EX										
<b>Электрический выход</b>	Последовательный протокол; для LOGI-X	SC											
	Интерфейс RS485 (протокол Modbus)	RM											
	Интерфейс RS485 (протокол FAFNIR Universal Device/FUD)	RF											
<b>Ввод кабеля</b>								Разъем M12	M2				

\* TORRIX EX RS485 будет в наличии во II квартале 2014 г.

## TORRIX RS485I

Длина	Материал	Диапазон температур
<b>TORRIX RS485I</b>		
2000 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
2400 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
2900 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
3300 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
<b>Расширенная версия TORRIX RS485I (вкл. 5 датчиков температуры)</b>		
2000 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
2400 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
2900 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C
3300 мм	316 Ti/304	-40...+85 °C

# TORRIX Flex



## TORRIX Flex T

(Датчик для больших резервуаров; гибкий шланг Ø 12 мм; длина от 3,5 до 10 м; диапазон температур от –40 до +85 °С)

Название	Артикул
TORRIX HART® Flex T NT	908717
TORRIX Ex HART® Flex T NT	908716

## TORRIX Flex F

(Датчик для установки в местах с ограниченной высотой потолка; сверхгибкий шланг (Ø 12 мм); длина от 1,5 до 5 м; диапазон температур от –40 до +125 °С)

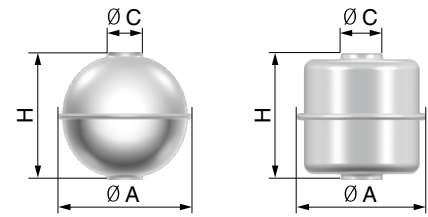
Название	Артикул
TORRIX HART Flex F NT	908718
TORRIX Ex HART Flex F NT	908719

## Вспомогательное оборудование TORRIX Flex

Название	Артикул
Груз из нержавеющей стали	909331
Груз из нержавеющей стали с магнитом	909324



# Поплавки



## Поплавки

Для среды средней плотности	Плотность поплавка	Диапазон температур	Макс. рабочее давление	Размеры в мм			Форма	Артикул
				A	H	C		
<b>Нержавеющая сталь 316 Ti</b>								
≥ 0,95 г/см <sup>3</sup>	< 0,85 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	50 бар	43,0	40,0	15,0	Сферическая	909115
≥ 0,85 г/см <sup>3</sup>	< 0,75 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	20 бар	43,0	40,0	15,5	Сферическая	909130
≥ 0,70 г/см <sup>3</sup>	< 0,60 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	40 бар	52,0	52,0	15,5	Сферическая	900013
≥ 0,60 г/см <sup>3</sup>	< 0,50 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	20 бар	52,0	49,0	15,5	Сферическая	909109
≥ 0,45 г/см <sup>3</sup>	< 0,36 г/см <sup>3</sup>	-40...+250 °C	25 бар	83,0	82,0	15,0	Сферическая	909229
≥ 0,70 г/см <sup>3</sup>	< 0,60 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	16 бар	43,0	43,0	15,5	Цилиндрическая	909119
≥ 0,70 г/см <sup>3</sup>	< 0,60 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	5 бар	29,5	40,0	12,5	Цилиндрическая	908495
≥ 0,70 г/см <sup>3</sup>	< 0,60 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	1 бар	29,5	40,0	12,5	Цилиндрическая	908528
≥ 0,78 г/см <sup>3</sup>	< 0,67 г/см <sup>3</sup>	-20...+100 °C	16 бар	27,0	31,0	10,0	Цилиндрическая	909236*
<b>Нержавеющая сталь 316 Ti с конической пружиной для измерения остаточных жидкостей</b>								
≥ 0,70 г/см <sup>3</sup>	< 0,60 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	16 бар	43,0	43,0	15,5	Цилиндрическая	909383
≥ 0,70 г/см <sup>3</sup>	< 0,60 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	5 бар	29,5	40,0	12,5	Цилиндрическая	909384
≥ 0,78 г/см <sup>3</sup>	< 0,67 г/см <sup>3</sup>	-20...+100 °C	16 бар	27,0	31,0	10,0	Цилиндрическая	909385*
<b>Прецизионный поплавок из нержавеющей стали 316 Ti</b>								
≥ 0,70 г/см <sup>3</sup>	< 0,60 г/см <sup>3</sup>	-40...+250 °C	Безнапорный	54,0	31,0	13,0/23,4	Цилиндрическая	909353
<b>Титан</b>								
≥ 0,50 г/см <sup>3</sup>	< 0,40 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	20 бар	50,0	48,0	15,4	Сферическая	909113
≥ 0,40 г/см <sup>3</sup>	< 0,30 г/см <sup>3</sup>	-40...+125 °C	25 бар	83,0	81,0	15,0	Сферическая	909140
≥ 0,50 г/см <sup>3</sup>	< 0,42 г/см <sup>3</sup>	-40...+125 °C	25 бар	98,0	96,0	23,0	Сферическая	909177
≥ 0,69 г/см <sup>3</sup>	< 0,59 г/см <sup>3</sup>	-200...+450 °C	200 бар	60,0	59,0	14,5	Сферическая	909205
<b>Hastelloy® C 276</b>								
≥ 0,70 г/см <sup>3</sup>	< 0,60 г/см <sup>3</sup>	-200...+250 °C	10 бар	46,0	48,0	15,2		909096
<b>BUNA</b>								
≥ 0,45 г/см <sup>3</sup>	< 0,38 г/см <sup>3</sup>	-40...+80 °C	16 бар	40,0	120,0	18,0		909183

\* Только для TORRIX 6 и TORRIX 6 В. Остальные поплавки по запросу.

## Монтажный комплект для топливных резервуаров\*

Артикул	Название
908484	Монтажный комплект 1"
900158	Монтажный комплект 1 1/2" для обычного топлива (до E15)
900159	Монтажный комплект 1 1/2" для дизельного топлива
900161	Монтажный комплект 2" расширенный, для обычного топлива (до E15)
900160	Монтажный комплект 2" расширенный, для дизельного топлива

\* Состоит из поплавков топлива и подтоварной воды и технологического соединения из латуни. Комплект для монтажа в стояк — по запросу.

# Технологические соединения

(Прочие фитинги и фланцы по запросу)

## Технологические соединения

### Технологические соединения для TORRIX версии SV (измерительный стержень Ø 12 мм)

Резьба	Материал	Рабочее давление	Артикул
R 1 1/2"	Нержавеющая сталь	до 3 бар	909338
R 1 1/2"	Латунь	до 3 бар	909097

Резьба	Материал	Артикул	
		Вырубное кольцо Нержавеющая сталь — до 40 бар	Зажимное кольцо ПТФЭ — до 1,5 бар
G 3/8"	316 Ti	909202	909336
G 1/2"	316 Ti	909092	909335
G 3/4"	316 Ti	909355	909359
3/8" NPT	316 Ti	909356	909360
1/2" NPT	316 Ti	909357	909361
3/4" NPT	316 Ti	909358	909362

### Технологические соединения для TORRIX версий 6S и 6B (измерительный стержень Ø 6 мм)

Резьба	Материал	Артикул	
		Вырубное кольцо Нержавеющая сталь — до 16 бар	Зажимное кольцо ПТФЭ — до 1,5 бар
G 1/4"	316 Ti	909368	909363
G 3/8"	316 Ti	909369	909250
G 1/2"	316 Ti	909370	909364
1/4" NPT	316 Ti	909371	909365
3/8" NPT	316 Ti	909372	909366
1/2" NPT	316 Ti	909373	909367

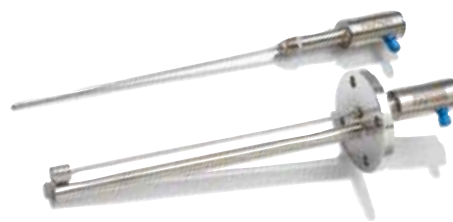
## Технологические соединения для TORRIX версии SF

Номинальный размер	Расчетное давление	Материал	Норма	Описание	Артикул
<b>Сварные фланцы</b>					
DN 25	PN40	316 Ti	EN 1092-1 Форма В1	Для расчетного давления PN10-PN40 Совместимо с формами С и D DIN 2527	909386
DN 50	PN40	316 Ti	EN 1092-1 Форма В1	Для расчетного давления PN10-PN40 Совместимо с формами С и D DIN 2527	909262
DN 65	PN40	316 Ti	EN 1092-1 Форма В1	Для расчетного давления PN10-PN40 Совместимо с формами С и D DIN 2527	909387
DN 80	PN40	316 Ti	EN 1092-1 Форма В1	Для расчетного давления PN10-PN40 Совместимо с формами С и D DIN 2527	909257
DN 100	PN16	316 Ti	EN 1092-1 Форма В1	Для расчетного давления PN10-PN16 Совместимо с формами С и D DIN 2527	909271
DN 100	PN40	316 Ti	EN 1092-1 Форма В1	Для расчетного давления PN25-PN40 Совместимо с формами С и D DIN 2527	909294
2"	150 фунтов	316 Ti	ANSI		909245
3"	150 фунтов	316 Ti	ANSI		909237
<b>Сварная резьба</b>					
2" NPT		316 Ti			909254
G 2"		316 Ti			909118

## Монтажный комплект для СУГ с поплавком

Название	Артикул
Монтажный комплект для СУГ (различные комплектации); с технологическим соединением 3/4" NPT	910020

# CONDURIX



## CONDURIX

### Версия

CONDURIX (артикул)													
<b>Материал</b> (измерительный стержень)	Нержавеющая сталь 316 Т	SS											
	Hastelloy® C4, C22	C4											
<b>Обработка поверхности</b>	Нет	N											
	Электрополированная	E											
<b>Версия</b>	Версия Моно с одним стержнем (диаметр 6 мм)	MO											
	Версия Моно с одним стержнем (диаметр 12 мм)	M2											
	Версия с двойным стержнем DU	DU											
	Двойной концентрический стержень (внешний диаметр 8 мм)	MA											
<b>Корпус</b>	Стандартный	S											
	Изгибающийся корпус, сменный	P											
<b>Длина</b>	Зонды и фитинги другой длины — за дополнительную плату более 1000 мм / за каждые 100 мм												
	Версия Моно с одним стержнем												
	Версия с двойным стержнем DU												
<b>Диапазон температур</b>	Нормальная температура (–40...+125 °С)	NT											
	Высокая температура (–40...+ 200 °С), только Моно, не более 300 мм	HT											
<b>Разрешения</b>	Нет	NN											
	Ex (ATEX)	EX											
<b>Электрический выход</b>								4–20 мА/HART®	HA				
<b>Ввод кабеля</b>	Кабельный ввод (M16 x 1,5)	CC											
	Соединительный разъем M12	M2											

## Сертификаты

Описание	Артикул
Акт технического осмотра 3.1 согласно EN 10204:2004	904495
Акт технического осмотра 3.1 и отчет поставщика согласно EN 10204:2004	904496
Заводская установка	

## Технологические соединения для CONDURIX Mono и DU — резьба

Резьба	Материал	Описание
R 1/2"	316 Ti	Только для CONDURIX HT и CONDURIX Mono
R 3/4"	316 Ti	Только для CONDURIX HT и CONDURIX Mono
R 1"	316 Ti	Только для CONDURIX HT и CONDURIX Mono
R 1 1/2"	316 Ti	Только для CONDURIX HT и CONDURIX Mono
R 2"	316 Ti	
1/2" NPT	316 Ti	Только для CONDURIX HT и CONDURIX Mono
3/4" NPT	316 Ti	Только для CONDURIX HT и CONDURIX Mono
1" NPT	316 Ti	Только для CONDURIX HT и CONDURIX Mono
1 1/2" NPT	316 Ti	Только для CONDURIX HT и CONDURIX Mono
2" NPT	316 Ti	

## Технологические соединения для CONDURIX Mono и DU — фланцы

Номинальный размер	Расчетное давление	Материал	Норма	Описание	Артикул
DN 25	PN40	316 Ti	EN 1092-1 Форма B1	Для расчетного давления PN10-PN40 Совместимо с формами C и D DIN 2527	909386
DN 50	PN40	316 Ti	EN 1092-1 Форма B1	Для расчетного давления PN10-PN40 Совместимо с формами C и D DIN 2527	909262
DN 65	PN40	316 Ti	EN 1092-1 Форма B1	Для расчетного давления PN10-PN40 Совместимо с формами C и D DIN 2527	909387
DN 80	PN40	316 Ti	EN 1092-1 Форма B1	Для расчетного давления PN10-PN40 Совместимо с формами C и D DIN 2527	909257
DN 100	PN16	316 Ti	EN 1092-1 Форма B1	Для расчетного давления PN10-PN16 Совместимо с формами C и D DIN 2527	909271
DN 100	PN40	316 Ti	EN 1092-1 Форма B1	Для расчетного давления PN25-PN40 Совместимо с формами C и D DIN 2527	909294
2"	150 фунтов	316 Ti	ANSI		909245
3"	150 фунтов	316 Ti	ANSI		909237

## Технологические соединения для CONDURIX MA

Резьба	Материал	Артикул	
		Вырубное кольцо Нержавеющая сталь — до 16 бар	Зажимное кольцо ПТФЭ — до 1,5 бар
G 1/4"	316 Ti	909374	909325
G 3/8"	316 Ti	909375	909379
G 1/2"	316 Ti	909376	909334
1/4" NPT	316 Ti	909288	909380
3/8" NPT	316 Ti	909377	909381
1/2" NPT	316 Ti	909378	909382

# DIVELIX



## DIVELIX

Название	Описание	Артикул
DIVELIX 4I	0–400 мбар*; 4–20 мА	900057
DIVELIX 4U	0–400 мбар*; 0–10 В	900058

\* Прочие диапазоны давления по запросу.



# LS 500



## LS 500

### Версия

<b>LS 500</b> (артикул)							
	LS 500 (настенное крепление)	10					
	LS 500 19" Euroboard	16					
	LS 500 19" DUO (варианты отсутствуют)	25					
<b>Варианты</b>		Нет	N				
		Вариант Z	Z				
		Вариант S	S				
<b>Функция</b>	Устройство предотвращения переполнения				U		
	Устройство защиты от работы всухую				T		
<b>Источник питания</b>	LS 500/LS 500 19" 230 В перем. тока					230	
	LS 500/LS 500 19" 115 В перем. тока					115	
	LS 500/LS 500 19" 24 В пост. тока					24D	
	LS 500 19" Duo 24 В перем. тока					24A	

## LS 500 LPG, LS 500 19" AK5

Название	Версия	Артикул
LS 500 LPG	230 В перем. тока	904855
LS 500 19" AK5	24 В пост. тока	904895
LS 500 19" AK5	24 В перем. тока	904896



# LS 300



## LS 300

### Версия

	<b>LS 300</b> (артикул)												
<b>Материал</b> (измерительный стержень)	Нержавеющая сталь 316 Ti	SS											
	Hastelloy® C4, C22	C4											
<b>Версия</b> (измерительный стержень)	Стандартная Ø 10 мм	A											
	Высокопрочная Ø 24 мм	S											
<b>Технологическое соединение</b>	Резьба (G 3/8" c A; G1" c S)	EU											
	Фланец (DN 15) измерительный стержень стандартный	FU											
	Фланец (DN 25) измерительный стержень высокопрочный	FU											
	Другая резьба	AE											
	Другой фланец	AF											
<b>Длина</b>	Зонды и фитинги другой длины — за дополнительную плату более 1000 мм / за каждые 100 мм												
	Стандартная версия												
<b>Диапазон температур</b>	Нормальная температура (-25...+50 °C)	N											
	Высокая температура (-25...+80 °C)	H											
	Низкая температура, давление отсутствует (-40...+50 °C)	K											
<b>Диапазон давлений</b>	0–3 бар	03											
	0–6 бар	06											
	0–10 бар	10											
	0–16 бар	16											
	0–25 бар	25											
<b>Защитный рукав</b>	Стандартный	N											
	Для движения пара	G											
	Для сильного движения пара	S											
<b>Ввод кабеля</b>	Кабельный ввод (M16 x 1,5)	CC											
	Муфта тип DD 28	DD											
	Кабель с обмоткой	FC											
<b>Пневматическое испытательное соединение</b>	Нет	N											
	В том числе	P											
	В том числе обратный клапан	R											

Другие версии и специальные требования по запросу.

Датчики уровня

Реле уровня

Системы предотвращения переполнения

Датчики давления

Датчики температуры



# LS 300 Специальные исполнения

## Специальные исполнения LS 300

Версия	Описание	Артикул
LS 300 Ex Steck*	Разъем M12 с технологическим соединением G 3/8"; 1 точка реакции на аварийные сигналы высокого уровня; точка реакции 98 мм	905616
	Разъем M12 с технологическим соединением G 3/8"; 1 точка реакции на аварийные сигналы низкого уровня; точка реакции: 273 мм; т. е. для 10 литров/баррелей	905618
	Разъем M12 с технологическим соединением G 3/8"; 1 точка реакции на аварийные сигналы низкого уровня; точка реакции: 408 мм; т. е. для 30 литров/баррелей	905619
	Разъем M12 с технологическим соединением G 3/8"; 1 точка реакции на аварийные сигналы низкого уровня; точка реакции: 930 мм; т. е. для 185 литров/баррелей	905620
LS 300 Ex Duo Steck*	Разъем M12 с технологическим соединением G 3/8"; 2 точки реакции на аварийные сигналы низкого уровня; точка реакции: 98 мм, точка реакции: 108 мм	905615
	Разъем M12 с технологическим соединением G 3/8"; 2 точки реакции на аварийные сигналы низкого уровня; точка реакции: 233 мм, точка реакции: 273 мм; т. е. для 10 литров/баррелей	905610
	Разъем M12 с технологическим соединением G 3/8"; 2 точки реакции на аварийные сигналы низкого уровня; точка реакции: 373 мм, точка реакции: 408 мм; т. е. для 30 литров/баррелей	905613
	Разъем M12 с технологическим соединением G 3/8"; 2 точки реакции на аварийные сигналы низкого уровня; точка реакции: 880 мм, точка реакции: 930 мм; т. е. для 185 литров/баррелей	905622
LS 300 Compact	Компактная версия с технологическим соединением R 1/4" без распределительной коробки с кабелем длиной 5 м, без защитного рукава	908326
LS Labor	Измерительный стержень датчика LS 300 3 мм, без распределительной коробки, с защитным рукавом	901112
	Измерительный стержень датчика LS 300 3 мм, без распределительной коробки, без защитного рукава	908329
LS 300 Flex	Универсальная версия, без распределительной коробки, с защитным рукавом	901723
LS 300 Interstitial	Промежуточная система обнаружения утечек для резервуаров с двойными стенками	908339
LS 300	LS 300 с промежуточным фланцем для DN 50	901659

\* Прочие длины реакции по запросу.

Датчики уровня

Реле уровня

Системы предотвращения переполнения

Датчики давления

Датчики температуры

# LOF

## LOF

### Версия

LOF (артикул)									
<b>Материал</b>	Нержавеющая сталь 316 Ti	SS							
	Стандартная (Ø 10 мм; LOF 1.11)		11						
	Стандартная (Ø 24 мм; LOF 1.11)		21						
	Трансформатор сдвига (Ø 10 мм; LOF 1.12)		12						
	Трансформатор сдвига (Ø 3 мм без технологического соединения; LOF 1.12)		32						
	Универсальная версия (Ø 10 мм; LOF 1.13)		13						
<b>Технологическое соединение</b>		Нет	NN						
	G 3/8" с измерительным стержнем Ø 10 мм; G 1" с измерительным стержнем Ø 24 мм		EU						
	Фланец DN 15 с измерительным стержнем Ø 10 мм; фланец DN 15 с измерительным стержнем Ø 24 мм		FU						
	Другая резьба		AE						
	Другой фланец		AF						
<b>Длина</b>	Дополнительная длина зонда или фитинга — за дополнительную плату более 1000 мм / за каждые 100 мм								
<b>Диапазон температур*</b>	Нормальная температура (-40...+125 °C)			NT					
	Высокая температура (0...+250 °C)			HT					
	Низкая температура (-110...+85 °C)			LT					
<b>Разрешения</b>				Нет	NN				
				Ex	EX				

\* Прочие диапазоны температур по запросу.

## Специальное исполнение LOF 1.13

Описание	Артикул
Специальная модель в универсальном исполнении (LOF 1.13) для систем наполнения	902509
Специальная модель в универсальном исполнении (LOF 1.13) для систем наполнения (взрывозащищенное исполнение)	902508

# LOF 500



## LOF 500

### Версия

LOF 500 (артикул)							
	LOF 500 (настенное крепление)	10					
	LOF 500 19" Euroboard	16					
	LOF 500 19" DUO (варианты отсутствуют)	25					
<b>Варианты</b>		Нет	N				
		Вариант Z	Z				
		Вариант S	S				
<b>Функция</b>	Устройство предотвращения переполнения			U			
	Устройство защиты от работы всухую			T			
<b>Вспомогательный источник питания</b>	LOF 500/LOF 500 19" 230 В перем. тока				230		
	LOF 500/LOF 500 19" 115 В перем. тока				115		
	LOF 500/LOF 500 19" 24 В пост. тока				24D		
	LOF 500 19" Duo 24 В перем. тока				24A		

Датчики уровня

Реле уровня

Системы предотвращения переполнения

# NB 220 L



## NB 220 L

Название	Описание	
NB 220 QSF L	Устройство предотвращения переполнения, 230 В перем. тока	
NB 220 QSF L	Устройство предотвращения переполнения, 24 В пост. тока / 24 В перем. тока	
NB 220 QS L	Устройство предотвращения переполнения, 230 В перем. тока	
NB 220 QS L	Устройство предотвращения переполнения, 24 В пост. тока	
NB 220 H L	Устройство предотвращения переполнения, 230 В перем. тока	
NB 220 H L	Устройство предотвращения переполнения, 24 В пост. тока / 24 В перем. тока	
NB 220 QST L	Устройство защиты от работы всухую, 230 В перем. тока	
NB 220 HT L	Устройство защиты от работы всухую, 230 В перем. тока	
NB 220 HT L	Устройство защиты от работы всухую, 24 В пост. тока / 24 В перем. тока	

Датчики давления

Датчики температуры

115 В перем. тока по запросу.

# 76



## 76 A / 76 C / 76 N

Название	Описание	Длина зонда	Артикул
76 A	Стандартный	100 мм	904372
	Стандартный	200 мм	904389
	Стандартный	300 мм	904396
	Стандартный	400 мм	904402
	Стандартный	500 мм	901388
	Стандартный	600 мм	904419
	Стандартный	700 мм	904426
	Стандартный	800 мм	904433
	Стандартный	900 мм	904440
	Стандартный	1000 мм	904457
	Длину указывает клиент		904365
	Длина зонда до 500 мм		
	Длина зонда свыше 500 мм; дополнительная плата за специальные длины, за каждые дополнительные 100 мм		
	Дополнительная плата за промежуточные размеры, меньше 100 мм		
76 C	Компактный: длина зонда 500 мм, длина кабеля 3 м		909283
	Длина зонда свыше 500 мм; дополнительная плата за специальные длины, за каждые дополнительные 100 мм		
76 N	Нержавеющая сталь 316 Ti: для использования в Ad Blue, длина зонда 500 мм		901393

# NB 220



## NB 220

Название	Описание	Артикул
NB 220 QSF	Устройство предотвращения переполнения, 230 В перем. тока	908400
NB 220 QSF	Устройство предотвращения переполнения, 24 В пост. тока / 24 В перем. тока	908508
NB 220 QS	Устройство предотвращения переполнения, 230 В перем. тока	902330
NB 220 QS	Устройство предотвращения переполнения, 24 В пост. тока	904501
NB 220 Н	Устройство предотвращения переполнения, 230 В перем. тока	902279
NB 220 Н	Устройство предотвращения переполнения, 24 В пост. тока / 24 В перем. тока	902293
NB 220 QS Т	Устройство защиты от работы всухую, 230 В перем. тока	904310
NB 220 Н Т	Устройство защиты от работы всухую, 230 В перем. тока	902309
NB 220 Н Т	Устройство защиты от работы всухую, 24 В пост. тока / 24 В перем. тока	902323

115 В перем. тока по запросу.

Датчики уровня

Реле уровня

Системы предотвращения переполнения

Датчики давления

Датчики температуры

# 76 A Duo

## 76 A Duo

### Версия

		76 A Duo (артикул)							
<b>Технологическое соединение</b>	Резьба R 1 1/2"	R1							
	Резьба R 2"	R2							
<b>Диапазон температур</b>	Нормальная температура (-25...+50 °C)	N							
	Высокая температура (-25...+80 °C)	H							
<b>Длина</b>	Дополнительная длина зонда или фитинга — за дополнительную плату более 500 мм / за каждые 100 мм								
	Длина фитинга/зонда 1								
	Длина фитинга/зонда 2								
<b>Варианты</b>	Нет		00						
	Одна точка крепления изменяемая		V1						
	Обе точки крепления изменяемые (только с R 2")		V2						
<b>Защитный рукав для сильного движения пара</b>	Нет		N						
	Есть		G						



# 76 A Trio

## 76 A Trio

### Версия

76 A Trio (артикул)								
<b>Технологическое соединение</b>	Резьба R 2"	R2						
<b>Диапазон температур</b>	Нормальная температура (-25...+50 °C)	N						
	Высокая температура (-25...+80 °C)	H						
<b>Длина</b>	Дополнительная длина зонда или фитинга — за дополнительную плату более 500 мм / за каждые 100 мм							
	Длина фитинга/зонда 1							
	Длина фитинга/зонда 2							
	Длина фитинга/зонда 3							
<b>Варианты</b>		Нет	00					
	Одна точка крепления изменяемая		V1					
<b>Защитный рукав для сильного движения пара</b>		Нет	N					
		Есть	G					

Датчики уровня

Реле уровня

Системы предотвращения переполнения

Датчики давления

Датчики температуры

# PRESSURIX A



## PRESSURIX A (стандартный)

### Версия

PRESSURIX A (артикул)									
<b>Диапазон давления</b>	Номинальный диапазон	Перегрузка							
	0,4 бара	1 бар	R0N4						
	1 бар	3 бар	R001						
	4 бар	10 бар	R004						
	16 бар	60 бар	R016						
	40 бар	100 бар	R040						
	100 бар	200 бар	R100						
	400 бар	500 бар	R400						
	4 бар абс.	10 бар	A004						
16 бар абс.	60 бар	A016							
<b>Электрический сигнал</b>	4–20 мА		AN						
	4–20 мА/HART®		HA						
<b>Дисплей</b>			Нет	NN					
			Есть	DI					
<b>Кабельное соединение</b>	Кабельный ввод: M16 x 1,5		CC						
	Соединительный разъем M12		M2						
<b>Сертификат</b>			Нет	NN					
			ATEX	EX					
<b>Варианты</b>	Встроенная мембрана: G 1/2"							IG2	
	Утопленная мембрана: G 1/2" (с уплотнительным кольцом)							FG2	
	Утопленная мембрана: G 1/2"							FA2	

# PRESSURIX AD

## PRESSURIX AD

### Версия

PRESSURIX AD (артикул)												
<b>Диапазон давления</b>	Номинальный диапазон	Перегрузка										
	0,4 бара	1 бар	R0N4									
	1 бар	3 бар	R001									
	4 бар	10 бар	R004									
	16 бар	60 бар	R016									
	40 бар	100 бар	R040									
	100 бар	200 бар	R100									
	4 бар абс.	10 бар	A004									
16 бар абс.	60 бар	A016										
<b>Электрический сигнал</b>	4–20 мА		AN									
	4–20 мА/HART®		HA									
<b>Дисплей</b>	Нет		NN									
	Есть		DI									
<b>Кабельное соединение</b>	Кабельный ввод: M16 x 1,5		CC									
	Соединительный разъем M12		M2									
<b>Сертификат</b>	Нет		NN									
	ATEX		EX									
<b>Температурный номинал</b>	Нормальная температура (+125 °C)		NT									
	Нормальная температура плюс (–20...+160 °C)		+T									
	Высокая температура (+200 °C)		HT									
	Сверхвысокая температура (+350 °C) (с капилляром 1 м)		H1									
	Сверхвысокая температура (+350 °C) (с капилляром 2,5 м)		H2									
	Сверхвысокая температура (+350 °C) (с капилляром 5 м)		H3									
<b>Технологическое соединение</b>	Фланец, форма B1 DN 25 PN 40		D2									
	Фланец, форма B1 DN 50 PN 40		D5									
	Фланец, форма B1 DN 80 PN 40		D8									
	Резьба G 1/2" A PN 400		G2									
	Резьба G 3/4" A PN 400		G3									
	Резьба G 1" A PN 400		G1									
	Резьба G 1 1/2" A PN 400		G5									
	Резьба G 2" PN 400		GZ									

Датчики уровня

Реле уровня

Системы предотвращения переполнения

Датчики давления

Датчики температуры

# PRESSURIX S



## PRESSURIX S

### Версия

PRESSURIX S (артикул)							
Диапазон давления	Диапазон давления	Перегрузка					
	0–160 мбар	1 бар	RM16				
	0–250 мбар	1 бар	RM25				
	0–400 мбар	3 бар	RM40				
	0–1 бар	3 бар	R001				
	0–1,6 бара	10 бар	R0E6				
	0–2,5 бара	10 бар	R0Z5				
	0–4 бара	20 бар	R004				
	0–6 бар	60 бар	R006				
	0–10 бар	60 бар	R010				
	0–16 бар	60 бар	R016				
	0–25 бар	60 бар	R025				
	0–40 бар	100 бар	R040				
	0–60 бар	200 бар	R060				
	0–100 бар	200 бар	R100				
	0–160 бар	250 бар	R160				
	0–400 бар	600 бар	R400				
	–1...0 бар	3 бар	R–00				
	–1...0,6 бара	10 бар	R–N6				
	–1...1,5 бара	10 бар	R–E5				
	–1...3 бар	20 бар	R–03				
	–1...5 бар	20 бар	R–04				
	–1...9 бар	60 бар	R–09				
	–1...15 бар	60 бар	R–15				
	0–1 бар абс.	3 бар	A001				
	0–1,6 бар абс.	10 бар	A0E6				
	0–2,5 бар абс.	10 бар	A0Z5				
	0–4 бара абс.	10 бар	A004				
<b>Корпус/Кабельное соединение</b>	Полевой корпус: кабельный ввод: M16 x 1,5		S6				
	Разъем с контактами, расположенными под прямым углом; форма А		AA				
	с фиксированным кабелем: 5 м*		05				
	Соединительный разъем M12		M2				
<b>Сертификат</b>			Нет	NN			
<b>Температурный номинал</b>	Стандартная температура (–10...+80 °С)				ST		
	Нормальная температура (–10...+140 °С, краткосрочно)				NT		
<b>Технологическое соединение*</b>	встроенная мембрана	G 1/2" В	для 0...1 бар / –1...0 бар до 160 бар		IG2		
		1/2" NPT	для 0...1 бар / –1...0 бар до 160 бар		IN2		
	утопленная мембрана (с уплотнительным кольцом)	G 1/2" В	для 0...1,06 бара / –1...0,06 бара до 400 бар		FA2		
		G 1" В	для 0–60 мбар до 0–400 мбар		FG1		

\* Иное по запросу.

# PRESSURIX SD

## PRESSURIX SD

### Версия

PRESSURIX SD (артикул)							
Диапазон давления	Диапазон давления	Перегрузка					
	0–250 мбар	1 бар	RM25				
	0–400 мбар	3 бар	RM40				
	0–1 бар	3 бар	R001				
	0–1,6 бара	10 бар	R0E6				
	0–2,5 бара	10 бар	R0Z5				
	0–4 бара	20 бар	R004				
	0–10 бар	60 бар	R010				
	0–16 бар	60 бар	R016				
	0–25 бар	60 бар	R025				
	0–40 бар	100 бар	R040				
	0–60 бар	200 бар	R060				
	0–100 бар	200 бар	R100				
	0–160 бар	400 бар	R160				
	0–250 бар	600 бар	R250				
	0–400 бар	600 бар	R400				
	–1...0 бар	3 бар	R–00				
	–1...0,6 бара	10 бар	R–N6				
	–1...1,5 бара	10 бар	R–E5				
	–1...3 бар	10 бар	R–03				
	–1...5 бар	20 бар	R–05				
	–1...9 бар	60 бар	R–09				
	–1...15 бар	60 бар	R–15				
	0–1 бар абс.	3 бар	A001				
	0–2,5 бара абс.	10 бар	A0Z5				
	0–4 бара абс.	10 бар	A004				
<b>Корпус</b>	Полевой корпус: кабельный ввод: M16 x 1,5		S6				
	Разъем с контактами, расположенными под прямым углом; форма А		AA				
	с фиксированным кабелем: 5 м*		05				
	Соединительный разъем M12		M2				
<b>Сертификат</b>		Нет	NN				
<b>Температурный номинал</b>	Нормальная температура (+140 °C)		NT				
	Высокая температура (+200 °C)		HT				
	Сверхвысокая температура (+350 °C) (с капилляром 1 м)*		H1				
<b>Технологическое соединение*</b>	Фланец, форма B1 DN 50 PN 40		D5				
	Резьба G 1/2" A PN 400		G2				
	Резьба G 3/4" A PN 400		G3				
	Резьба G 1" A PN 400		G1				

\* Иное по запросу.

Датчики уровня

Реле уровня

Системы предотвращения переполнения

Датчики давления

Датчики температуры

# PRESSURIX C



## PRESSURIX C

### Версия

PRESSURIX C (артикул)						
Диапазон давлений	Диапазон давлений	Перегрузка				
	0–1 бар	6 бар	RM10			
	0–1,6 бара	6 бар	RM16			
	0–2,5 бара	6 бар	RM25			
	0–4 бара	20 бар	RM40			
	0–6 бар	20 бар	R001			
	0–10 бар	20 бар	R0E6			
	0–16 бар	100 бар	R0Z5			
	0–25 бар	100 бар	R004			
	0–40 бар	100 бар	R006			
	0–60 бар	400 бар	R008			
	0–100 бар	400 бар	R010			
	0–160 бар	400 бар	R016			
	0–250 бар	900 бар	R025			
	0–400 бар	900 бар	R040			
	0–600 бар	900 бар	R060			
	–1...0 бар	6 бар	R100			
	–1...0,6 бара	6 бар	R160			
	–1...1,5 бара	6 бар	R250			
	–1...3 бар	20 бар	R400			
	–1...5 бар	20 бар	R–00			
	–1...9 бар	20 бар	R-N6			
	–1...15 бар	100 бар	R-E5			
Технологическое соединение			G 1/2"	IG2		
			G 1/4"	IG4		
			1/2" NPT	IN2		

# TEMPERIX S



## TEMPERIX S

### Версия

PRESSURIX S (артикул)									
<b>Электрический выход</b>	3-жильный PT100	PT							
	Измерительный преобразователь: 4–20 мА	AN							
	Измерительный преобразователь: 4–20 мА/HART®	HA							
<b>Сертификат</b>		Нет	NN						
		ATEX	EX						
<b>Технологическое соединение</b>	Нет (для вставки или для сварки)	NN							
		G 1/2" B	G4						
		G 3/4" B	G3						
		G 1 A	G1						
		M 20 x 1,5	M2						
		1/2" NPT	N2						
		3/4" NPT	N3						
		Фланец DN25 PN 10/40 форма B1	F2						
		Фланец DN50 PN 10/40 форма B1	F5						
<b>Длина</b>		95 мм	095						
		115 мм	115						
		130 мм	130						
		180 мм	180						
		195 мм	195						
		245 мм	245						
		265 мм	265						
		305 мм	305						
		365 мм	365						
		395 мм	395						
		425 мм	425						
		515 мм	515						
	545 мм	545							
<b>Длина погружения, мм</b>	как минимум на 60 мм меньше, чем общая длина								
<b>Корпус</b>	Алюминиевый, форма B								
	Полевой корпус: кабельный ввод для кабеля Ø 3–6,5 мм								
	Полевой корпус: соединительный разъем M12								

Датчики уровня

Реле уровня

Системы предотвращения переполнения

Датчики давления

Датчики температуры

# TEMPERIX S Clamp



## TEMPERIX S CLAMP

### Версия

TEMPERIX S Clamp (артикул)							
<b>Электрический выход</b>	3-жильный PT100	PT					
	Измерительный преобразователь: 4–20 мА	AN					
	Измерительный преобразователь для полевого корпуса: 4–20 мА	AN					
	Измерительный преобразователь: 4–20 мА/HART®	HA					
<b>Сертификат АTEX</b>	Нет	NN					
	С 2-жильным PT 100	EX					
	С трансформатором	EX					
<b>Внешний диаметр трубы</b>		Ø 4,0–17,9 мм					
		Ø 18,0–38,0 мм					
		Ø 38,1–57,0 мм					
<b>Корпус</b>	Компактный с разъемом M12 (использование HART® невозможно)	CH					
	Полевой корпус: кабельный ввод для кабеля Ø 3–6,5 мм	S6					
	Полевой корпус: разъем M12	M2					

# TEMPERIX C



## TEMPERIX C

### Версия

TEMPERIX C (артикул)							
<b>Выходной сигнал</b>	3-жильный PT100	PT					
	4–20 мА с преобразователем	AN					
<b>Технологические соединения</b>		G 1/4"	G4				
		G 1/2"	G2				
		1/4" NPT	N4				
		1/2" NPT	N2				
<b>Длина</b>		15–250 мм					
		251–400 мм					



# Дисплей



## НРН Ex d

Название	Артикул
Устойчивый к давлению корпус НРН Ex d D (с дисплеем)	909208
Устойчивый к давлению корпус НРН Ex d (без дисплея)	909213
Дисплей (без сертификата Ex)	909351
Монтажная пластина для НРН	909315
Модуль для использования корпуса НРН в качестве автономного дисплея	909316



## UM-X

Вариант	Описание	Артикул
UM-S	Стандартный полевой дисплей, 230 В перем. тока	908046
	Стандартный полевой дисплей, 24 В пост. тока	908047
UM-O	Сертифицирован как устройство предотвращения переполнения совместно с TORRIX, 230 В перем. тока	908044
	Сертифицирован как устройство предотвращения переполнения совместно с TORRIX, 24 В пост. тока	908050
UM-Ex	Искрозащищенная цепь датчика (Ex ia), 230 В перем. тока	908043
	Искрозащищенная цепь датчика (Ex ia), 24 В пост. тока	908049
UM-O Ex	Искрозащищенная цепь датчика (Ex ia), сертифицирован как устройство предотвращения переполнения совместно с TORRIX, 230 В перем. тока	908045
	Искрозащищенная цепь датчика (Ex ia), сертифицирован как устройство предотвращения переполнения совместно с TORRIX, 24 В пост. тока	908048

115 В перем. тока и 24 В перем. тока по запросу.

Датчики уровня

Реле уровня

Системы предотвращения переполнения

Датчики давления

Датчики температуры

# LOGI-X

## LOGI-X

Название	Описание	Артикул
Сенсорный экран LOGI-View	Сенсорный экран LOGI-View с модулями датчика	900113
LOGI-Command GUI	LOGI-Command GUI, дисплей установлен на двери шкафа управления	908383
LOGI-Command Modular (модульная конструкция)	LOGI-Command, модули устанавливаются в имеющийся шкаф управления	908384
<b>Вариант исполнения корпуса</b>		
300 x 300 мм	Корпус (с покрытием) 300 x 300 x 175 мм, включая установку модулей датчика	908385
400 x 300 мм	Корпус (с покрытием) 400 x 300 x 175 мм, включая установку модулей датчика; место для установки дополнительного модуля LOGI	908386
400 x 400 мм	Корпус (нержавеющая сталь) 400 x 400 x 212 мм, включая установку модулей датчика; место для установки 3-х модулей LOGI	908388
<b>Дополнительные модули</b>		
VP-1	Модуль датчика LOGI для 8 дополнительных зондов	908389
LOGI-Output	Выходной модуль с 8 релейными выходами	900147
LOGI-Input	Входной модуль с 8 цифровыми входами	900028
Модуль клапана	Модуль подсоединения клапана 24 В, с источником питания, требуется LOGI-Output	908240

# Вспомогательное оборудование



## Блок коллективного подтверждения Type SAM 8

Название	Описание	Артикул
Type SAM 8	8 входов	907243



## Блок подтверждения Type QE 200

Название	Описание	Артикул
Type QE 200	Удлинитель преобразователя LS 500, NB 220 H, 230 В перем. тока	902347
	Удлинитель преобразователя LS 500, NB 220 H, 24 В пост. тока	902348



## Прочее

Название	Описание	Артикул
Настенное крепление 907 Z	230 В перем. тока, настенное крепление устройства прерывания процесса наполнения (не использовать во взрывоопасной зоне)	903719
	24 В пост. тока, настенное крепление устройства прерывания процесса наполнения (не использовать во взрывоопасной зоне)	903720
Кронштейн для стандартных реек	Кронштейны монтажной рейки DIN для LS 500, NB 220 H, NB 220 QS и QE 200	907465
Type BA 350	Защита от перегрузки по напряжению (2-полюсная)	903313
Type BA 350 Duo	Защита от перегрузки по напряжению (4-полюсная)	903314
Реверсивная заглушка Type S28	Для разъема DD 28	903443
Дисплей аварийных сигналов		909125
Повторитель Ex / источник питания	С одним каналом (для датчиков 4–20 мА)	909099
	С двумя каналами (для датчиков 4–20 мА)	909120

## Системы звуковой и визуальной аварийной сигнализации



Название	Описание	Артикул
Сирена Type HPW 110	Система звуковой аварийной сигнализации, 230 В перем. тока	902378
	Система звуковой аварийной сигнализации, 24 В пост. тока	902379
Сирена Type HR	Система звуковой и визуальной аварийной сигнализации, 230 В перем. тока	905294
	Система звуковой и визуальной аварийной сигнализации, 24 В пост. тока	905295
Проблесковый маячок Type R4	Система визуальной аварийной сигнализации, 230 В перем. тока	902422
	Система визуальной аварийной сигнализации, 24 В пост. тока	902423

Датчики уровня

Реле уровня

Системы предотвращения  
перегопления

Датчики давления

Датчики температуры

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (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

**Единый адрес:** [frn@nt-rt.ru](mailto:frn@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.fafnir.nt-rt.ru](http://www.fafnir.nt-rt.ru)