

# Поплавковый переключатель Для обрабатывающей промышленности, монтаж сбоку с выносной камерой Модель ELS

WIKА типовой лист LM 30.03



Другие сертификаты  
приведены на стр. 2

## Применение

- Монтаж на двигателях, резервуарах, баках или камерах, где из-за недостатка места установка внутри них невозможна
- Используется для определения значения уровня турбулентных сред, например, масла в картерах двигателей большого объема, коробках передач и т.д.
- Управление насосами и контроль уровня, в том числе контроль заданных уровней заполнения
- Химическая, нефтехимическая промышленность, природный газ, добыча нефти и газа на шельфе, судостроение, машиностроение, генераторные установки, электростанции
- Очистка технологических стоков и водоподготовка

## Особенности

- Произвольно выбираемое положение выключателя путем установки поплавкового выключателя на требуемом уровне
- Широкая область применения, благодаря простому, надежному принципу измерения
- Для суровых условий эксплуатации, большой срок службы
- Эксплуатационные параметры:
  - Рабочая температура:  $T = -30 \dots +150 \text{ }^\circ\text{C}$
  - Рабочее давление:  $P = \text{от вакуума до } 40 \text{ бар}$
  - Плотность:  $\rho \geq 600 \text{ кг/м}^3$

## Описание

В эталонном резервуаре (выносной камере) поплавок с постоянным магнитом перемещается по направляющей трубке в соответствии с уровнем жидкости по принципу сообщающихся сосудов.

Внутри направляющей трубки имеется геркон (герметизированный контакт с заполнением инертным газом), который срабатывает через немагнитные стенки поплавка и направляющей трубки при приближении поплавка к магниту. Благодаря использованию постоянного магнита и геркона процесс переключения происходит бесконтактно, без износа и без источника питания. Контакты являются сухими.



Поплавковый переключатель с выносной камерой, модель ELS-A

Функция переключения всегда устанавливается при возрастании уровня.

Поплавковый переключатель прост в монтаже и не требует технического обслуживания, поэтому характеризуется низкой стоимостью монтажа, пуска наладки и эксплуатации.





## Другие особенности

- Направляющая из нержавеющей стали 1.4571
- Поплавков из нержавеющей стали 1.4571, титана 3.7035 или Вина (NBR)
- Выносная камера из алюминия AlMg5, красной бронзы Rg5 или нержавеющей стали
- Стандартная обработка сигнала: допускается непосредственное подключение к ПЛК, соединение NAMUR, подключение через усилитель сигнала / реле защиты контактов
- Функционирует независимо от наличия пены, электропроводности, диэлектрических свойств, давления, вакуума, температуры, пара, конденсата, пузырьков, явлений кипения и вибраций.
- Максимум один перекидной контакт
- Поплавковые переключатели относятся к простому оборудованию, классифицируемому по EN 60079-11 раздел 5.7 и могут монтироваться в опасных зонах категории “зона 1” без сертификата при условии, что данное оборудование эксплуатируется в сертифицированной искробезопасной цепи с минимальным уровнем взрывозащиты Ex ib.

## Обзор модели

- Модель ELS-A (ABAU):           Версия с выносной камерой из алюминия
- Модель ELS-B (ABRU):       Версия с выносной камерой из красной бронзы
- Модель ELS-S (ABVU):       Версия с выносной камерой из нержавеющей стали

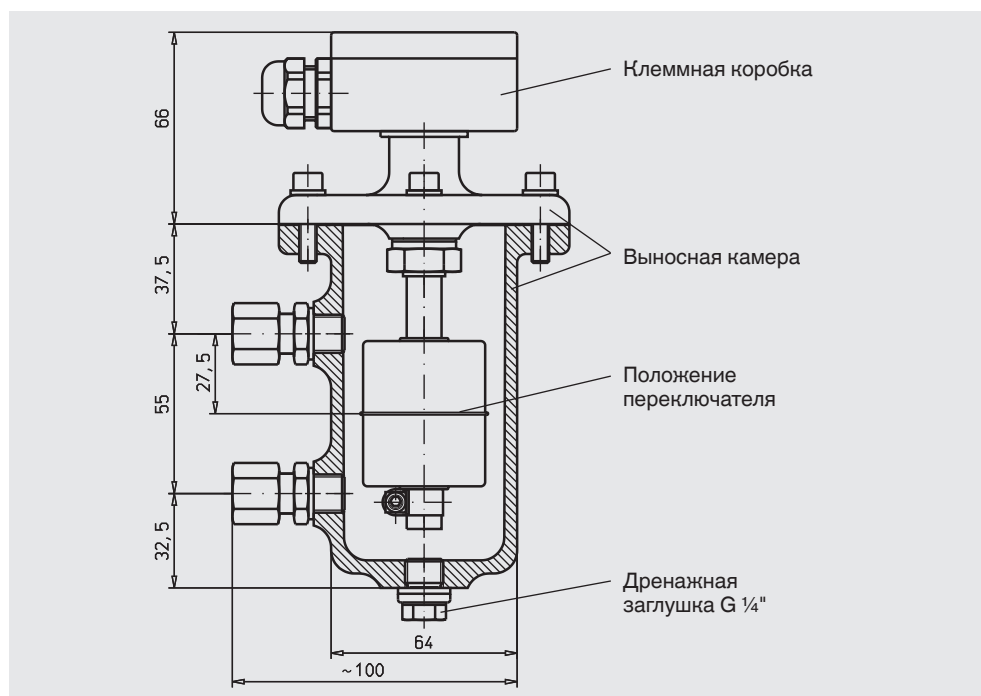
## Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
	<b>Декларация соответствия EU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Директива по низковольтному оборудованию</li> <li>■ Директива RoHS</li> </ul>	Европейский союз
	<b>EAC</b> Директива по электромагнитной совместимости и директива по низковольтному оборудованию № RU Д-DE.A301.B.00815	Евразийское экономическое сообщество
	<b>DNV GL</b> Суда, судостроение (например, шельфовое) № TAA00001YK	Международный
	<b>Bureau Veritas</b> Суда, судостроение № 30168/В0 BV	Международный

Нормативные документы и сертификаты приведены на веб-сайте

# Поплавковый переключатель, версия с выносной камерой из алюминия Модель ELS-A

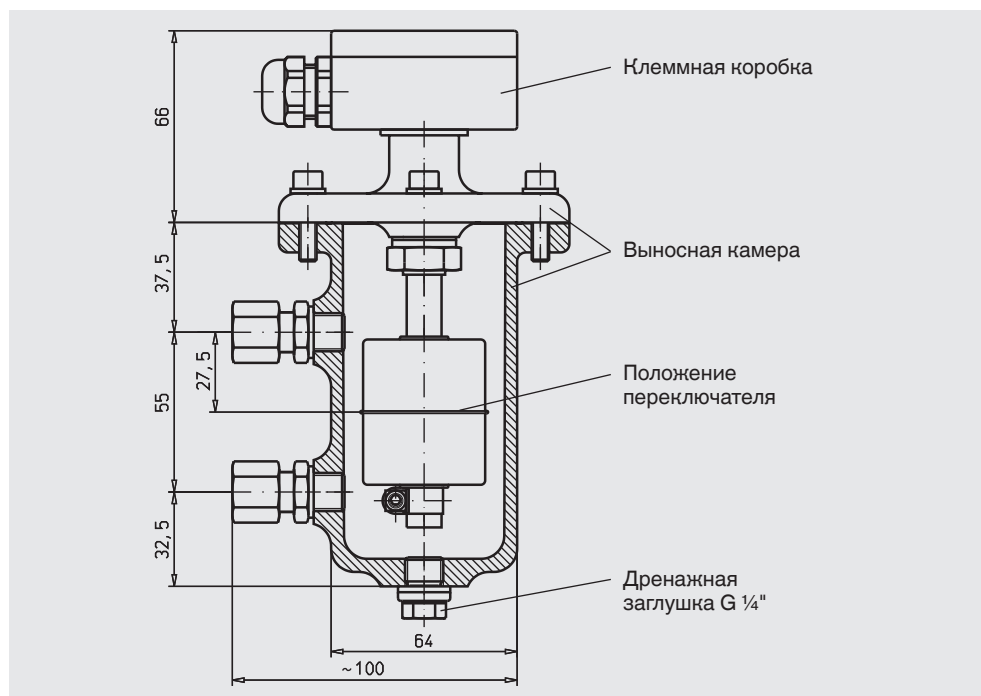
Направляющая из нержавеющей стали 1.4571



Модель ELS-A	
<b>Выносная камера</b>	Алюминий AlMg5
<b>Электрическое соединение</b>	Клеммная коробка, алюминий 64 x 58 x 34 мм Кабельный ввод совпадает с направлением технологического присоединения (другая ориентация по запросу)
<b>Технологическое присоединение</b>	Компрессионный фитинг с муфтой GE10-LR, оцинкованная сталь (другие размеры по запросу)
<b>Макс. рабочее давление</b>	1 бар Специальная версия: 6 бар
<b>Направляющая</b>	Материал: нержавеющая сталь 1.4571 Диаметр: 12 мм
<b>Поплавок</b>	Материал: нержавеющая сталь 1.4571, Buna (NBR) или титан 3.7035 Диаметр поплавка: 40 ... 52 мм Выбор поплавка зависит от условий эксплуатации (см. стр. 6)
<b>Диапазон температур</b>	-30 ... +150 °C
<b>Функция переключения</b>	Перекидной Положение переключателя фиксировано (центрировано, см. чертеж)
<b>Макс. число контактов</b>	1 перекидной
<b>Коммутируемая мощность, перекидной</b>	≤ 230 В перем. тока; 40 ВА; 1 А ≤ 230 В пост. тока; 20 Вт; 0,5 А
<b>Монтажное положение</b>	Вертикальное ±30°
<b>Пылевлагозащита</b>	IP65 по МЭК/EN 60529

# Поплавковый переключатель, версия с выносной камерой из красной бронзы Модель ELS-B

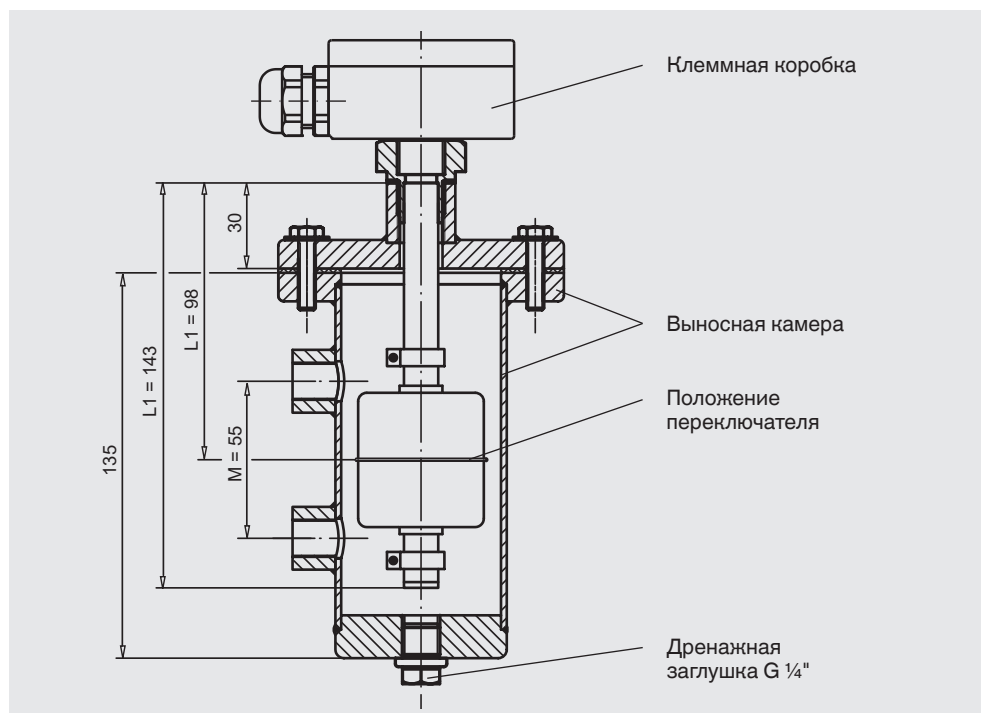
Направляющая из нержавеющей стали 1.4571



Модель ELS-B	
<b>Выносная камера</b>	Красная бронза Rg5
<b>Электрическое соединение</b>	Клеммная коробка, алюминий 64 x 58 x 34 мм Кабельный ввод совпадает с направлением технологического присоединения (другая ориентация по запросу)
<b>Технологическое присоединение</b>	Компрессионный фитинг с муфтой GE10-LR, латунь (другие размеры по запросу)
<b>Макс. рабочее давление</b>	6 бар
<b>Направляющая</b>	Материал: нержавеющая сталь 1.4571 Диаметр: 12 мм
<b>Поплавок</b>	Материал: нержавеющая сталь 1.4571, Buna (NBR) или титан 3.7035 Диаметр поплавка: 40 ... 52 мм Выбор поплавка зависит от условий эксплуатации (см. стр. 6)
<b>Диапазон температур</b>	-30 ... +150 °C
<b>Функция переключения</b>	Перекидной Положение переключателя фиксировано (центрировано, см. чертеж)
<b>Макс. число контактов</b>	1 перекидной
<b>Коммутируемая мощность, перекидной</b>	≤ 230 В перем. тока; 40 ВА; 1 А ≤ 230 В пост. тока; 20 Вт; 0,5 А
<b>Монтажное положение</b>	Вертикальное ±30°
<b>Пылевлагозащита</b>	IP65 по МЭК/EN 60529

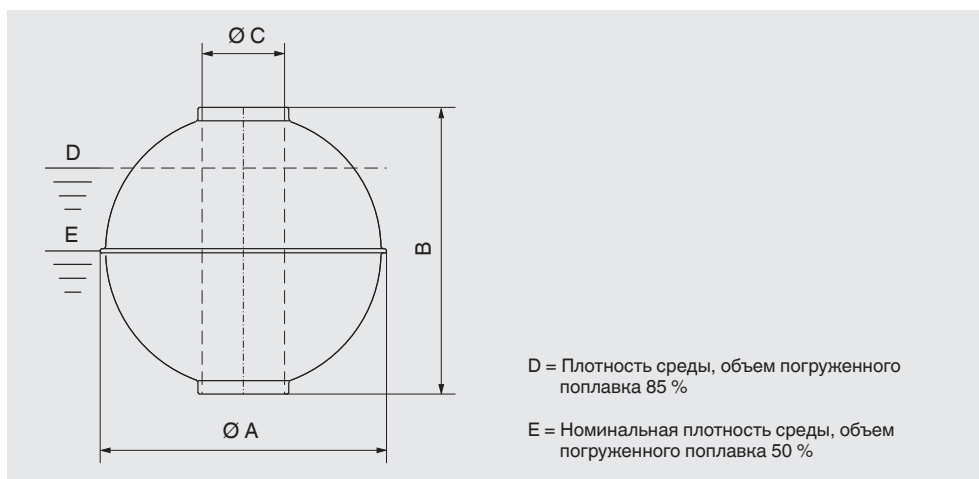
# Поплавковый переключатель, версия с выносной камерой из нержавеющей стали Модель ELS-S

Направляющая из нержавеющей стали 1.4571



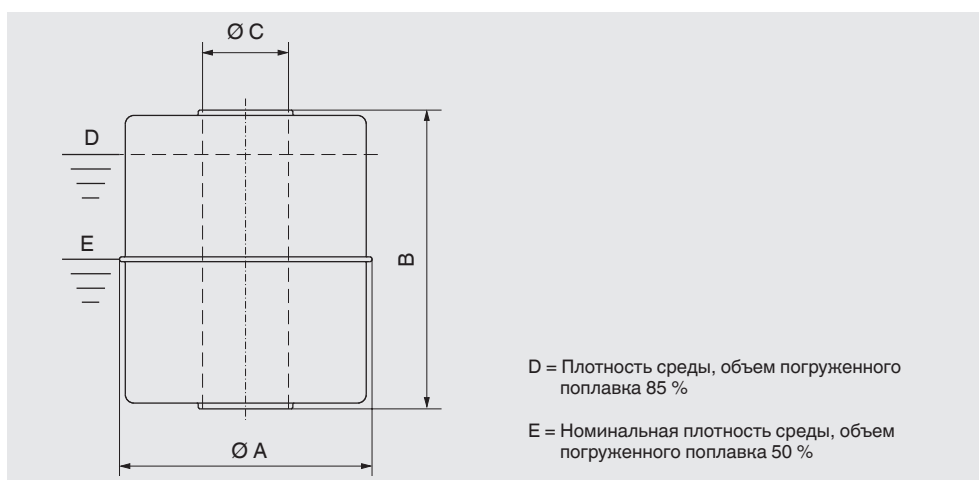
	Модель ELS-S
<b>Выносная камера</b>	Нержавеющая сталь 1.4571
<b>Электрическое соединение</b>	Клеммная коробка, алюминий 64 x 58 x 34 мм Кабельный ввод совпадает с направлением технологического присоединения (другая ориентация по запросу)
<b>Технологическое присоединение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланцевое соединение</li> <li>■ Резьбовой ниппель</li> <li>■ Резьбовая муфта</li> <li>■ Компрессионный фитинг с муфтой GE10-LR, нержавеющая сталь (другие размеры по запросу)</li> </ul>
<b>Макс. рабочее давление</b>	Верхний торец камеры Ø 100 = 1 бар Верхний торец камеры Ø 130 = 40 бар Максимальное давление также ограничивается поплавком.
<b>Направляющая</b>	Материал: нержавеющая сталь 1.4571 Диаметр: 12 мм
<b>Поплавок</b>	Материал: нержавеющая сталь 1.4571, Buna (NBR) или титан 3.7035 Диаметр поплавка: 40 ... 52 мм Выбор поплавка зависит от условий эксплуатации (см. стр. <?>)
<b>Диапазон температур</b>	-30 ... +150 °C
<b>Функция переключения</b>	Перекидной Положение переключателя фиксировано (центрировано, см. чертеж)
<b>Макс. число контактов</b>	1 перекидной
<b>Коммутируемая мощность, перекидной</b>	≤ 230 В перем. тока; 40 ВА; 1 А ≤ 230 В пост. тока; 20 Вт; 0,5 А
<b>Монтажное положение</b>	Вертикальное ±30°
<b>Пылевлагозащита</b>	IP65 по МЭК/EN 60529

## Сферический поплавок



Материал	Версия	Ø направляющей, мм	Ø A, мм	B, мм	Ø C, мм	Макс. рабочее давление, бар	Макс. рабочая температура °C	Плотность 85 %, кг/м <sup>3</sup>	Код заказа
Нержавеющая сталь 1.4571	V52A	12	52	52	15	40	300	770	5462

## Цилиндрический поплавок



Материал	Версия	Ø направляющей, мм	Ø A, мм	B, мм	Ø C, мм	Макс. рабочее давление, бар	Макс. рабочая температура °C	Плотность 85 %, кг/м <sup>3</sup>	Код заказа
Нержавеющая сталь 1.4571	V44A	12	44	52	15	16	300	780	9681
Титан 3.7035	T44A	12	44	52	15	16	300	600	9744
Buna (NBR)	B40A	12	40	30	15	3	80	580	9728

Примечание: Оптимальный поплавок может быть подобран после выполнения фирмой WIKA специальных тестов.

## Меры по защите контактов

Герконы необходимо защищать от возможных всплесков напряжения или тока.

В зависимости от типа нагрузки используются различные защитные цепи.



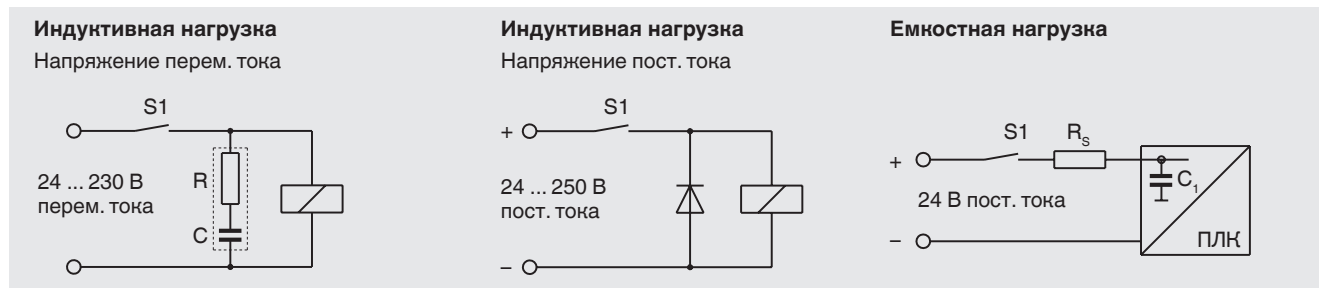
Модель KFD2-ER-1.6



RC элемент

Реле защиты контактов	Контакты	Вход	Напряжение питания	Номер нормативного документа	Код заказа
KFD2-ER-1.6	1 перекидной 250 В перем. тока, 2 А	2 контакта	20 ... 30 В пост. тока	-	112941
KFD2-SR2-Ex2.Вт	2 перекидных 253 В перем. тока, 2 А	2 контакта	20 ... 30 В пост. тока	II 1 GD EEx ia IIC PTB 02 ATEX 2073	112944
KFA6-ER-1.6	1 перекидной 250 В перем. тока, 2 А	2 контакта	230 В перем. тока	-	112942
KFA6-SR2-Ex2.Вт	2 перекидных 253 В перем. тока, 2 А	2 контакта	230 В перем. тока	II 1 GD EEx ia IIC PTB 02 ATEX 2073	112943

RC элемент	Емкость	Сопротивление	Напряжение	Код заказа
V3/115	0,33 мкФ	470 Ом	115 В перем. тока	110446
V3/230	0,33 мкФ	1000 Ом	230 В перем. тока	110460



### Информация для заказа

Для заказа описанного изделия достаточно указать код заказа (если имеется).

Альтернативный вариант:

Модель / Материал выносной камеры / Число перекидных контактов / Опции