

Магнитный поплавковый выключатель Для горизонтального монтажа Модель HLS

WIKА типовой лист LM 30.02



Применение

- Измерение уровня практически любых жидких сред
- Управление насосами и контроль уровня
- Химическая, нефтехимическая промышленность, природный газ, добыча нефти и газа на шельфе, судостроение, машиностроение, генераторные установки, электростанции
- Очистка технической и подготовка питьевой воды

Особенности

- Широкая область применения, благодаря простому, надежному принципу измерения
- Для тяжелых условий эксплуатации, большой срок службы
- Предельные значения параметров измеряемой среды:
 - Рабочая температура: $T = -196 \dots +350 \text{ } ^\circ\text{C}$
 - Рабочее давление: $P = \text{от вакуума до } 232 \text{ бара}$
 - Плотность: $\rho \geq 600 \text{ кг/м}^3$
- Вариант из нержавеющей стали и пластмассы
- Взрывобезопасное исполнение



Рис. сверху: Вариант из нержавеющей стали, модель HLS-S

Рис. снизу: Вариант из пластмассы, модель HLS-P

Описание

В дополнение к различным применениям поплавковых выключателей для вертикального монтажа (модель FLS), поплавковые выключатели для горизонтального монтажа модели HLS также обеспечивают многочисленные возможности контроля и/или выключения для индикации минимального/максимального уровней. Поплавок прикрепляется к поддерживаемому поворотному рычагу и перемещается вместе с изменением уровня измеряемой среды. Под воздействием постоянного магнита, закрепленного на торце рычага, при достижении заданной точки переключения срабатывает геркон (герметизированный контакт с заполнением инертным газом).

Благодаря использованию постоянного магнита и геркона процесс переключения происходит бесконтактно, без механического износа и не требует источника питания. Поплавковый выключатель работает независимо от наличия пены, изменения электропроводности, присутствия паров, пузырьков и вибраций.

Стандартная обработка сигнала. Допускается прямое соединение с ПЛК, соединение NAMUR, соединение с усилителями сигнала или реле защиты контактов. Поплавковый выключатель прост в установке и не требует технического обслуживания. Поэтому он характеризуется низкой стоимостью монтажа, пусконаладки и эксплуатации.

Обзор моделей

Модель поплавкового выключателя	Описание	Сертификаты					
		без	Ex i	Ex d	GL	ABS	Ex i + GL
HLS-S	Магнитный поплавковый выключатель, стандартное исполнение	x	x	x	x	x	x
HLS-P	Магнитный поплавковый выключатель, вариант из пластмассы	x					

Модель поплавкового выключателя	Материалы			Диапазон температур	Макс. давление
	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	Полипропилен		
HLS-S	x	x		-196 ... +350 °C	232 бара
HLS-P			x	-10 ... +80 °C	6 бар

Сертификаты Ex

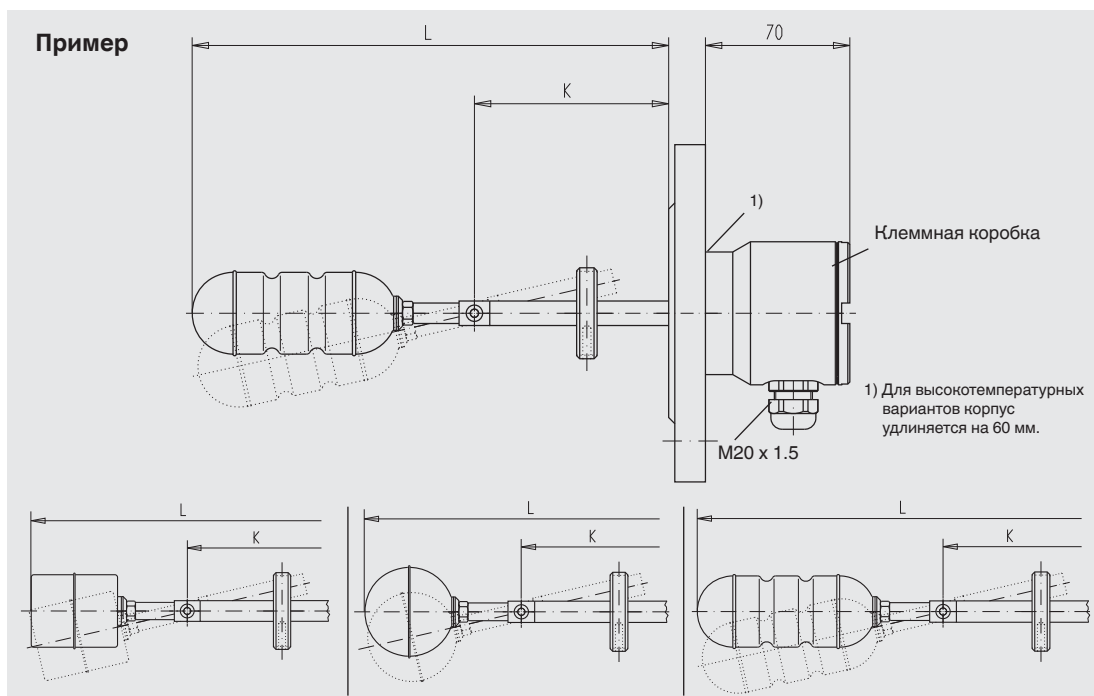
Взрывозащита	Тип пылевлагозащиты	Модель	Зона	Номера сертификатов
ATEX	Ex i	HLS-S-Ex i	Зона 0, газ Зона 1, газ/пыль	IBExU 03 ATEX1038X II 1G/2GD EEx ia IIC T2 ... T6
	Ex d	HLS-S-Ex d	Зона 1, газ	TÜV 09 ATEX 7632X II 2G Ex d IIC T6, II 2D Ex tD A21 IP 65 T80 °C
	Ex i + GL	HLS-S-Ex i	Зона 0, газ Зона 1, газ/пыль	IBExU03ATEX1038X II 1G/2GD EEx ia IIC T6-T2 + GL-32527 - 06 HH

Тип сертификатов

Сертификаты	Модель	Номера сертификатов
GL	HLS-S	GL - 32 527 - 06 HH
ABS	HLS-S	ABS-02-HG286248-2-PDA
ГОСТ	HLS-S, HLS-P	959333

Магнитный поплавковый выключатель, стандартное исполнение, модель HLS-S

Технологическое присоединение, измерительная трубка и поплавок из нержавеющей стали 1.4571



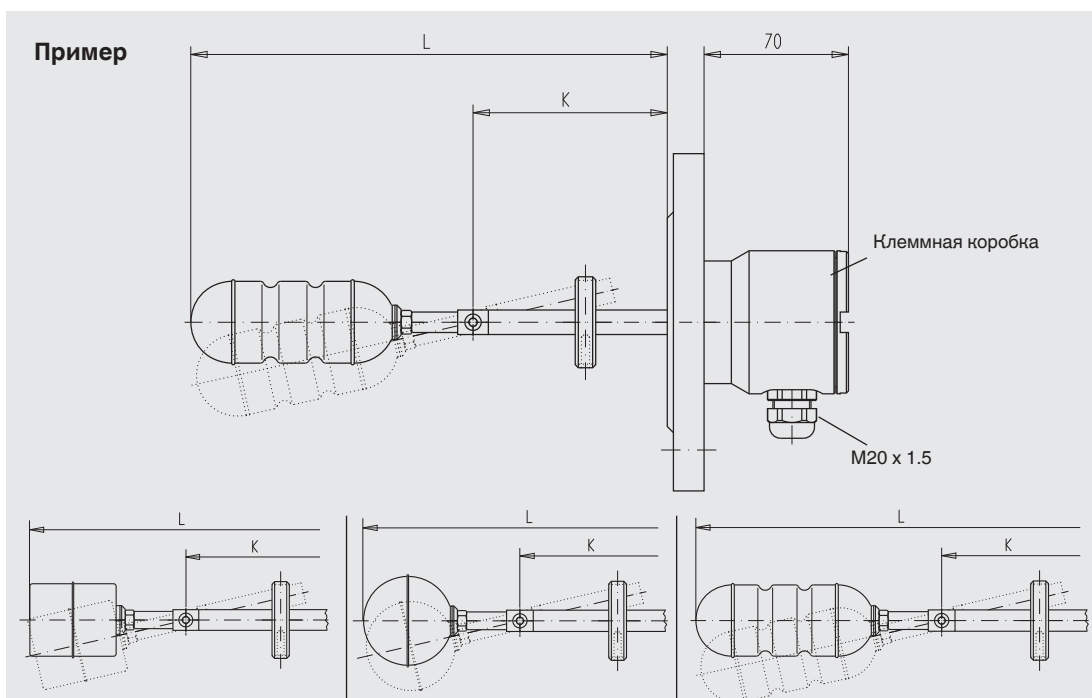
	Поплавок модели V44NI	Поплавок модели T52NI и T52NI/Гр. 5	Поплавок модели ZVSS43/100NI
Электрические соединения	Клеммная коробка	■ Нержавеющая сталь 1.4571	
Технологическое присоединение	Монтажный фланец ■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 400 ■ EN 1092 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 400 ■ ANSI 2" ... 4", класс 150 ... 600 ■ Квадратный фланец DN 80 и DN 92 (другие фланцы по запросу)		
Измерительная трубка			
Глубина погружения L	193 ... 990 мм	185 ... 990 мм	240 ... 990 мм
Длина измерительной трубки K	100 ... 900 мм	100 ... 900 мм	100 ... 900 мм
Материал поплавка	Нержавеющая сталь 1.4571	Модель T52NI: Титан 3.7035, сорт 2 Модель T52NI/Гр. 5: Титан 3.7165, сорт 5	Нержавеющая сталь 1.4571
Поплавок Диаметр	44 мм	52 мм	43 мм
Поплавок Длина	52 мм	52 мм	100 мм
Макс. рабочее давление	6 бар	Модель T52NI: 100 бар Модель T52NI/Гр. 5: 232 бара	20 бар
Мин. плотность	600 кг/м ³		
Диапазон температуры	-40 ... +250 °C		
Стандартное исполнение	Дополнительно: ■ Высокотемпературное исполнение: -20 ... +350 °C Дополнительно: ■ Низкотемпературное исполнение: -196 ... +250 °C		
Переключающая функция	выбирается: 1 x переключающий контакт однополюсный на два направления 1 x нормально разомкнутый НР - при увеличении уровня 1 x нормально замкнутый НЗ - при увеличении уровня 1 x бесконтактный выключатель I - при увеличении или понижении уровня		
Коммутируемая мощность	230 В перем. тока; 40 ВА; 1 А	230 В пост. тока; 20 Вт; 0,5 А	Необходимы меры по защите контактов!
	Внимание: Для устройств, не имеющих подключения защитного проводника, работа только при безопасном сверхнизком напряжении, например, с использованием реле защиты контактов или внешнего заземления		
Монтажное положение	Горизонтальное ±30°		
Пылевлагозащита	IP 67 в соответствии EN 60529 / IEC 60529		

Варианты исполнения из титана, сплава Хастеллой или других материалов по запросу

Магнитный поплавковый выключатель, искробезопасный, модель HLS-S-Ex i

IBExU 03 ATEX1038X II 1G/2GD EEx ia IIC T2 ... T6

Технологическое присоединение, измерительная трубка и поплавков из нержавеющей стали 1.4571



	Поплавок модели V44HI	Поплавок модели T52HI и T52HI/Гр. 5	Поплавок модели ZVSS43/100HI
Электрические соединения	Клеммная коробка ■ Нержавеющая сталь 1.4571		
Технологическое присоединение	Монтажный фланец ■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 160 ■ EN 1092 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 160 ■ ANSI 2" ... 4", класс 150 ... 900 ■ Квадратный фланец DN 80 и DN 92 (другие фланцы по запросу)		
Измерительная трубка			
Глубина погружения L	193 ... 990 мм	185 ... 990 мм	240 ... 990 мм
Длина измерительной трубки K	100 ... 900 мм	100 ... 900 мм	100 ... 900 мм
Материал поплавка	Нержавеющая сталь 1.4571	Модель T52HI: Титан 3.7035, сорт 2 Модель T52HI/Гр. 5: Титан 3.7165, сорт 5	Нержавеющая сталь 1.4571
Поплавок			
Диаметр	44 мм	52 мм	43 мм
Длина	52 мм	52 мм	100 мм
Макс. рабочее давление	6 бар	Модель T52HI: 100 бар Модель T52HI/Гр. 5: 180 бар	20 бар
Мин. плотность	600 кг/м ³		
Класс температуры			
Температура измеряемой среды	Макс. T2 180 °C	T3 160 °C	T4 108 °C
Температура окружающей среды на корпусе	Макс. 80 °C	80 °C	80 °C
Т6	65 °C		
Переключающая функция	1 x переключающий контакт, однополюсный на два направления		
Коммутируемая мощность	Только для соединения с сертифицированным искрозащитным контуром с U _{макс.} 36 В, I _{макс.} 100 мА		
Монтажное положение	Горизонтальное ±30°		
Пылевлагозащита	IP 67 в соответствии EN 60529 / IEC 60529		

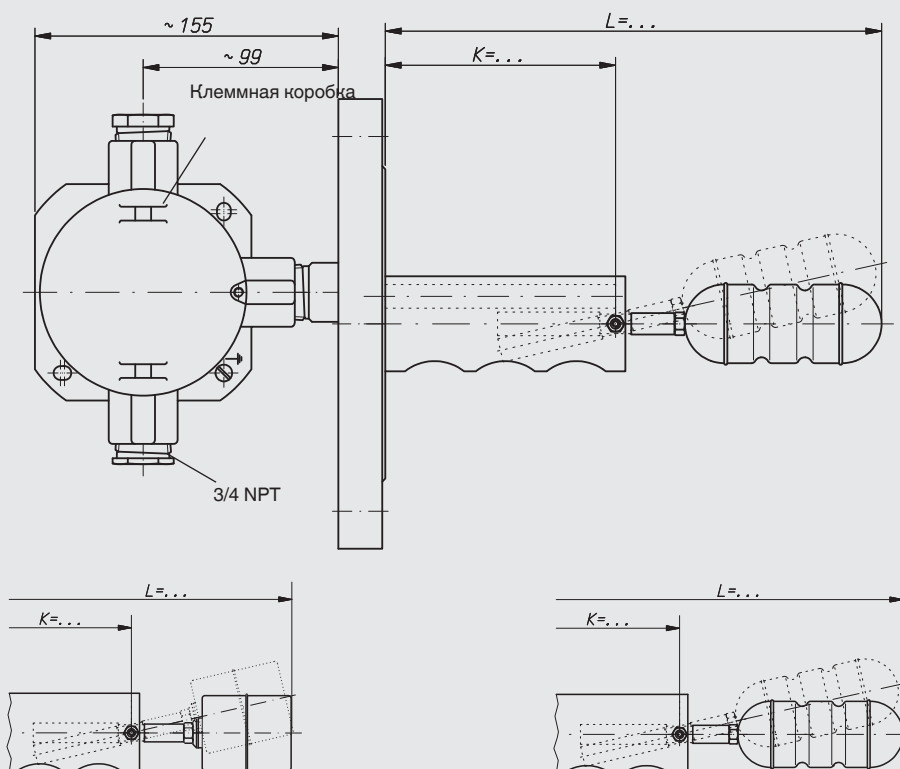
Магнитный поплавковый выключатель, взрывобезопасная оболочка, модель HLS-S-Ex d

TÜV 09 ATEX 7632X II 2G Ex d IIC T6, II 2D Ex tD A21 IP 65 T80 °C

Технологическое присоединение, измерительная трубка и поплавок из нержавеющей стали 1.4404



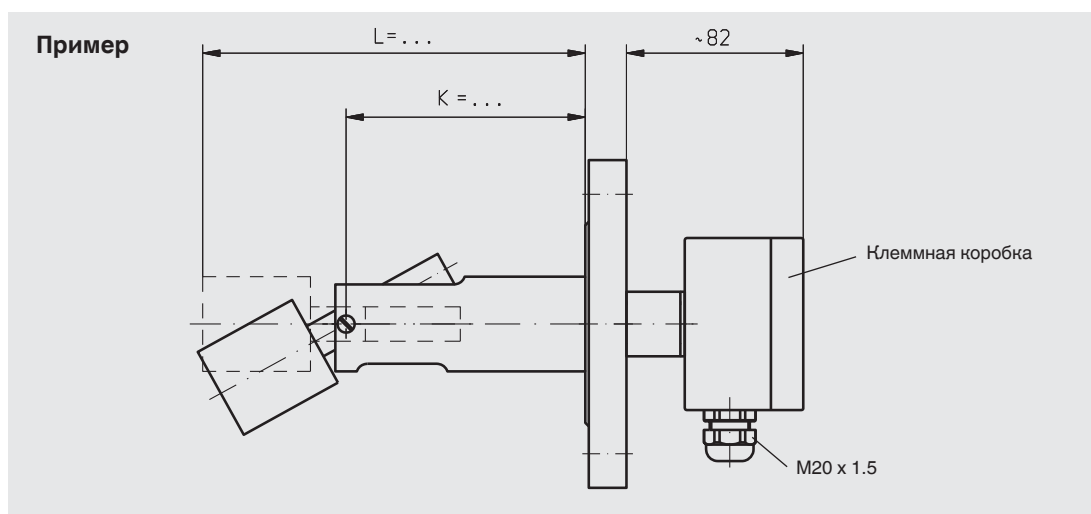
Пример



	Поплавок модели V44HI	Поплавок модели ZVSS43/100HI
Электрические соединения	Клеммная коробка ■ алюминий	
Технологическое присоединение	Монтажный фланец ■ EN и DIN DN 65 ... DN 100, PN 6 ... PN 100 ■ ANSI 2,5" ... 4", класс 150 ... 600 (другие фланцы по запросу)	
Измерительная трубка		
Глубина погружения L	150 мм	193 мм
Длина измерительной трубки K	100 мм	100 мм
Материал поплавка	Нержавеющая сталь 1.4404	
Поплавок		
Диаметр	44 мм	43 мм
Длина	52 мм	100 мм
Макс. рабочее давление	6 бар	20 бар
Мин. плотность	600 кг/м ³	
Диапазон температуры	-10 ... +80 °C	
Стандартное исполнение		
Переключающая функция	1 x переключающий контакт, однополюсный на два направления	
Коммутируемая мощность	230 В перем. тока; 40 ВА; 1 А Необходимы меры по защите контактов!	
Монтажное положение	Горизонтальное ±30°	
Пылевлагозащита	IP 65 в соответствии EN 60529 / IEC 60529	

Магнитный поплавковый выключатель, вариант из пластмассы, модель HLS-P

Технологическое присоединение, измерительная трубка и поплавок из полипропилена



Поплавок модели PP44NI

Электрические соединения	Клеммная коробка ■ Полипропилен ■ Полиэстр
Технологическое присоединение	Монтажный фланец ■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 16, форма A ■ ANSI 2" ... 4", класс 150 FF
Измерительная трубка	
Глубина погружения L	176 мм
Длина измерительной трубки K	111 мм
Материал поплавка	Полипропилен
Поплавок	
Диаметр	44 мм
Длина	52 мм
Макс. рабочее давление	6 бар
Мин. плотность	750 кг/м ³
Диапазон температур	-10 ... +80 °C
Переключающая функция	выбирается: 1 x переключающий контакт, однополюсный на два направления 1 x нормально разомкнутый НР - при увеличении уровня 1 x нормально замкнутый НЗ - при увеличении уровня
Коммутируемая мощность	230 В перем. тока; 40 ВА; 1 А 230 В пост. тока; 20 Вт; 0,5 А Необходимы меры по защите контактов!
	Внимание: Для устройств, не имеющих подключения защитного проводника, работа только при безопасном сверхнизком напряжении, например, с использованием реле защиты контактов или внешнего заземления
Монтажное положение	Горизонтальное ±30°
Пылевлагозащита	IP 65 в соответствии EN 60529 / IEC 60529

Электрические соединения

Геркон

1 точка переключения

1 точка переключения
Проводка для работы с ПЛК

1 точка переключения
Контур NAMUR в соответствии с DIN EN 60947-5-6

Бесконтактный выключатель

Меры по защите контактов

Контакты реле следует защищать от любых скачков напряжения или тока.

В зависимости от типов нагрузки используются различные защитные схемы.



Модель KR 24

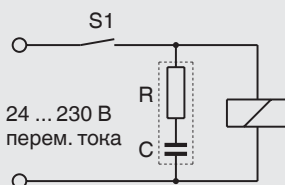
Модуль RC

Реле защиты контактов	Контакты	Вход	Питание	Номера сертификатов	Код заказа
KR 24	1 x переключающий контакт 250 В перем. тока, 2 А	2 контакта	20 ... 30 В пост. тока		112941
KR 24-EX	2 x переключающий контакт 253 В перем. тока, 2 А	2 контакта	20 ... 30 В пост. тока	II 1 GD EEx ia IIC, PTB 02 ATEX 2073	112944
KR 230	1 x переключающий контакт 250 В перем. тока, 2 А	2 контакта	230 В перем. тока		112942
KR 230-EX	2 x переключающий контакт 253 В перем. тока, 2 А	2 контакта	230 В перем. тока	II 1 GD EEx ia IIC, PTB 02 ATEX 2073	112943

Модуль RC	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

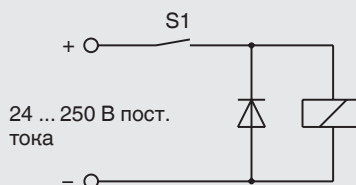
Индуктивная нагрузка

Напряжение переменного тока



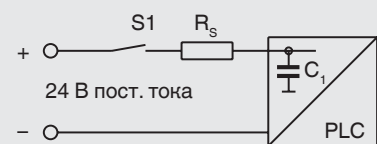
Индуктивная нагрузка

Напряжение постоянного тока



Емкостная нагрузка

24 В пост. тока



Информация для заказа

Для заказа описанного изделия достаточно указать номер заказа (если таковой имеется).

Альтернативный вариант:

Модель/версия / Электрические соединения / Технологическое присоединение / Измерительная трубка (глубина погружения L, длина измерительной трубки K) / Дополнительное оборудование

© 11/2014 WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Технические характеристики, указанные в данном документе, были актуальны на момент его публикации.
Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции



АО «ВИКА МЕРА»
127015, Россия, г. Москва,
ул. Вятская, д. 27, стр. 17
Тел.: +7 (495) 648-01-80
Факс: +7 (495) 648-01-81
info@wika.ru · www.wika.ru