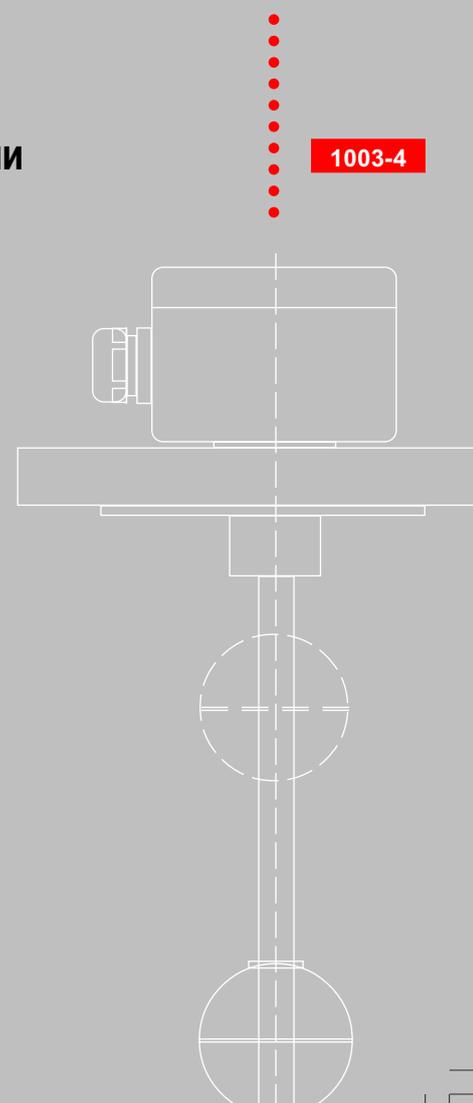


**КСР - Поплавковые магнитные выключатели**

1003-4



## Представительство в Российской Федерации

НТПК ПЛАЗВАК  
109428 г. Москва  
Стахановская улица дом 20  
Строение 11, 1-й этаж, комната 1  
Тел./факс: +7-095 730 48 74  
E-Mail: uvinv@mail.ru



### KSR KUEBLER Niveau-Messtechnik AG



69439 Zwingenberg  
Germany  
Tel ++49 (0) 62 63 - 87- 0  
Fax ++49 (0) 62 63 - 87 99

info@ksr-kuebler.com  
www.ksr-kuebler.com

**KSR KUEBLER (Eastern Europe)**  
12679 Berlin, Landsberger Allee 453  
Tel ++49 (0) 30 - 934 99 501  
Fax ++49 (0) 30 - 934 99 676  
eastern\_europe@ksr-kuebler.com

**KUBLER FRANCE S.A.**  
68700 Cernay



**KSR KUEBLER (UK)**  
Level Measurement & Control Ltd.  
Molesey, Surrey KT8 1QZ

**KSR KUEBLER (SCANDINAVIA)**  
2970 Hørsholm

**KSR KUEBLER (ITALY)**  
Misura di Livello  
24030 Brembate S.(BG)

**KSR KUEBLER (USA)**  
Level Control Products of America Inc.  
Charlotte, NC 28273

**KSR KUEBLER (SINGAPORE)**  
Level Measurement & Control Pte. Ltd.  
Singapore 608609

**SHANGHAI KSR KUEBLER**  
Automation Instruments Co. Ltd.  
Shanghai / China

1003-4

## Сертификаты и разрешения

	ATEX 94/9/EC PED 97/23/EC
	<i>Germany</i>
	Technischer Überwachungsverein Südwestdeutschland e.V. Werkstofftechnik und Bauüberwachung. Zulassung als Fachbetrieb für Druckbehälter mit Verfahrensprüfung nach AD-Merkblatt HP 0
	IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
	Physikalisch Technische Bundesanstalt PTB
	Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung
	Germanischer Lloyd
	<i>Netherlands</i>
	KEMA
	<i>France</i>
	Laboratoire Central des Industries Electriques
	Bureau Veritas
	<i>Norway</i>
	Det Norske Veritas
	<i>Czech Republic</i>
	Osvědčení o Nevýbušnosti FTZÚ Ostrava Radvanice
	<i>Slovakia</i>
	Osvědčení o Nevýbušnosti EVPÚ Nová Dubnica
	<i>Россия, Беларусь</i> Госгортехнадзор; Гостандарт Проматомнадзор
	<i>USA</i> Factory Mutual Research Corporation
	Underwriters' Laboratories, Inc.
	<i>Canada</i> Canadian Standards Association

## Содержание

КСР - Поплавковые магнитные выключатели	
Описание	4
Примеры применения	5
Компас, производственная программа	6
Типовое обозначение	7
Нержавеющая сталь	8
Нержавеющая сталь - передвижное исполнение	9
Нерж. сталь, взрывозащита II 1G EEx ia IIC T3-T610/11	
 Нерж. сталь, поплавок из каучука (Buna)	12/13
Нерж. сталь, миниатюрные исполнения	14/15
Нерж. сталь, для пищевой промышленности	16
Нерж. сталь, для фармацевтической промышленности	17
Нерж. сталь, угловые исполнения	18
Угловые исполнения из ПВХ и полипропилена	19
Исполнения из ПВХ, Полипропилена и ПВДФ	20-23
Нерж. сталь, с покрытием из Э-ХТФЭ	24/25
Нерж. сталь, со специальными фланцами	26
Нерж. сталь, висящие исполнения	27
Байпасные выключатели уровня из алюминия или оловянно-цинковой бронзы	28
Байпасные выключатели уровня из нерж. стали	29
Перечень шаровых поплавков (К)	30
Перечень цилиндрических поплавков (Z)	31
Схемы электрических присоединений	32/33
Меры защиты электрических контактов	34

## КСР - Поплавковые магнитные выключатели

### Принцип действия

Поплавок с постоянным магнитом перемещается вместе с уровнем жидкости по трубе скольжения, в которой находятся герметизированные магнитоуправляемые контакты (герконы).

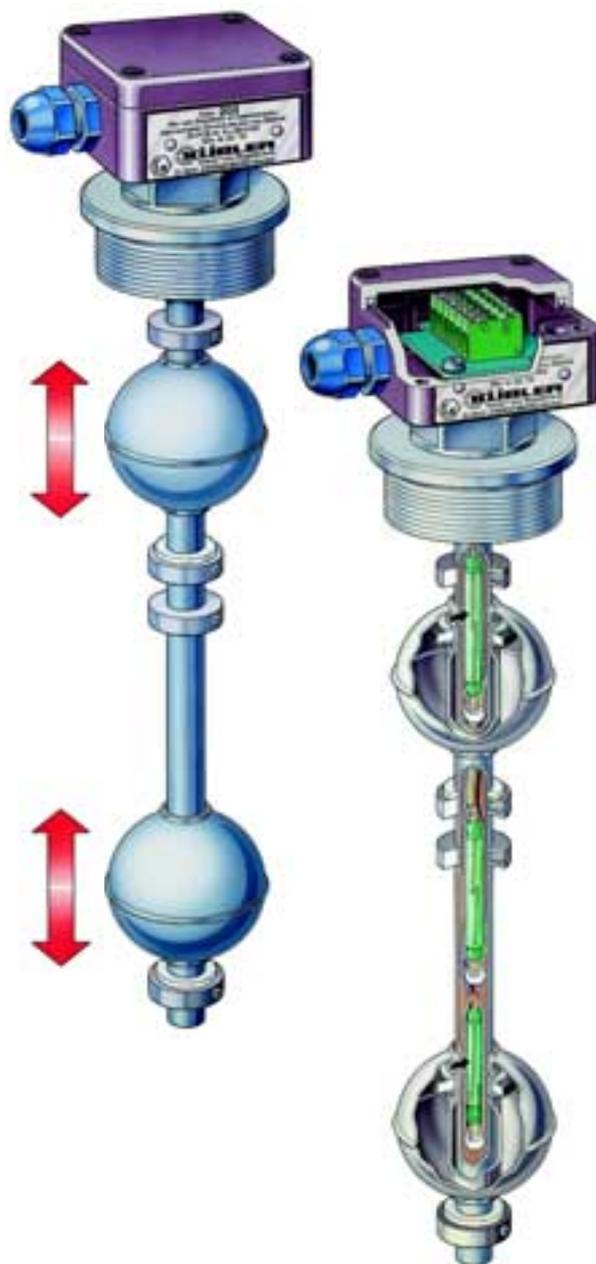
Магнит переключает контакты на заранее установленной высоте переключения и тем самым позволяет получить сигналы на любом уровне наполнения.

Благодаря применению магнита и геркона процесс переключения происходит бесконтактно, без износа и без вспомогательной энергии. Поставляются и поплавковые магнитные выключатели с несколькими точками переключения.

- Контактные функции всегда относятся к повышению уровня жидкости: замыкатель, размыкатель и переключатель
- Благодаря применению одного поплавка максимально для двух точек переключения обеспечивается контактная схема с двумя устойчивыми состояниями, то есть это состояние и сохраняется при дальнейшем повышении или понижении уровня.
- Контакты свободны от потенциала.

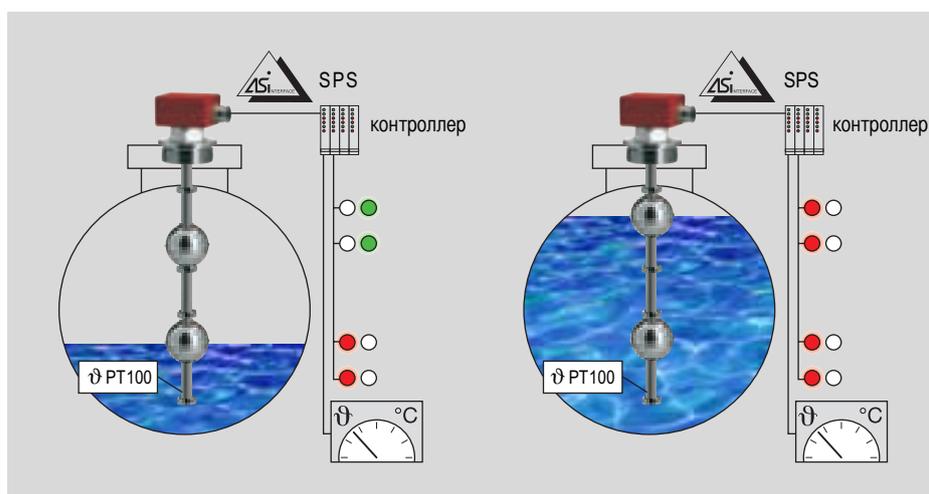
### Технические преимущества

- Простой и оправдавший себя принцип действия обеспечивает широкую область применения.
- Пригодность к использованию в любых жидкостях.
- Выключатели работают независимо от образования пены или пузырей, токопроводимости, вибрации, давления и температуры в указанных пределах.
- Универсальная обработка сигналов: в системах управления, по правилам NAMUR (EN 60947-5-6), с усилителями сигналов и с реле для защиты контактов и для управления насосов.
- Подключение к модулям AS-Interface
- Многократная функция с одним датчиком до 8 точек переключения
- Точная воспроизводимость точек переключения
- Возможность измерения разделительного слоя  $D \geq 50 \text{ кг/м}^3$
- Простой монтаж и ввод в эксплуатацию. Технического ухода не требуется.
- Температура от  $-196 \text{ }^\circ\text{C}$  до  $+300 \text{ }^\circ\text{C}$
- Давление от вакуума до 10 МПа
- Плотность  $\geq 400 \text{ кг/м}^3$
- Широкая область применения устойчивых противокоррозионных материалов обеспечивает возможность использования их в любой отрасли промышленности: химической, нефтехимической, газовой, фармацевтической, судостроительной, энергетической, в машиностроении, в водоочистительных установках и в пищевой промышленности.

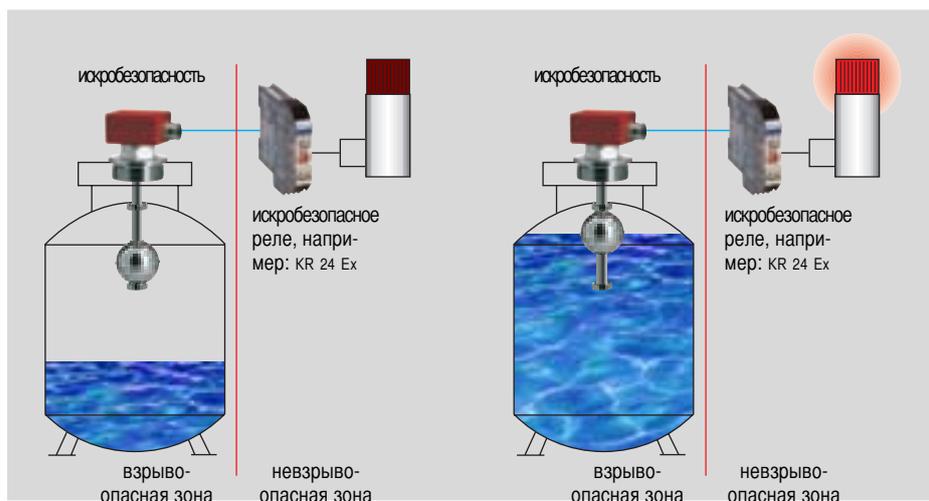


- Взрывозащищённые исполнения
- Поплавковые магнитные выключатели являются пассивными электрическими компонентами в соответствии с EN 50020 / 5.4 и они пригодны к применению их в взрывоопасной зоне 1 без сертификации, если они используются в искробезопасной электрической цепи с компонентами EEx ib .
- Возможно специальное исполнение по запросу заказчика.
- Долгий срок службы

Примеры применения

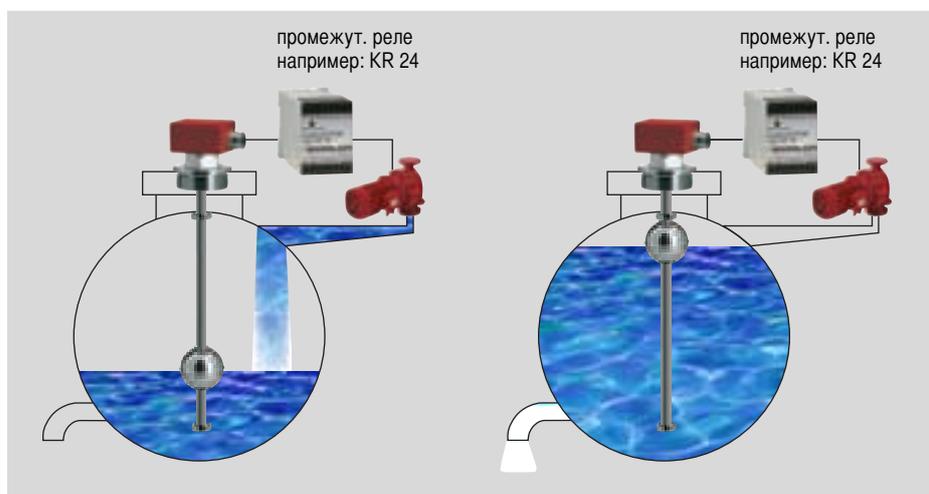


Контроль нескольких уровней



Сигнализация полного резервуара (EEx i)

1003-4



Регулирование уровня (управление по минимуму и по максимуму)

Компас



Эта страница должна вам помочь ориентироваться в производственной программе **КСР-Поплавковые магнитные выключатели**. Выберите пожалуйста монтажное присоединение и материал изготовления и откройте соответственное место на указанной странице.

Материалы

Монтажное присоединение		Нерж. сталь 1.4571	Нерж. сталь 1.4571 	ПВХ / ПП или ПВДФ	Алюминий или бронза
	Резьба G 1/8" G 3/8" G 1/2" G 1"	страница <b>8/12</b> 9 передвижн. 14 миниатюр. 17 фармац.		страница <b>20/21/22</b>	
	Резьба G 3/4" G 1" G 1 1/2" G 2"	страница <b>8/12</b> 9 передвижн. 14 миниатюр.	страница <b>10</b>	страница <b>20/21/22</b>	
	Фланец DN...PN..	страница <b>8/12</b> 9 передвижн. 24 с покрыт.	страница <b>10</b>	страница <b>20/21/22</b>	
	Угловое исполнение	страница <b>18</b>		страница <b>19</b>	
	Байпасный переключатель	страница <b>29</b>			страница <b>28</b>

1003-4

# KCP - Поплавковые магнитные выключатели



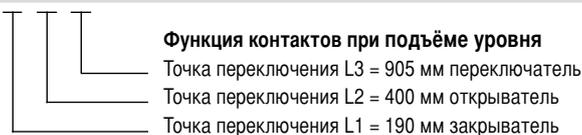
## Типовое обозначение

код	1. шифр	2. шифр	3. шифр
<b>1</b>	<b>Электрическое присоединение</b>	<b>Монтажное присоединение</b>	<b>Материал монтажн. присоединения</b>
.../.../...	Кабель (без данных)	<b>ER</b> Винтовая резьба вверх (DIN)	<b>V</b> Нерж. сталь 1.4571
<b>A</b>	Алюминевый корпус	<b>R</b> Винтовая резьба вниз (DIN)	<b>VE</b> Нерж. сталь электрополированная
<b>AB</b>	Корпус из полипропилена	<b>ENPT</b> Винтовая резьба вверх (NPT)	<b>VEC</b> Нерж. сталь с покрытием из Э-ХТФЭ
<b>AP</b>	Корпус из полиэфина	<b>NPT</b> Винтовая резьба вниз (NPT)	<b>VTF</b> Нерж. сталь с покрытием из ПТФЭ
<b>AVT</b>	Корпус из нерж. стали 1.4401 с привинчиваемой крышкой	<b>MR</b> Молочная резьба (DIN 11851)	<b>T</b> Титан
<b>AD</b>	Алюминевый корпус взрывонепроницаемый	<b>F</b> Фланец (DIN, ANSI или JIS)	<b>HB</b> Хастеллой В
<b>ASC4</b>	Штекер С 164-232-F-4P	<b>FC</b> Клеммовое соединение (DIN 32676)	<b>HC</b> Хастеллой С
<b>ASC5</b>	Штекер С 164-332-F-5P	<b>IS</b> Патрубок Ингольд	<b>P</b> ПВХ
<b>ASC7</b>	Штекер С 164-4337-F-7P		<b>PP</b> Полипропилен
<b>ASH</b>	Штекер системы Хартинг HAN 7 D		<b>PF</b> ПВХДФ
<b>ASQ</b>	Штекер системы QUICKON максим. 4-полюсный		<b>M</b> Латунный фланц Ø 74 mm
			<b>K</b> Овальный фланец из полиамида
<b>2</b>	<b>Монтажное присоединение</b>		
.../.../...	... <b>Винтовая резьба</b> размеры в дюймах		
	... <b>Ввертное соединение</b> размеры DN 50 - DN 150		
DIN	.../.../... <b>Фланцы Ду</b>	.../.../... <b>Фланцы Ру</b>	... <b>Фланцевые уплотнения</b>
ANSI	DN 50 - DN 200	PN 6 - PN 100	стандарт вид <b>C</b> (гладкий) выборочно <b>E,A,F,N</b>
JIS	2"- 8"	Class 150 - 600	стандарт <b>RF</b> выборочно <b>RTJ,FF,ST,SG</b>
Clamp	2"(DN 50) - 8"(DN 200)	5 K- 63 K	стандарт <b>RF</b> выборочно <b>RTJ,FF,ST,SG</b>
	DN 25 - DN 100; 1"- 4"		
<b>3</b>	<b>Материал скользящей трубы</b>	<b>Функция контактов</b>	<b>Выбор дополнительных индексов</b>
.../.../...	<b>V</b> Нерж. сталь 1.4571	<b>S</b> Замыкатель	/HT.. Высокая температура +150°C...+300°C
	<b>VE</b> Нерж. сталь электрополиров.	<b>O</b> Открыватель	/LT.. Низкая температура -30°C...-196°C
	<b>VEC</b> Нерж. сталь с покр. из Э-ХТФЭ	<b>U</b> Переключатель	
	<b>VTF</b> Нерж. сталь с покр. из ПТФЭ		/H Гистерезис
	<b>HB</b> Хастеллой В		/PT100 Термометр сопротивления PT 100
	<b>HC</b> Хастеллой С		(2-,3- или 4-проводный)
	<b>P</b> ПВХ		/..TH.. Термореле ...°C - (NO или NC)
	<b>PP</b> Полипропилен		/R... Защитное сопротивление
	<b>PF</b> ПВХДФ		/N по НАМЮР DIN EN 60947-5-6
	<b>W...</b> Угловое исп. (V,P,PP)		
<b>4</b>	<b>Длина скользящей трубы</b>		<b>Диаметр трубы</b>
.../.../...	.../.../... Длина в мм	.../.../... Диаметр трубы в мм	
<b>5</b>	<b>Исполнение поплавка, (страницы 30-31)</b>		
.../.../...	.../.../... Материал (код 3, 1. шифр)	.../.../... Диаметр поплавка в мм	
<b>6</b>	<b>Соединительный кабель</b>	<b>Кабельный материал</b>	<b>Выбор дополнительных индексов</b>
.../.../...	.../.../... Длина в метрах	— ПВХ-серый	/SL заземление
		<b>blau</b> ПВХ-синий	
		<b>SIL</b> силиконовый кабель	
		<b>ÖL</b> гибкий кабель	

1003-4

### Пример заказа

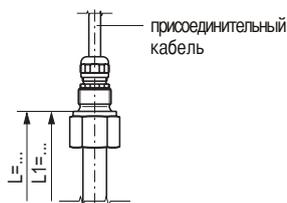
Код	Присоединение вид/материал	Присоединение размеры	Материал скольз. тр. функция контактов	Скольз. труба длина / Ø	Поплавок	Кабель длина/материал
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	AFV	50/6/F	V S O U	L950/12	V44A	-



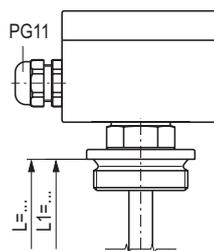
# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



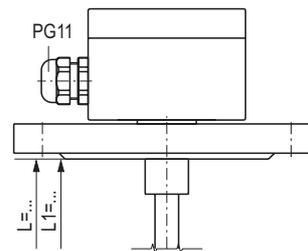
## Нержавеющая сталь 1.4571



**ERV-...-V-L.../-V.A-1...**



**ARV-...-V-L.../-V.A**



**AFV-.../.../-V-L.../-V.A**

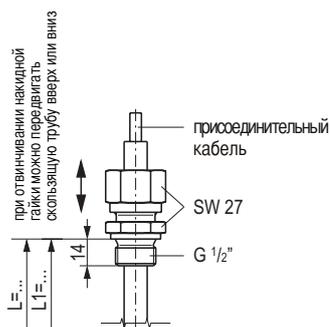
Электрическое присоединение	кабель: ПВХ-серый, ПВХ-синий, силиконовый, гибкий кабель		Корпус	алюминевый 64 x 58 x 34 мм; если 1 контакт		
Монтажное присоединение	Винтовая резьба наверх G 3/8"		Корпус	алюминевый 80 x 75 x 57 мм; если 2 контакта или больше выборочно из полипропилена, полиэфир или нерж. стали		
Диаметр скольз. трубы	12 или 14 мм	18 мм	Винтовая резьба вниз G 1 1/2" или G 2"	Монтажный фланец DIN DN 50 - DN 200, PN 6 - PN 100 ANSI 2"- 8", Class 150 - 600		
Макс. длина скольз.трубы	3000 мм	6000 мм		12 или 14 мм	18 мм	
Поплавок	<b>V44R, V52R, V62R, V83R V80R, V98R, V105R, V120R</b>		диаметр скольз. трубы: 12 или 14 мм	3000 мм	6000 мм	3000 мм 6000 мм
Предельн. плотность	85%					
Номин. плотность	50%					
Номин. давление	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>					
Температурный диапазон стандартный	ПВХ кабель / гибкий кабель силиконовый кабель		-10°C... +80°C / -30°C...+150°C -30°C...+150°C			
Высшая температура			доп. индекс: <b>(НТ..)</b> +150°C...+300°C <b>Внимание:</b> смотрите страницу 34 !			
Низшая температура			доп. индекс: <b>(ТТ..)</b> -30°C... -196°C <b>Внимание:</b> смотрите страницу 34 !			
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня					
Максим. число контактов	ПВХ кабель 6 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 4 x <b>U</b> силиконовый 3 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 2 x <b>U</b>		6 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 4 x <b>U</b>			
Электрическая нагрузка	закриватель :		230V AC; 100VA; 1A		230V DC; 50W; 0,5A	
	открыватель:		230V AC; 100VA; 1A		230V DC; 50W; 0,5A	
	переключатель:		230V AC; 40VA; 1A		230V DC; 20W; 0,5A	
	<b>Внимание:</b> Использовать приборы без подключения заземления только для безопасных напряжений или используйте защитные реле (смотрите проспект 1011);					
Монтажное положение	вертикальное ± 30°					
Вид защиты	IP 65					
	<b>Материалы: нержавеющая сталь 1.4435, 1.4539, титан, хастеллой и другие по запросу</b>					

1003-4

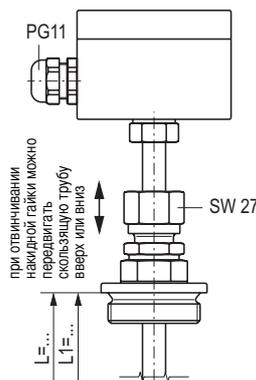
# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



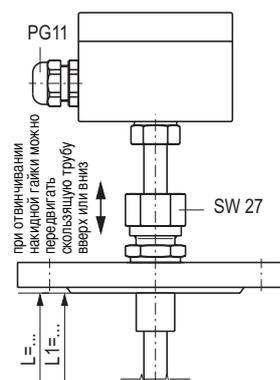
## Нержавеющая сталь 1.4571 - передвижное исполнение



**RV-1/2"-V-L.../12-V..A-1...-verst.**



**ARV...-V-L.../12-V..A-verst.**



**AFV.../.../-V-L.../12-V..A-verst.**

Электрическое присоединение	кабель: ПВХ-серый, ПВХ-синий, силиконовый, гибкий кабель		Корпус Корпус	алюминевый 64 x 58 x 34 мм; если 1 контакт алюминевый 80 x 75 x 57 мм; если 2 контакта или больше выборочно из полипропилена, полиэфира или нерж. стали
Монтажное присоединение	Винтовая резьба наверх G 1/2"	Винтовая резьба вниз G 1 1/2" или G 2"	Монтажный фланец DIN DN 50 - DN 200, PN 6 - PN 100 ANSI 2"-8", Class 150 - 600	
Диаметр скольз. трубы	12 мм			
Макс. длина скольз. трубы	3000 мм			
Поплавков	V44A, V52A, V62A, V83A			
Предельн. плотность	85%			
Номин. плотность	50% смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>			
Номин. давление	0,5 МПа			
Температурный диапазон стандартный	ПВХ кабель / гибкий кабель силиконовый кабель		-10°C... +80°C / -30°C...+150°C -30°C...+150°C	
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъеме уровня			
Максим. число контактов	ПВХ кабель 6 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 4 x <b>U</b> силиконовый 3 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 2 x <b>U</b>		6 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 4 x <b>U</b>	
Электрическая нагрузка	закрывать : открывать : переключатель :		230V AC; 100VA; 1A      230V DC; 50W; 0,5A 230V AC; 100VA; 1A      230V DC; 50W; 0,5A 230V AC; 40VA; 1A      230V DC; 20W; 0,5A	
<b>Внимание:</b> Использовать приборы без подключения заземления только для безопасных напряжений или используйте защитные реле (смотрите проспект 1011);				
Монтажное положение	вертикальное ± 30°			
Вид защиты	IP 54		IP 65	
<b>Материалы:</b> нержавеющая сталь 1.4435, 1.4539, титан, хастеллой и другие по запросу				

1003-4

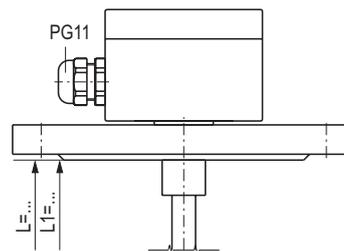
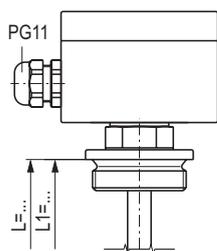
## КСР - Поплавковые магнитные выключатели



**CE  $\text{\textcircled{Ex}}$  II 1G EEx ia IIC T3-T6 KEMA 01 ATEX 1053X**

**Нержавеющая сталь 1.4571**

Температура среды	Удлинение расстояния X
	X
< 60 °C	0 мм
< 135 °C	60 мм
< 180 °C	80 мм



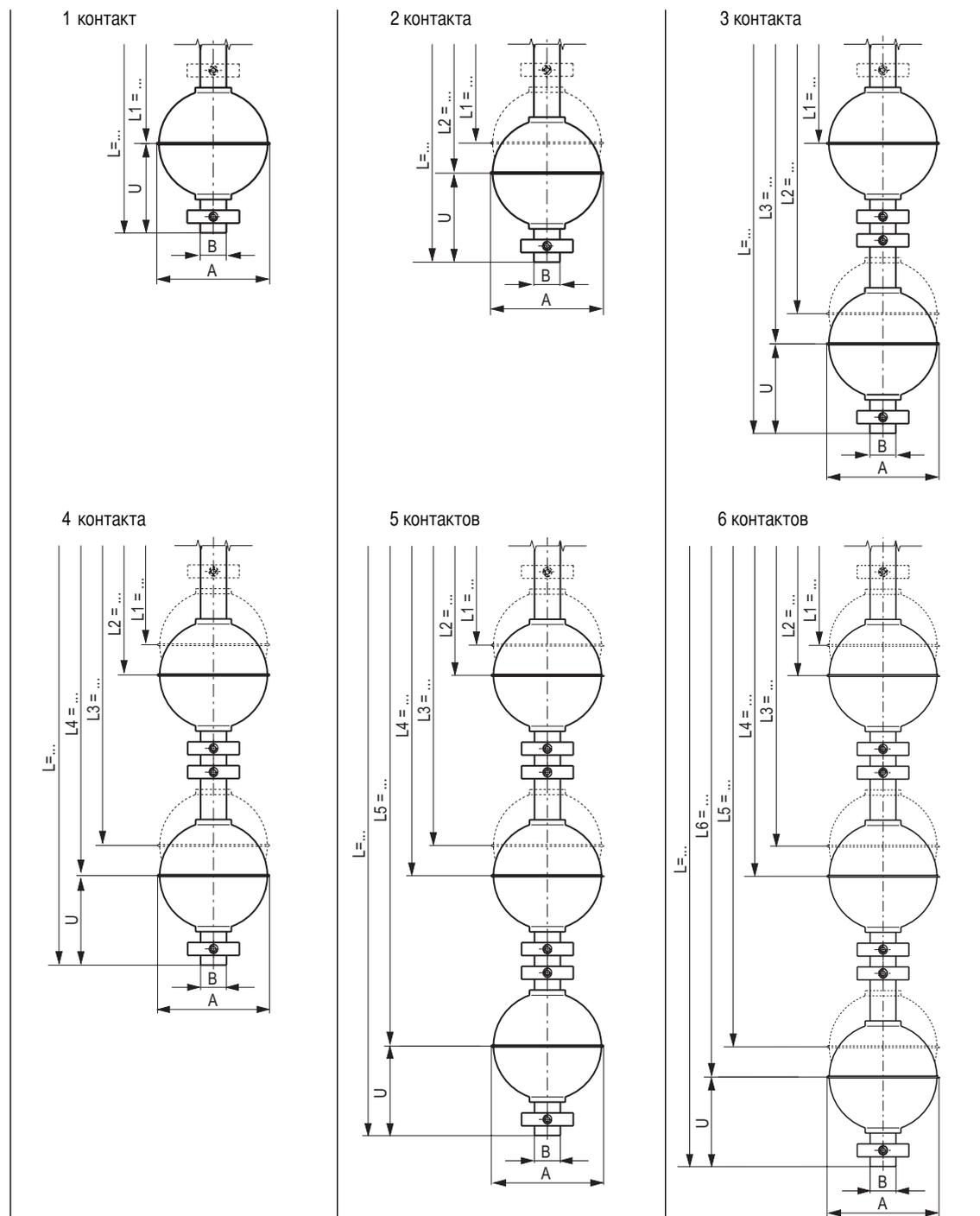
**60-V-G...-V...-L.../-S...**

**80-V-DN...PN...-V...-L.../-S...**

Электрическое присоединение	Корпус алюминиевый 80 x 75 x 57 мм	выборочно из полиэфира или нерж. стали		
Монтажное присоединение	Винтовая резьба вниз G 1" - G 2"	Монтажный фланец DIN DN 50 - DN 150, PN 6 - PN 64 ANSI 2"-6", Class 150 - 600		
Диаметр скольз. трубы	12 или 14 мм			
Макс. длина скольз. трубы	3000 мм			
Поплавок	SVK, SV, SVA, SVB, SVB23			
Предельн. плотность 85%	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>			
Номин. плотность 50%				
Номин. давление				
Допускаемые температуры (классы)	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>
рабочая температура среды	максм. 180°C	130°C	95°C	80°C
внешняя температура у корпуса	максм. 60°C	60°C	60°C	60°C
Функция контакта	выборочно открыватели <b>O</b> или закрыватели <b>S</b> при подъёме уровня			
Максим. число контактов	3 x <b>S</b> или <b>O</b>			
Электрическая нагрузка	только для присоединения в искробезопасном контуре измерения с $U_{\max}$ 36 V, $I_{\max}$ 100 mA			
Монтажное положение	вертикальное $\pm 30^\circ$			
Вид защиты	IP 65			
<b>Материалы: нержавеющая сталь 1.4435, титан или хастеллой по запросу</b>				

1003-4

Размеры и расстояния между контактами к страницам 8 / 9 / 10



Минимальное расстояние между контактами

Поплавок тип	A	B	L1	U	2 контакта	2 контакта
	Ø мм	Ø мм	мм	мм	1 поплавок мм	2 поплавка мм
V44A(SVK)	44	12 или 14	55	45	20	80
V52A(SV)	52	12 или 14	55	45	20	80
V62A(SVA)	62	12 или 14	60	50	20	90
V83A(SVB)	83	12 или 14	70	60	20	110
V80A(SVB23)	80	18	90	65	20	125
V98A	98	18	100	75	20	145
V105A	105	18	105	80	20	155
V120A	120	18	115	90	20	170

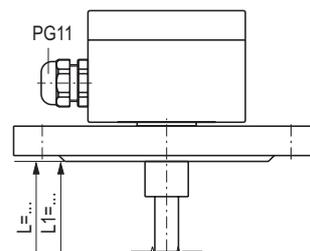
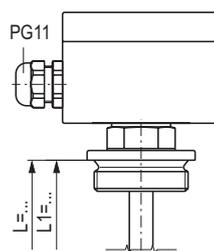
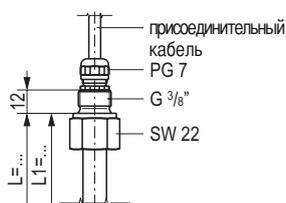
схема присоединения на страницах 32-33

1003-4

## КСР - Поплавковые магнитные выключатели



### Нержавеющая сталь 1.4571 - поплавок из каучука (Buna)



**ERV-<sup>3</sup>/<sub>8</sub>-V-L.../-B.A-1...**

**ARV-...-V-L.../-B.A**

**AFV-.../-V-L.../-B.A**

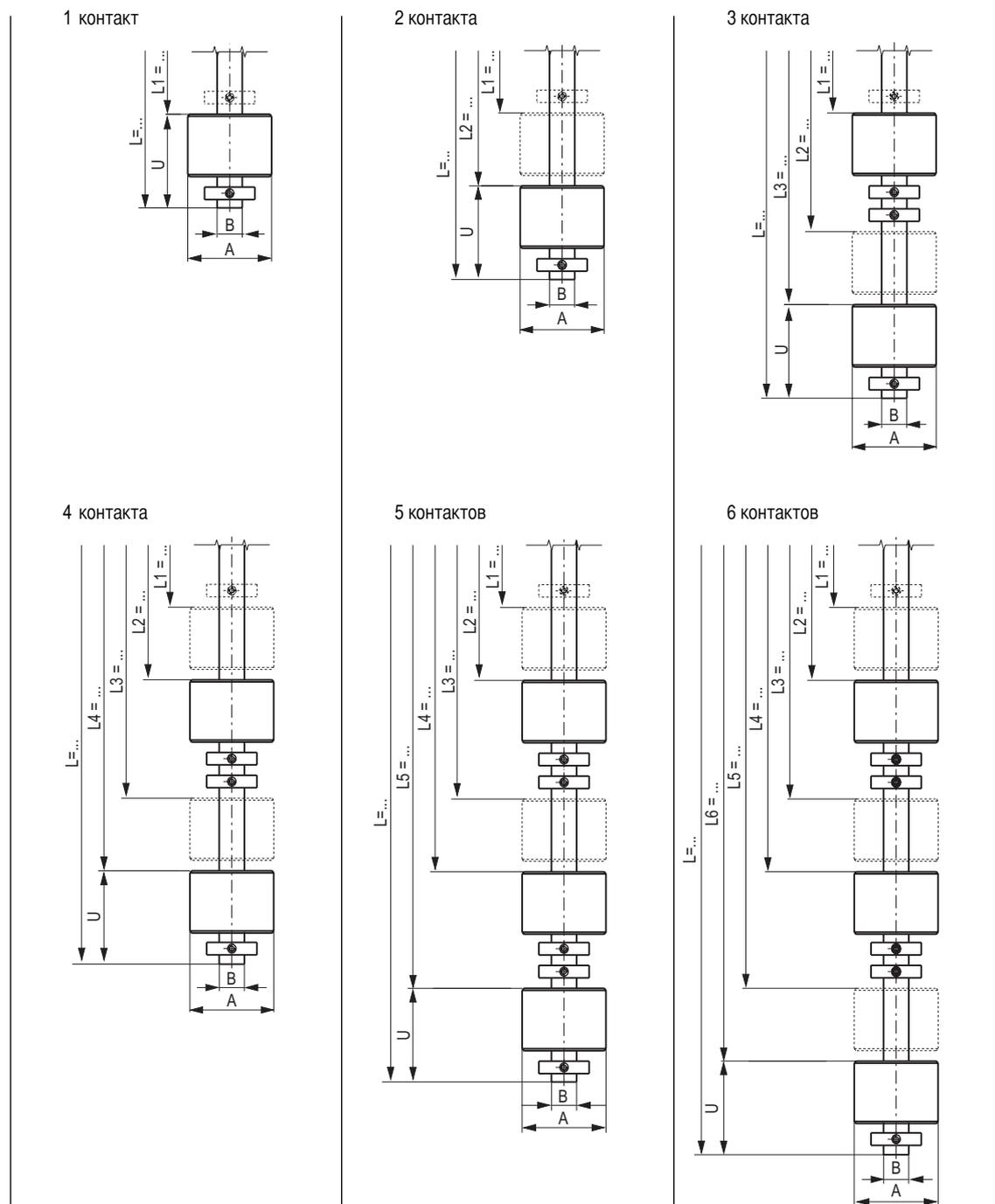
Электрическое присоединение	кабель: ПВХ-серый, ПВХ-синий, силиконовый, гибкий кабель	Корпус из алюминия, полипропилена, полиэфира или нерж. стали	
Монтажное присоединение	Винтовая резьба наверх G 3/8"	Винтовая резьба вниз G 1", G 1 1/2" или G 2"	Монтажный фланец DIN DN 50 - DN 200, PN 6 - PN 100 ANSI 1 1/2"-4", Class 150-300
Диаметр скольз. трубы	12 мм		
Макс. длина скольз.трубы	3000 мм		
Поплавок	B30A, B40A		
Предельн. плотность	85%		
Номин. плотность	50% смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>		
Номин. давление			
Температурный диапазон	-10°C... +80°C		
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня		
Максим. число контактов	ПВХ кабель 6 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 4 x <b>U</b> силиконовый 3 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 2 x <b>U</b>	6 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 4 x <b>U</b>	
Электрическая нагрузка	закрыватель : открыватель: переключатель:	230V AC; 100VA; 1A 230V AC; 100VA; 1A 230V AC; 40VA; 1A	230V DC; 50W; 0,5A 230V DC; 50W; 0,5A 230V DC; 20W; 0,5A
	<b>Внимание:</b> Использовать приборы без подключения заземления только для безопасных напряжений или используйте защитные реле (смотрите проспект 1011);		
Монтажное положение	вертикальное ± 30°		
Вид защиты	IP 65		

1003-4

# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



Размеры и расстояния между контактами к странице 12



1003-4

Минимальное расстояние между контактами

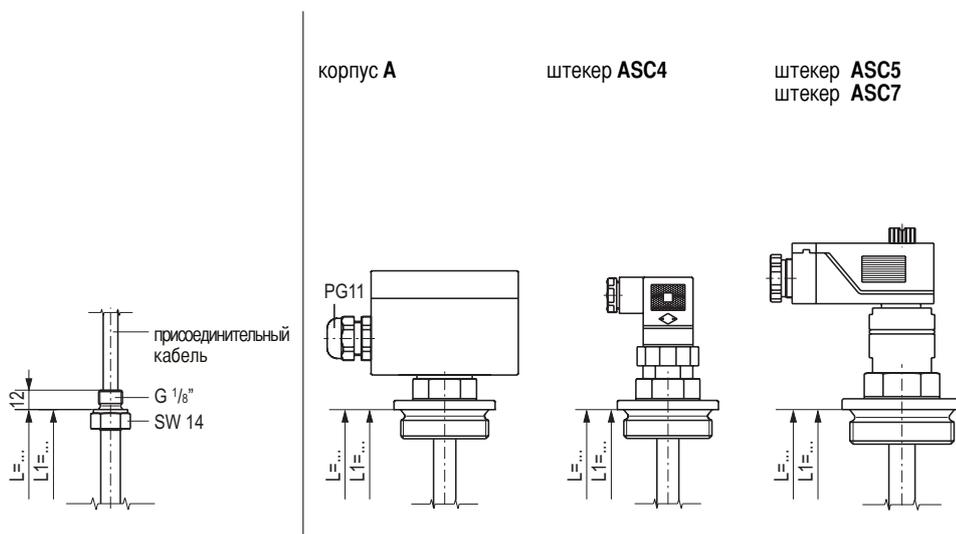
Поплавок тип	A	B	L1	U	2 контакта 1 поплавок	2 контакта 2 полавка
	мм	мм	мм	мм	мм	мм
В30А	30	12	40	65	20	75
В40А	40	12	40	45	20	65

схема присоединения на страницах 32-33

# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



## Миниатюрное исполнение из нержавеющей стали 1.4571



**ERV-1/8"-V-L.../8-B-A-1...**

**ERV-1/8"-V-L.../8-PP27A-1...**

**ERV-1/8"-V-L.../8-V29A/..-1...**

Электрическое присоединение	кабели: ПВХ-серый, ПВХ-синий, силиконовый, гибкий выборочно: Корпус алюминиевый 64x58x34 мм штекер <b>ASC4</b> , С 164-232-F-4P штекер <b>ASC5</b> , С 164-332-F-5P штекер <b>ASC7</b> , С 164-4337-F-7P		
Монтажное присоединение	Винтовая резьба наверх G 1/8" выборочно: Винтовая резьба вниз G 3/4" или G 1"		
Диаметр скольз. трубы	8 мм		
Макс. длина скольз. трубы	500 мм		
Поплавков	Каучук (Buna) <b>B23A, B25A</b>	Полипропилен <b>PP27A</b>	Нерж. сталь <b>V29A/0,15 или V29A/0,2</b>
Предельн. плотность	85%		
Номин. плотность	50%		
Номин. давление	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>		
Температурный диапазон	-10°C... +60°C	-10°C... +80°C	-10°C... +100°C
Функция контакта	выборочно: <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня		
Максим. число контактов	3 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 1 x <b>U</b>		
Электрическая нагрузка	закрыватель открыватель переключатель	250V AC; 10VA; 0,5A 250V AC; 10VA; 0,5A 28V AC; 6VA; 0,6A	250V DC; 5W; 0,25A 250V DC; 5W; 0,25A 28V DC; 3W; 0,3A
	<b>Внимание:</b> Использовать приборы без подключения заземления только для безопасных напряжений или используйте защитные реле (смотрите проспект 1011);		
Монтажное положение	вертикальное ± 30°		
Вид защиты	IP 54	Выборочно с присоединительной карбонкой или штекером:	IP 65

1003-4

# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



Размеры и расстояния между контактами к странице 14

**Поплавок тип В..А**  
1 контакт

2 контакта

3 контакта

**Поплавок тип РР27А**  
1 контакт

2 контакта

3 контакта

**Поплавок тип V29A/..**  
1 контакт

2 контакта

3 контакта

**Схема присоединения**  
Цветная маркировка по IEC 757

1 switchpoint		1 точка переключения	
BU	L1	синий	
BN		коричневый	
1 switchpoint		1 точка переключения	
BU	L1	синий	
BN		коричневый	
BK		чёрный	
2 switchpoints		2 точки переключения	
BU	L1	синий	
BK		L2	чёрный
BN	коричневый		
3 switchpoints		3 точки переключения	
BU	L1	синий	
PK		L2	фиолетовый
GY			L3
BN	коричневый		
3 switchpoints		3 точки переключения	
BU	L1	синий	
BK		L2	чёрный
GY			L3
BN	коричневый		

ПВХ-кабель

силиконовый кабель

1003-4

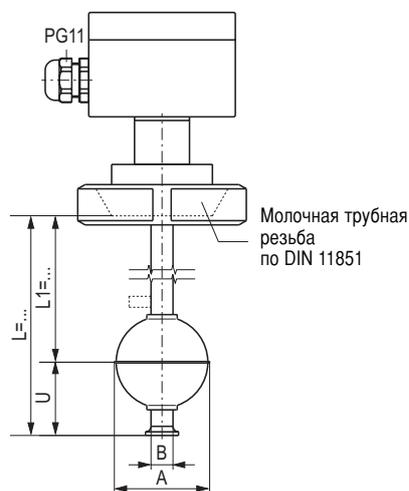
**Минимальное расстояние между контактами**

Поплавок тип	A Ø мм	B Ø мм	L1 min. мм	U min. мм	2 контакта 2 поплавка мм
<b>B23A</b>	23	8	15	40	45
<b>B25A</b>	25	8	15	25	35
<b>PP27A</b>	27	8	35	25	50
<b>V29A/0,15</b>	29	8	35	25	50
<b>V29A/0,2</b>	29	8	35	25	50

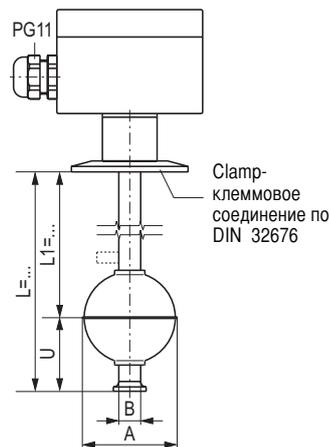
# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



## Исполнение для пищевой промышленности



**AMRV-...-VE-L.../-VE.A**



**AFCV-...-VE-L.../-VE.A**

Электрическое присоединение	Корпус алюминиевый 64 x 58 x 34 мм 1 контакт, 80 x 75 x 57 мм 2 контакта и больше Выборочно: из полипропилена, полиэфира или нерж. стали	
Монтажное присоединение	Молочная трубная резьба по DIN 11851 DN50 - DN150	Clamp- клеммовое соединение по DIN 32676 DN25 - DN100 или 1" - 4"
Диаметр скольз. трубы	12, 14 или 18 мм	
Макс. длина скольз.трубы	3000 мм для Ø 12 мм и 14 мм	6000 мм для Ø 18 мм
Поплавок	VE44A, VE52A, VE62A, VE83A VE80A, VE98A, VE105A, VE120A	скольз.трубы для Ø 12 мм и 14 мм скольз.трубы для Ø 18 мм
Пределн. плотность 85% Номин. плотность 50% Номин. давление	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>	
Температурный диапазон	стандартный -30°C...+150°C	
Высшая температура	доп. индекс: (HT..) +150°C...+300°C <b>Внимание:</b> смотрите страницу 34 !	
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня	
Максимальное число контактов	6 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 4 x <b>U</b>	
Электрическая нагрузка	закрыватель : 230V AC; 100VA; 1A 230V DC; 50W; 0,5A открыватель: 230V AC; 100VA; 1A 230V DC; 50W; 0,5A переключатель: 230V AC; 40VA; 1A 230V DC; 20W; 0,5A <b>Внимание:</b> Использовать приборы без подключения заземления только для безопасных напряжений или используйте промежуточное реле (смотрите проспект 1011);	
Монтажное положение	вертикальное ± 30°	
Вид защиты	IP 65	

1003-4

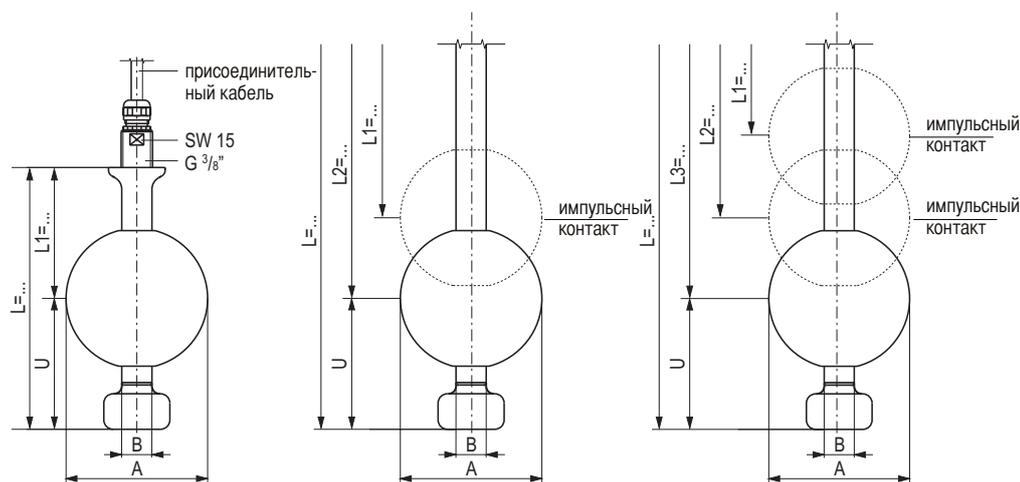
**Минимальное расстояние между контактами**

Поплавок тип	A Ø мм	B Ø мм	L1 min. мм	U min. м	Минимальное расстояние между контактами	
					2 контакта 1 поплавок мм	2 контакта 2 поплавка мм
VE44A	44	12 или 14	55	45	20	80
VE52A	52	12 или 14	55	45	20	80
VE62A	62	12 или 14	60	50	20	90
VE83A	83	12 или 14	70	60	20	110
VE80A	80	18	90	65	20	125
VE98A	98	18	100	75	20	145
VE105A	105	18	105	80	20	155
VE120A	120	18	115	90	20	170

# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



## Исполнение для фармацевтической промышленности



### ERV-3/8"-V-L.../17-V80A/3A/-1...

Электрическое присоединение	Кабель: ПВХ-серый, ПВХ-синий, силиконовый, гибкий выборочно: Присоединительная коробка
Монтажное присоединение	Винтовая резьба вверх G 3/8" выборочно: Монтажный фланец по DIN или ANSI Молочная трубная резьба по DIN 11851 Clamp - Клеммовое соединение по DIN 32676 патрубок Ингольд
Диаметр скольз. трубы	17,2 мм нерж. сталь 1.4435 или 1.4539 - поверхность шлифованная и полированная
Макс. длина скольз. трубы	5000 мм
Поплавок	V80A/3A/... нерж. сталь 1.4435 или 1.4539 - поверхность шлифованная и полированная
Предельн. плотность 85%	715 кг/м <sup>3</sup>
Номин. плотность 50%	1220 кг/м <sup>3</sup>
Номинальное давление	2,5 МПа
Температурный диапазон	ПВХ кабель / гибкий кабель -10°C ... +80°C; силиконовый -30°C ... +150°C
Функция контакта	выборочно: S- закрыватель, O - открыватель и U - переключатель при подъёме уровня
Максим. число контактов	ПВХ кабель 6 x S или O, или 4 x U; силиконовый 3 x S или O, или 2 x U
Электрическая нагрузка	закрывать: 230V AC; 100VA; 1A 230V DC; 50W; 0,5A открывать: 230V AC; 100VA; 1A 230V DC; 50W; 0,5A переключатель: 230V AC; 40VA; 1A 230V DC; 20W; 0,5A
	<b>Внимание:</b> Использовать приборы без подключения заземления только для безопасных напряжений или используйте защитные реле (смотрите проспект 1011);
Монтажное положение	вертикальное ± 30°
Вид защиты	IP 65

1003-4

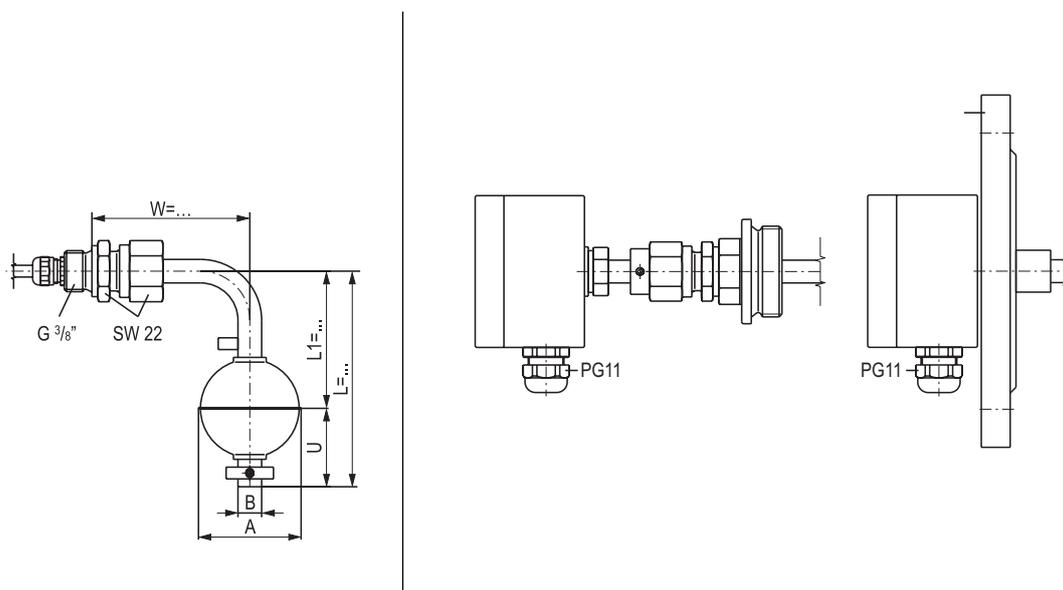
Поплавок тип	Минимальное расстояние между контактами				
	A Ø мм	B Ø мм	L1 min. мм	U min. мм	1 поплавок 2 контакта мм
V80A/3A	80	17,2	90	85	50

Схема присоединения на страницах 32-33

## КСР - Поплавковые магнитные выключатели



### Нержавеющая сталь 1.4571, угловое исполнение



#### ERV-3/8"-W..V..L.../12-V..A-1...

Электрическое присоединение	Кабель: ПВХ-серый, ПВХ-синий, силиконовый, гибкий Выборочно : присоединительная коробка
Монтажное присоединение	Винтовая резьба G 3/8" Выборочно : винтовая резьба G 1 1/2" или G 2", монтажный фланец по DIN или ANSI
Диаметр скольз. трубы	12 мм
Макс. длина скольз.трубы	3000 мм
Поплавок	V44A, V52A, V62A, V83A
Предельн. плотность 85% Номин. плотность 50% Номин. давление	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>
Температурный диапазон	ПВХ кабель / гибкий кабель -10°C ... +80°C; силиконовый -30°C ... +150°C
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня
Максим. число контактов	ПВХ кабель 6 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 4 x <b>U</b> ; силиконовый 3 x <b>S</b> oder <b>O</b> , bzw. 2 x <b>U</b>
Электрическая нагрузка	закриватель : 230V AC; 100VA; 1A 230V DC; 50W; 0,5A открыватель: 230V AC; 100VA; 1A 230V DC; 50W; 0,5A переключатель: 230V AC; 40VA; 1A 230V DC; 20W; 0,5A <b>Внимание:</b> Использовать приборы без подключения заземления только для безопасных напряжений или используйте защитные реле (смотрите проспект 1011);
Монтажное положение	вертикальное ± 30°
Вид защиты	IP 65

#### Минимальное расстояние между контактами

Поплавок тип	A	B	L1	U	W	Минимальное расстояние между контактами	
	Ø мм	Ø мм	min. мм	min. мм	min. мм	2 контакта 1 поплавок мм	2 контакта 2 поплавок мм
V44A	44	12 или 14	75	45	80	20	80
V52A	52	12 или 14	75	45	80	20	80
V62A	62	12 или 14	80	50	80	20	90
V83A	83	12 или 14	90	60	80	20	110

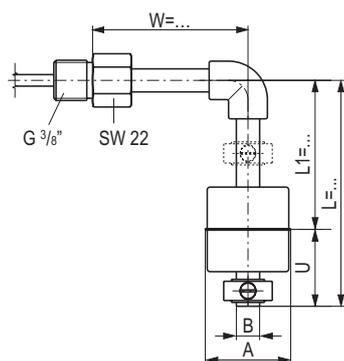
Схема присоединения на страницах 32-33

1003-4

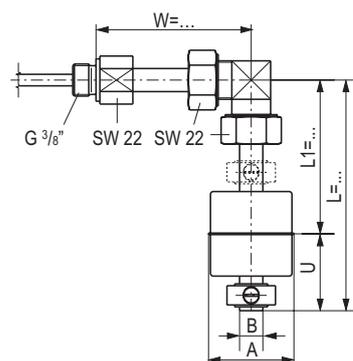
# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



## ПВХ или полипропилен, угловое исполнение



**ERP-3/8"-W..P.-L.../12-P44A-1...**



**ERPP-3/8"-W..PP.-L.../12-PP44A-1...**

Электрическое присоединение	Кабель: ПВХ-серый, ПВХ-синий, силиконовый, гибкий	
Монтажное присоединение	Винтовая резьба G 3/8"	
Диаметр скольз. трубы	12 мм	
Макс. длина скольз.трубы	1000 мм	
Поплавок	<b>P44A</b>	<b>PP44A</b>
Предельн. плотность 85% Номин. плотность 50% Номин. давление	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>	
Температурный диапазон	0°C ... +60°C	-10°C ... +80°C
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня	
Максим. число контактов	4 x <b>S</b> или <b>O</b> или 3 x <b>U</b>	
Электрическая нагрузка	закрыватель : 230V AC; 100VA; 1A 230V DC; 50W; 0,5A открыватель: 230V AC; 100VA; 1A 230V DC; 50W; 0,5A переключатель: 230V AC; 40VA; 1A 230V DC; 20W; 0,5A	
Монтажное положение	вертикальное ± 30°	
Вид защиты	IP 54	

1003-4

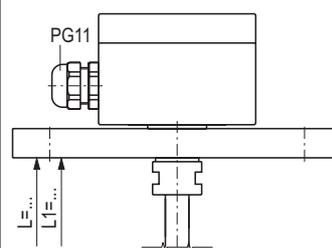
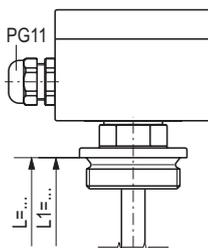
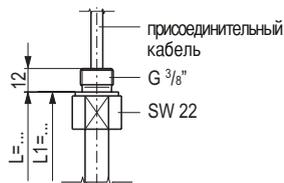
Поплавок тип	Минимальное расстояние между контактами						
	A Ø мм	B Ø мм	L1 min. мм	U min. мм	W min. мм	2 контакта 1 поплавок мм	2 контакта 2 поплавка мм
<b>P44A</b>	44	12	80	40	70	50	80
<b>PP44A</b>	44	12	80	40	70	50	80

Схема присоединения на страницах 32-33

# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



## ПВХ, полипропилен или ПВДФ



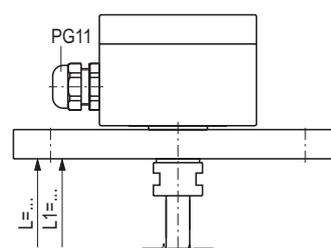
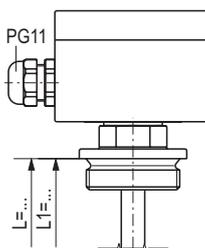
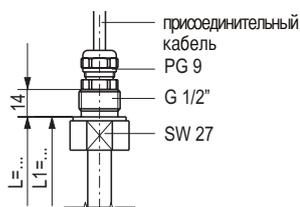
ПВХ	<b>ERP-<sup>3/8</sup>-P-L.../12-P44A-1...</b>	<b>ABRP-2-P-L.../12-P44A</b>	<b>ABFP-.../10-P - L.../12-P44A</b>
Полипропилен	<b>ERPP-<sup>3/8</sup>-PP-L.../12-PP44A-1...</b>	<b>ABRPP-2-PP-L.../12-PP44A</b>	<b>ABFPP-.../10-PP-L.../12-PP44A</b>
ПВДФ	<b>ERPF-<sup>3/8</sup>-PF-L.../12-PF44A-1...</b>	<b>ABRPF-2-PF-L.../12-PF44A</b>	<b>ABFPF-.../10-PF-L.../12-PF44A</b>
Электрическое присоед.	кабель ПВХ серый и синий, гибкий	присоединительная коробка из полипропилена 80 x 82 x 55 мм	
Монтажное присоединение	Винтовая резьба наверх G 3/8"	Винтовая резьба вниз G 1 1/2" или G 2	Монтажный фланец DIN DN 50 – DN 100 PN 10 Form A ANSI 2" - 4" Class 150 FF
Диаметр скольз. трубы	12 мм		
Макс. длина скольз.трубы	500 мм		
Поплавков	ПВХ <b>P44A</b> полипропилен <b>PP44A</b> ПВДФ <b>PF44A</b>		
Предельн. плотность 85%	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>		
Номин. плотность 50%			
Номин. давление			
Температурный диапазон	ПВХ 0°C ... +60°C полипропилен -10°C ... +80°C ПВДФ -10°C ... +100°C		
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня		
Максим. число контактов	4 x <b>S</b> или <b>O</b> (PP максм. 3), или 3 x <b>U</b> (PP максм. 2)		
Электрическая нагрузка	закрыватель : открыватель: переключатель:	230V AC; 100VA; 1A 230V AC; 100VA; 1A 230V AC; 40VA; 1A	230V DC; 50W; 0,5A 230V DC; 50W; 0,5A 230V DC; 20W; 0,5A
Монтажное положение	вертикальное ± 30°		
Вид защиты	IP 54	IP 65	

1003-4

# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



## ПВХ, полипропилен или ПВДФ



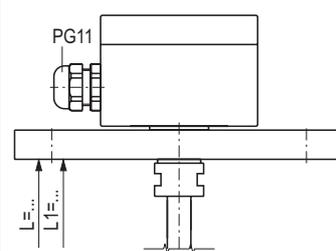
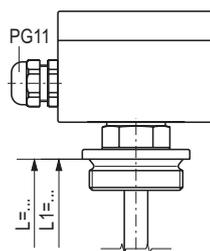
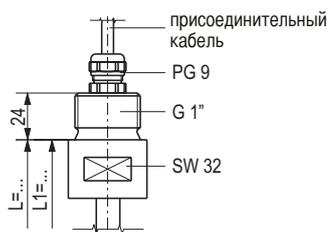
ПВХ	<b>ERP-1/2-P-L.../16-P55A-1...</b>	<b>APRP-2-P-L.../16-P55A</b>	<b>APFP-.../10-P-L.../16-P55A</b>
Полипропилен	<b>ERPP-1/2-PP-L.../16-PP55A-1...</b>	<b>APRPP-2-PP-L.../16-PP55A</b>	<b>APFPP-.../10-PP-L.../16-PP55A</b>
ПВДФ	<b>ERPF-1/2-PF-L.../16-PF55A-1...</b>	<b>APRPF-2-PF-L.../16-PF55A</b>	<b>APFPF-.../10-PF-L.../16-PF55A</b>
Электрическое присоед.	кабель ПВХ серый и синий, гибкий		присоединительная коробка из полипропилена 80 x 75 x 55 мм
Монтажное присоединение	Винтовая резьба наверх G 1/2"	Винтовая резьба вниз G 2"	Монтажный фланец DIN DN 65 – DN 125 PN10 Form A ANSI 2 1/2" - 4" Class 150 FF
Диаметр скольз. трубы	16 мм, укреплено с металлической трубой		
Макс. длина скольз.трубы	3000 мм		
Плавков	ПВХ <b>P55A</b> Полипропилен <b>PP55A</b> ПВДФ <b>PF55A</b>		
Предельн. плотность 85%	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>		
Номин. плотность 50%			
Номин. давление			
Температурный диапазон	ПВХ 0°C ... +60°C полипропилен -10°C ... +80°C ПВДФ -10°C ... +100°C		
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъеме уровня		
Максим. число контактов	6 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 4 x <b>U</b>		
Электрическая нагрузка	закрыватель : открыватель: переключатель:	230V AC; 100VA; 1A 230V AC; 100VA; 1A 230V AC; 40VA; 1A	230V DC; 50W; 0,5A 230V DC; 50W; 0,5A 230V DC; 20W; 0,5A
Монтажное положение	вертикальное ± 30°		
Вид защиты	IP 65		

1003-4

# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



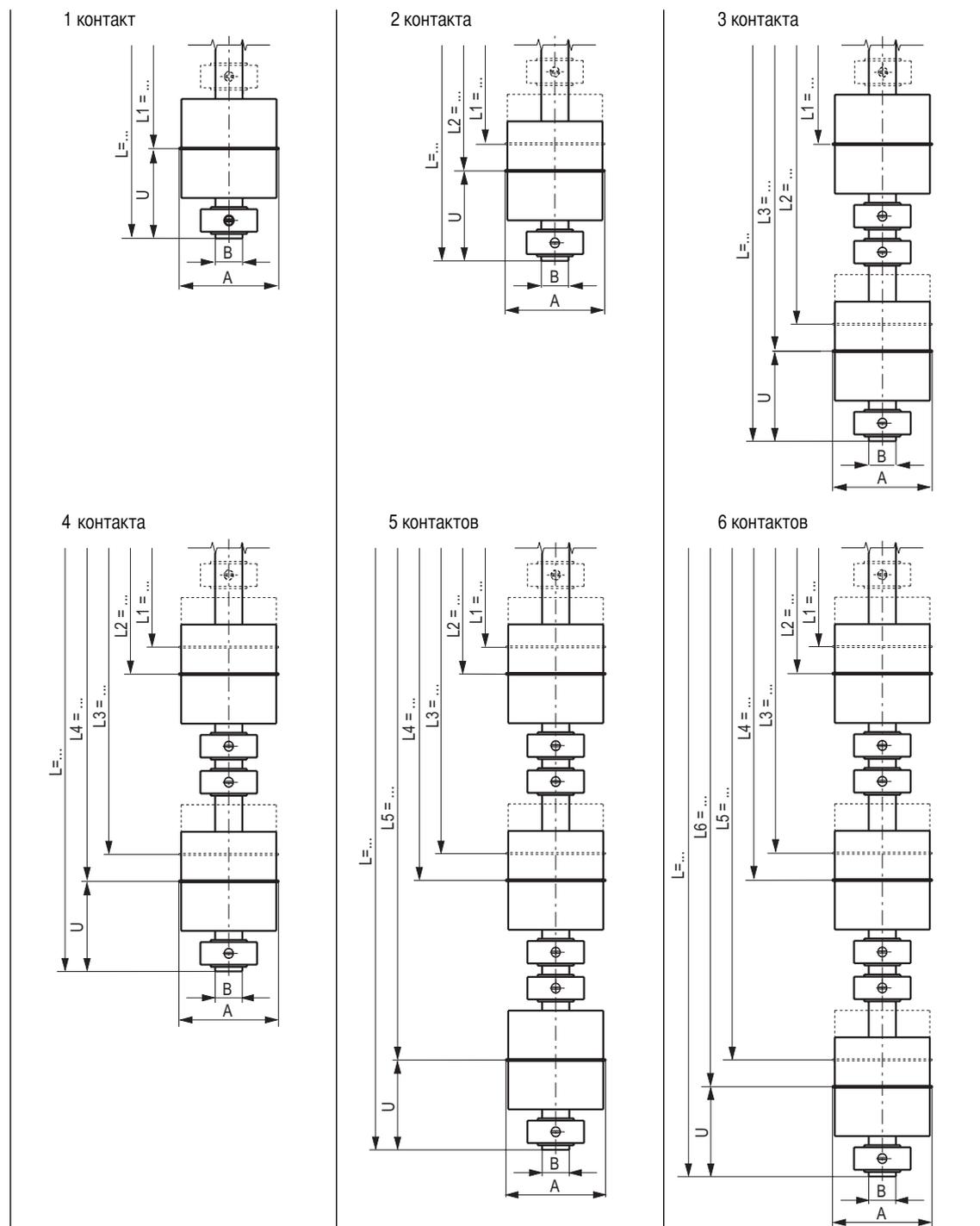
## ПВХ, полипропилен или ПВДФ



ПВХ	<b>ERP-1"-P-L.../20-P.A-1...</b>	<b>APRP-2"-P-L.../20-P.A</b>	<b>APFP-.../10-P-L.../20-P.A</b>
Полипропилен	<b>ERPP-1"-PP-L.../20-PP.A-1...</b>	<b>APRPP-2"-PP-L.../20-PP.A</b>	<b>APFPP-.../10-PP-L.../20-PP.A</b>
ПВДФ	<b>ERPF-1"-PF-L.../20-PF.A-1...</b>	<b>APRPF-2"-PF-L.../20-PF.A</b>	<b>APFPF-.../10-PF-L.../20-PF.A</b>
Электрическое присоед.	кабель ПВХ серый и синий, гибкий	присоединительная коробка из полипропилена 80 x 75 x 55 мм	
Монтажное присоединение	Винтовая резьба наверх G 1"	Винтовая резьба вниз G 2"	Монтажный фланец DIN DN 65 – DN 125 PN10 Form A ANSI 2 1/2" - 5" Class 150 FF
Диаметр скольз. трубы	20 мм, укреплено с металлической трубой		
Макс. длина скольз.трубы	5000 мм		
Поплавков	ПВХ <b>P55A/26</b> или <b>P80A</b> Полипропилен <b>PP55A/26</b> или <b>PP80A</b> ПВДФ <b>PF55A/26</b> или <b>PF80A</b>		
Предельн. плотность	85%		
Номин. плотность	50% смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>		
Номин. давление			
Температурный диапазон	ПВХ 0°C ... +60°C полипропилен -10°C ... +80°C ПВДФ -10°C ... +100°C		
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня		
Максим. число контактов	6 x <b>S</b> или <b>O</b> , или 4 x <b>U</b>		
Электрическая нагрузка	закрыватель : открыватель: переключатель:	230V AC; 100VA; 1A 230V AC; 100VA; 1A 230V AC; 40VA; 1A	230V DC; 50W; 0,5A 230V DC; 50W; 0,5A 230V DC; 20W; 0,5A
Монтажное положение	вертикальное ± 30°		
Вид защиты	IP 65		

1003-4

Размеры и расстояния между контактами к страницам 20 - 22



1003-4

**Минимальное расстояние между контактами**

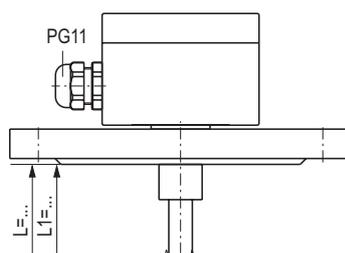
Поплавок Тип	A Ø мм	B Ø мм	L1 min. мм	U min. мм	Минимальное расстояние между контактами			
					2 контакта 1 поплавок мм	2 контакта 2 поплавка мм		
P44A	PP44A	PF44A	44	12	50	40	50	80
P55A	PP55A	PF55A	55	16	70	60	20	100
P55A/26	PP55A/26	PF55A/26	55	20	80	70	20	120
P80A	PP80A	PF80A	80	20	80	70	20	120

Схема присоединения на страницах 32-33

## КСР - Поплавковые магнитные выключатели



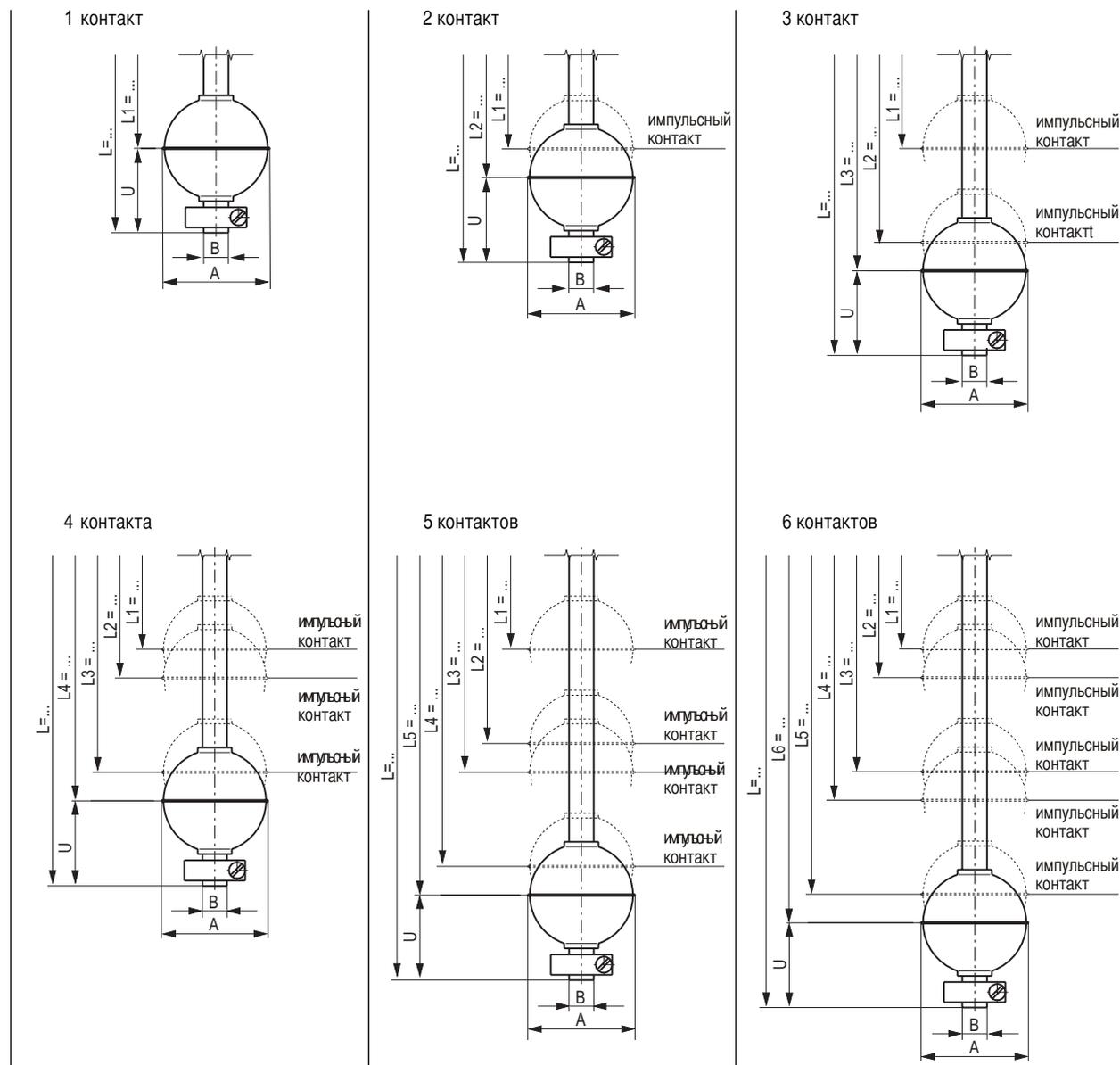
Нержавеющая сталь 1.4571, с покрытиями из Э-ХТФЭ или ПТФЭ  
выборочно: с заземлением



	<b>AFVEC-.../.../-VEC-L.../12-VEC.A</b>	<b>AFVEC-.../.../-VEC-L.../18-VEC.A</b>
Электрическое присоединение	Корпус алюминиевый 64 x 58 x 34 1 контакт; алюминиевый 80 x 75 x 57 мм; если 2 контакта или больше выборочно из полипропилена, полиэфира или нерж. стали	
Монтажное присоединение	Монтажный фланец DIN DN 50 - DN 200 , PN 6 - PN 40, ANSI 2" - 8" , Class 150 - 300	
Диаметр скользящей трубы	12 мм	18 мм
Макс. длина скользящей трубы	2000 мм	4000 мм
Поплавков	VEC45A, VEC53A, VEC63A, VEC84A	VEC81A, VEC99A, VEC106A, VEC121A
Предельн. плотность 85% Номин. плотность 50% Номин. давление	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>	
Температурный диапазон	зависим от среды	
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня	
Максимальное число контактов	3 x <b>S</b> или <b>O</b> или 2 x <b>U</b>	6 x <b>S</b> или <b>O</b> или 4 x <b>U</b>
Электрическая нагрузка	закрыватель : 230V AC; 100VA; 1A 230V DC; 50W; 0,5A открыватель: 230V AC; 100VA; 1A 230V DC; 50W; 0,5A переключатель: 230V AC; 40VA; 1A 230V DC; 20W; 0,5A  <b>Внимание:</b> Использовать приборы без подключения заземления только для безопасных напряжений или используйте защитные реле (смотрите проспект 1011);	
Монтажное положение	вертикальное ± 30°	
Вид защиты	IP 65	

1003-4

Размеры и расстояния между контактами к странице 24



1003-4

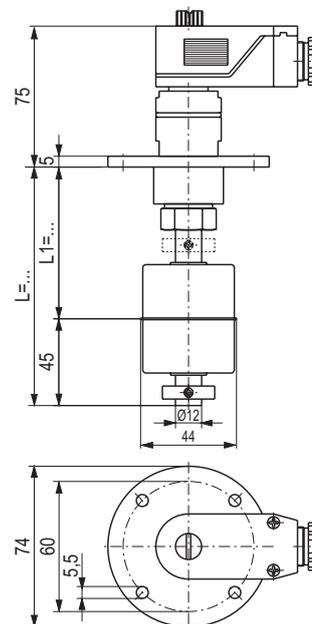
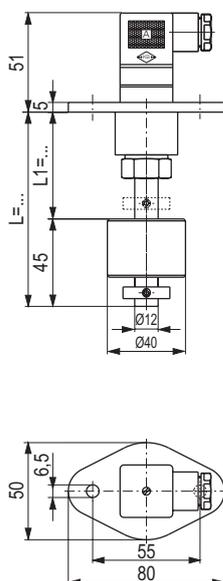
Поплавок тип	A Ø мм	B Ø мм	L1 min. мм	U min. мм	минимальное расстояние между 2 контактами
					мм
VEC45A	45	12	55	55	50
VEC53A	53	12	55	55	50
VEC63A	63	12	60	60	50
VEC84A	84	12	70	70	50
VEC81A	81	18	90	75	50
VEC99A	99	18	100	85	50
VEC106A	106	18	105	90	50
VEC121A	121	18	115	100	50

Схема присоединения на страницах 32-33

## КСР - Поплавковые магнитные выключатели



Нерж. сталь 1.4571, со специальным фланцем



**ASC4FPA-V-L.../12-B40A**

**ASC..FM-V.-L.../12-V44A**

Электрическое присоединение	Штекер C164-232F-4P	Штекер C164-332-F-5P Штекер C164-4337-F-7P
Монтажное присоединение	фланец из полиамида	фланец из латуни
Диаметр скользящей трубы	12 мм	
Макс. длина скользящей трубы	3000 мм	
Поплавков	<b>B40A</b>	<b>V44A</b>
Предельн. плотность 85% Номин. плотность 50% Номин. давление	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>	
Температурный диапазон	0°C ... +60°C	-10°C...+80°C
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня	
Максимальное число контактов	2 x <b>S</b> или <b>O</b> или 1 x <b>U</b>	3 x <b>S</b> или <b>O</b> или 2 x <b>U</b>
Электрическая нагрузка	закрывающий : открывающий : переключатель:	230V AC; 100VA; 1A    230V DC; 50W; 0,5A 230V AC; 100VA; 1A    230V DC; 50W; 0,5A 230V AC; 40VA; 1A      230V DC; 20W; 0,5A
Монтажное положение	вертикальное ± 30°	
Вид защиты	IP 65	

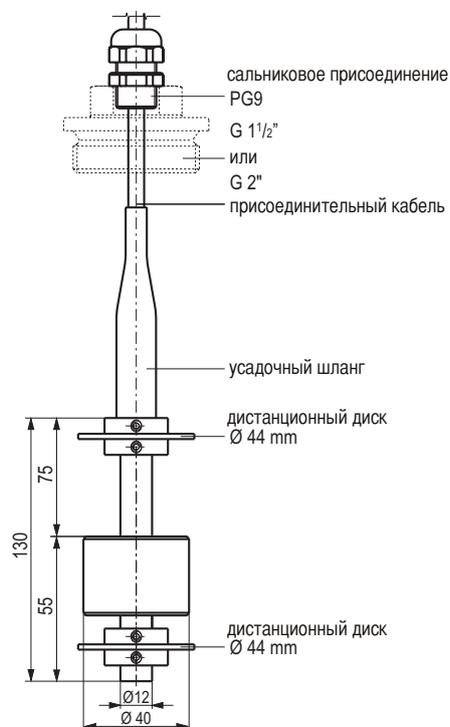
Схема присоединения на страницах 32-33

1003-4

## КСР - Поплавковые магнитные выключатели



Нерж. сталь 1.4571, поплавков из каучука ( Buna )



### HV-L130-B40A-30I

Электрическое присоединение	Гибкий кабель 3м	
Монтажное присоединение	Сальниковое присоединение PG 9; выборочно: полипропиленовая резьбовая пробка G 1 1/2" или G 2"	
Диаметр скользящей трубы	12 мм	
Макс. длина скользящей трубы	130 мм	
Поплавок	B40A выборочно: V44A	
Номин. давление	атмосферное	
Температурный диапазон	-10°C ... +60°C	
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъёме уровня	
Максимальное число контактов	1	
Электрическая нагрузка	48V AC; 20VA; 0,4A	48V DC, 10W; 0,2A
Монтажное положение	вертикальное	
Вид защиты	IP 68	

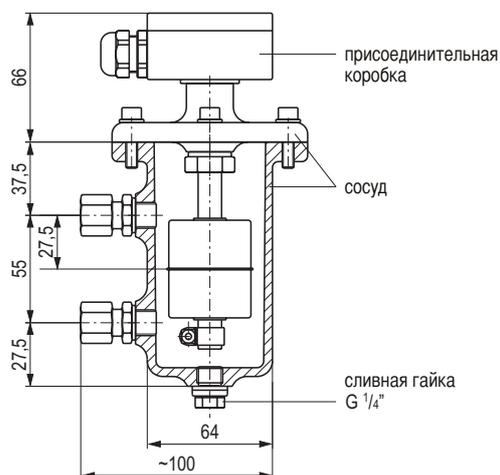
1003-4

Схема присоединения на страницах 32-33

## КСР - Поплавковые магнитные выключатели



Сосуд из алюминия или из оловянно-цинковой бронзы



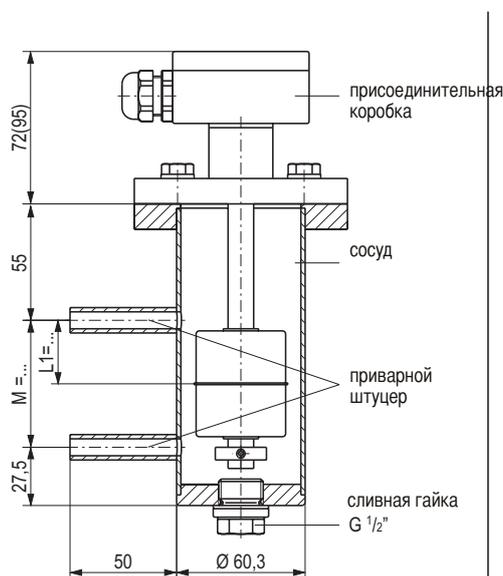
	<b>ABAU</b>	<b>ABRU</b>
Сосуд	алюминий AlMg5	оловянно-цинковая бронза Rg5
Макс. давление сосуда	0,1 МПа	0,6 МПа
Монтажное присоединение	винтовое присоединение GE10-LR из латуни	
Расстояние между штуцерами	55 мм	
Электрическое присоединение	присоединительная коробка 64 x 58 x 34 мм	
Диаметр скользящей трубы	12 мм нерж. сталь 1.4571	
Поплавок	<b>V44A</b>	
Предельн. плотность 85%	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>	
Номин. плотность 50%		
Температурный диапазон	-30°C ... +150°C	
Функция контакта	1 переключатель (U)	
Электрическая нагрузка	230V AC, 40VA, 1A; 230V DC, 20W, 0,5A	
Монтажное положение	вертикальное ± 30°	
Вид защиты	IP 65	

1003-4

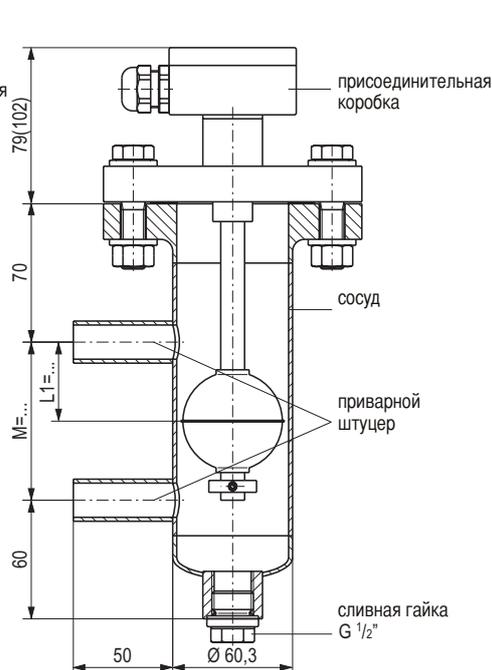
# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



Сосуд из нерж. стали 1.4571



**A-BV...-M...**



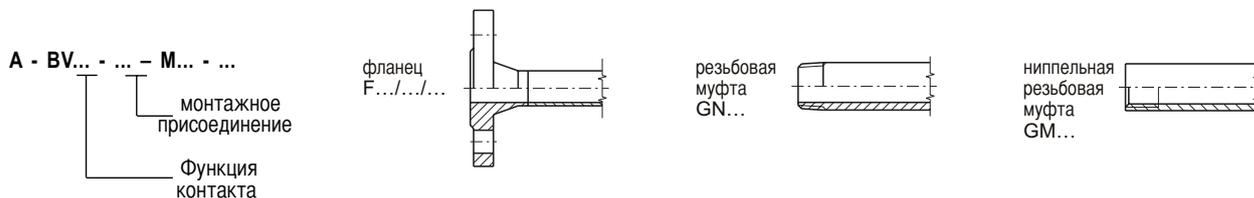
**A-BV...-M...-TRB**

по TRB 801, № 45, группа А или В

Сосуд	Нерж. сталь 1.4571	
Макс. давление сосуда	0,09 Мпа	1,6 МПа с фланцами PN 16 4,0 МПа с фланцами PN 40
Монтажное присоединение	<b>S...</b> = сварной штуцер <b>F.../.../...</b> = фланцы по DIN или ANSI <b>GM..</b> = резьбовая муфта <b>GN..</b> = ниппельная резьбовая муфта	
Расстояние между штуцерами	<b>M</b>	= 80 мм ... 1000 мм
Электрическое присоединение	Корпус алюминиевый 64 x 58 x 34 мм; если 1 контакт Корпус алюминиевый 80 x 75 x 57 мм; если 2 контакта или больше	
Диаметр скольз. трубы	<b>12 мм или 14 мм</b>	
Поплавок	<b>V44A</b>	<b>V52A</b>
Предельн. плотность 85% Номин. плотность 50%	смотрите страницы 30/31 этого проспекта: <b>Перечень поплавков</b>	
Температурный диапазон	-30°C ... +150°C	
Высшая температура	доп. индекс: <b>(НТ..)</b> +150°C...+300°C <b>Внимание:</b> смотрите страницу 34 !	
Функция контакта	выборочно : <b>S</b> - закрыватель, <b>O</b> - открыватель и <b>U</b> - переключатель при подъеме уровня	
Максим. число контактов	6 x <b>S</b> или <b>O</b> ; или 4 x <b>U</b> в соответствии с расстоянием между штуцерами M....	
Электрическая нагрузка	закрыватель : 230V AC; 100VA; 1A открыватель: 230V AC; 100VA; 1A переключатель: 230V AC; 40VA; 1A	230V DC; 50W; 0,5A 230V DC; 50W; 0,5A 230V DC; 20W; 0,5A
Монтажное положение	вертикальное ± 30°	
Вид защиты	IP 65	

1003-4

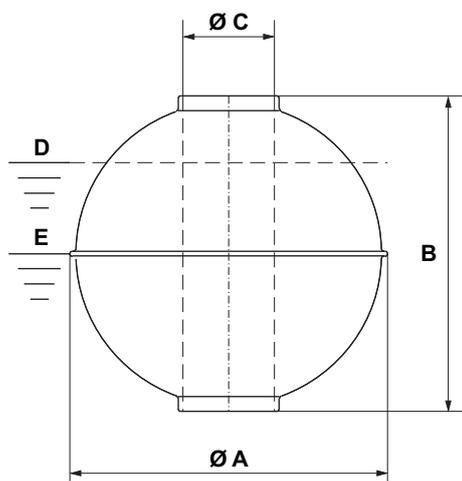
### Выбор монтажных присоединений



## КСР - Поплавковые магнитные выключатели



### Шаровой поплавков (К)



**D** = предельная плотность  
при 85% погруженного объема поплавка

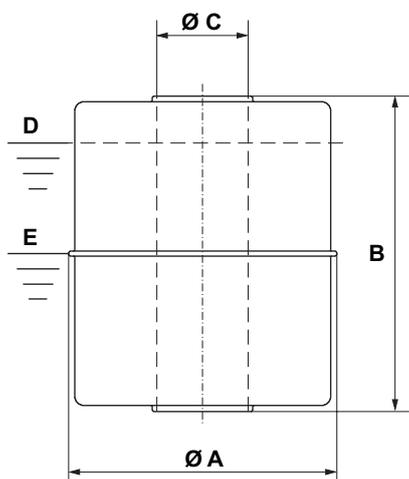
**E** = номинальная плотность  
при 50% погруженного объема поплавка

Материал	Тип * код 6	A Ø мм	B мм	C Ø мм	Макс. давление МПа	Макс. раб.температ. °C	Вес г	Объем см <sup>3</sup>	Пред. плот. 85% кг/м <sup>3</sup>	Ном. плот. 50% кг/м <sup>3</sup>
Нерж. ст. 1.4571	V29A/0,15	29	28	9	0,6	100	7	8	977	1660
	V29A/0,2	29	28	9	2,5	100	8	8	1069	1817
	V52A (SV)	52	52	15	4,0	300	37	57	769	1307
	V62A (SVA)	62	61	15	3,2	300	52	102	597	1015
	V83A (SVB)	83	81	15	2,5	300	88	254	408	693
	V80A (SVB23)	80	76	23	2,5	300	114,5	198	679	1155
	V98A (SVC)	98	96	23	2,5	300	215	423	597	1016
	V105A (SVD)	105	103	23	2,5	300	240	529	533	907
	V120A (SVF23)	120	117	23	2,5	300	268	811	389	661
	Титан 3.7035	T29A	29	28	9	3,0	100	6	8	822
T52A (STI)		52	52	15	2,5	300	34	57	707	1201
T52A/0,6		52	52	15	6,0	300	41	57	852	1448
T52A/0,8		52	52	15	8,0	300	51	57	1060	1802
T62A (STA)		62	62	15	2,5	300	44	102	505	859
T83A (STB)		83	81	15	2,5	300	60	254	278	473
T80A (STB23)		80	76	23	2,5	300	112	198	665	1130
T98A (STC)		98	96	23	2,5	300	178	423	495	841
T105A (STD)		105	103	23	2,5	300	166	529	369	627
T120A		120	117	23	2,5	300	227	811	329	560
Нерж. ст. 1.4571 с покрытием	VEC53A	53	53	14	2,5	зависит от среды	39	62	745	1266
	VEC63A	63	62	14	2,5	зависит от среды	55	109	591	1005
из Э-ХТФЭ	VEC84A	84	82	14	2,5	зависит от среды	91	266	403	685
	VEC81A	81	77	22	2,5	зависит от среды	128	210	718	1220
	VEC99A	99	97	22	2,5	зависит от среды	245	427	675	1148
	VEC106A	106	104	22	2,5	зависит от среды	278	517	633	1076
	VEC121A	121	118	22	2,5	зависит от среды	310	794	459	781

Тип \* в скобке для взрывозащищенного исполнения Ex-0

1003-4

Цилиндрический поплавок (Z)



**D** = предельная плотность  
при 85% погруженного объема поплавка

**E** = номинальная плотность  
при 50% погруженного объема поплавка

Материал	Тип * код 6	A Ø мм	B мм	C Ø мм	Макс. раб. давление МПа	Макс. раб. температур. °C	Вес г	Объем см <sup>3</sup>	Пред. плот. 85% кг/м <sup>3</sup>	Ном. плот. 50% кг/м <sup>3</sup>
Нерж. ст. 1.4571	<b>V27A</b>	27	31	10	1,6	100	8	12	787	1338
	<b>V44A (SVK)</b>	44	52	15	1,6	300	42	60	818	1390
Титан 3.7035	<b>T44A (STK)</b>	44	52	15	1,6	300	37	60	720	1224
Каучук (Буна)	<b>B20A</b>	20	20	9	0,3	80	4	5	939	1597
	<b>B23A</b>	23	25	9	0,3	80	6	9	802	1364
	<b>B25A</b>	25	14	9	0,3	80	4	6	787	1337
	<b>B30A</b>	30	45	13	0,3	80	15	26	683	1161
	<b>B40A</b>	40	30	15	0,3	80	16	32	581	988
	<b>B40A/120</b>	40	120	15	0,3	80	45	130	409	694
	<b>B50A</b>	50	45	19	0,3	80	32	76	498	847
ПВХ	<b>P44A</b>	44	44	14	0,3	60	30	54	651	1107
	<b>P55A</b>	55	54	22	0,3	60	70	103	798	1357
	<b>P55A/26</b>	55	80	26	0,3	60	110	141	919	1563
	<b>P55A/70</b>	55	70	22	0,3	60	80	140	674	1145
	<b>P80A</b>	80	79	25	0,3	60	165	339	573	974
Polypropylen	<b>PP27A</b>	27	29	9	0,3	80	9	14	755	1284
	<b>PP35A</b>	35	33	9	0,3	80	15	26	675	1148
	<b>PP44A</b>	44	44	14	0,3	80	22	54	478	812
	<b>PP55A</b>	55	54	22	0,3	80	51	103	582	989
	<b>PP55A/26</b>	55	80	26	0,3	80	80	141	669	1137
	<b>PP80A</b>	80	79	25	0,3	80	124	339	431	732
ПВДФ	<b>PF44A</b>	44	55	14	0,3	100	45	68	782	1329
	<b>PF55A</b>	55	69	22	0,3	100	92	132	821	1396
	<b>PF55A/26</b>	55	80	26	0,3	100	143	148	1140	1938
	<b>PF80A</b>	80	79	25	0,3	100	196	339	681	1157
Нерж. ст. 1.4571	<b>VEC45A</b> с покрытием из Э-ХТФЭ	45	53	14	1,6	зависит от среды	44	66	782	1329

Тип \* в скобке для взрывозащищенного исполнения Ex-0

1003-4

# КСР - Поплавковые магнитные выключатели



Схема присоединения - цветная маркировка по IEC 757

## Кабель из ПВХ

максимальная температура 90°C

## Силиконовый кабель

максимальная температура 150°C

## Присоединительная коробка

максимальная температура 260°C

открыватель  
или закрыватель

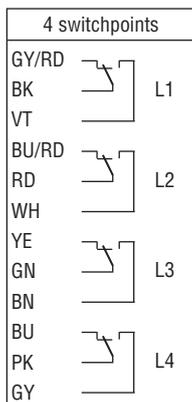
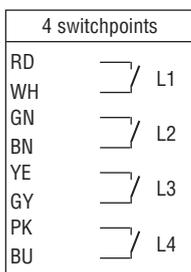
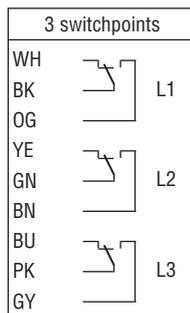
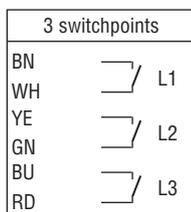
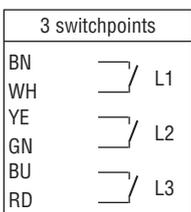
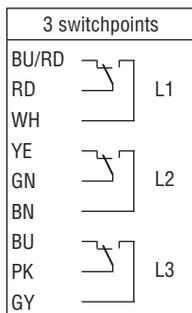
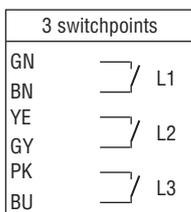
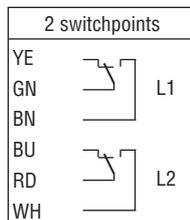
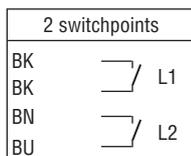
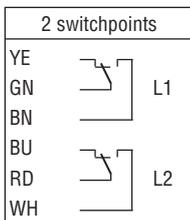
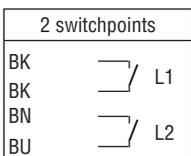
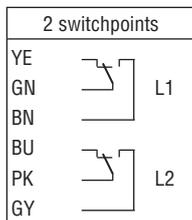
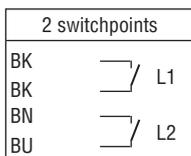
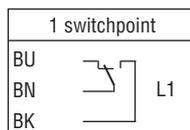
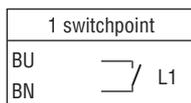
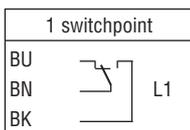
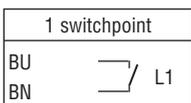
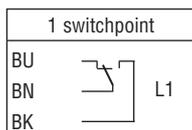
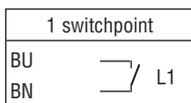
переключатель

открыватель  
или закрыватель

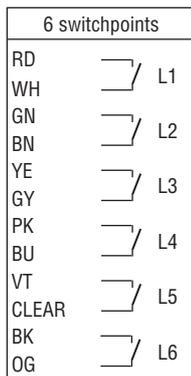
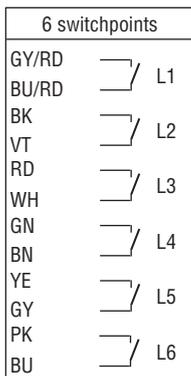
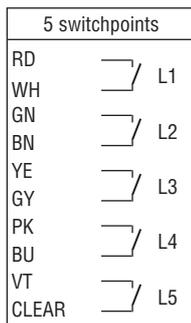
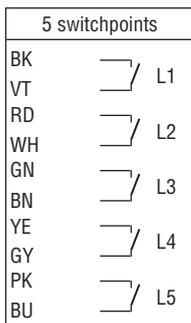
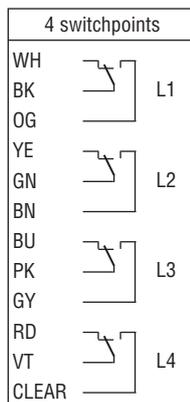
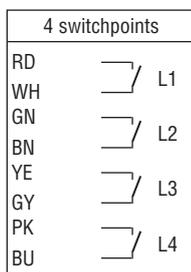
переключатель

открыватель  
или закрыватель

переключатель



switchpoint - точка переключения



1003-4

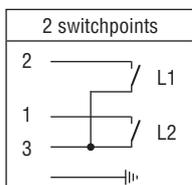
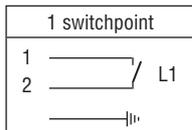
# КСП - Поплавковые магнитные выключатели



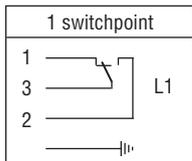
Схема присоединения - цветная маркировка по IEC 757

## Штекер ASC4

открыватель  
или закрыватель

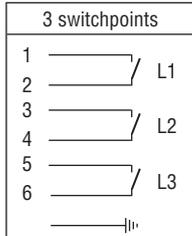
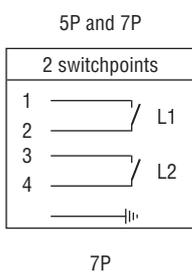
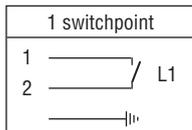


переключатель

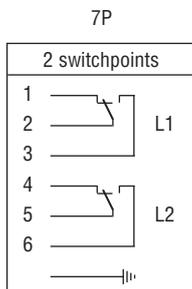
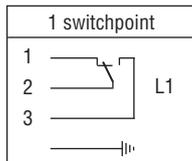


## Штекер ASC..

открыватель  
или закрыватель  
5P and 7P

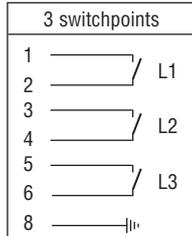
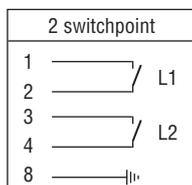
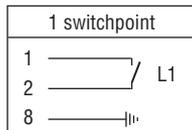


переключатель  
5P and 7P

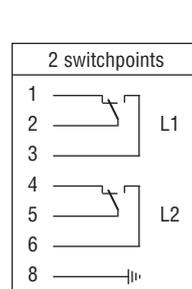
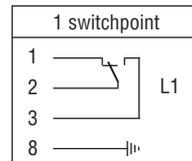


## Штекер ASH

открыватель  
или закрыватель

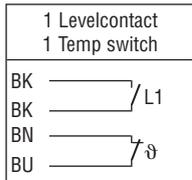


переключатель

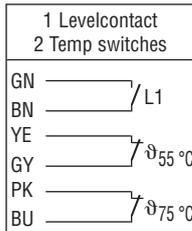


## КСП - Поплавковые магнитные выключатели с термореле

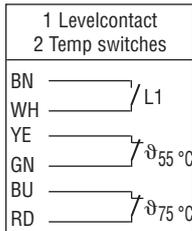
кабель из ПВХ  
силикон. кабель или  
присоед. коробка



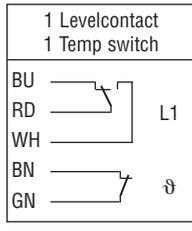
кабель из ПВХ



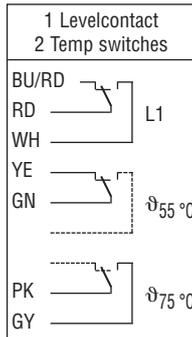
силикон. кабель или  
присоед. коробка



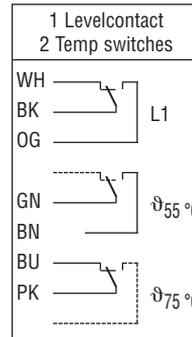
кабель из ПВХ  
силикон. кабель или  
присоед. коробка



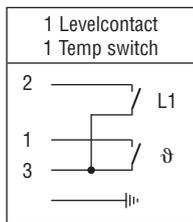
кабель из ПВХ



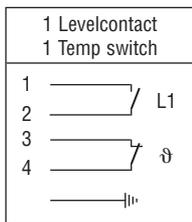
присоед. коробка



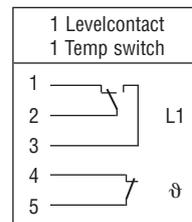
штекер ASC4



штекер ASC.. или ASH



штекер ASC.. или ASH

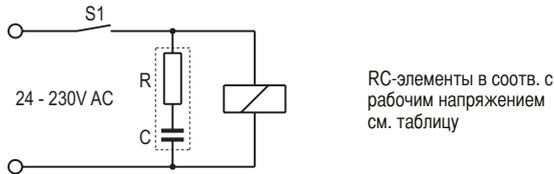


1003-4

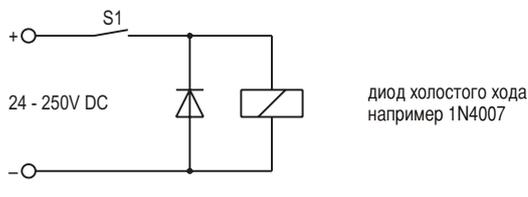
## Меры для защиты контактов

Для обеспечения надёжной работы датчиков с герконами, а также для максимального срока службы, требуется защитная схема в соответствии с рисунками 1 – 4.

### Индуктивная нагрузка при переменном напряжении

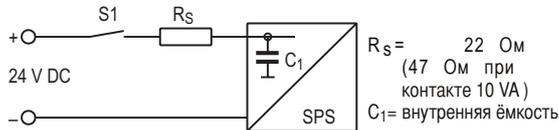


### Индуктивная нагрузка при постоянном напряжении

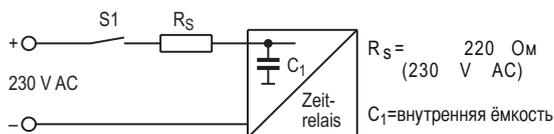


### Ограничение тока при ёмкостной нагрузке

например входы в системы управления и длины кабельной проводки >50 м

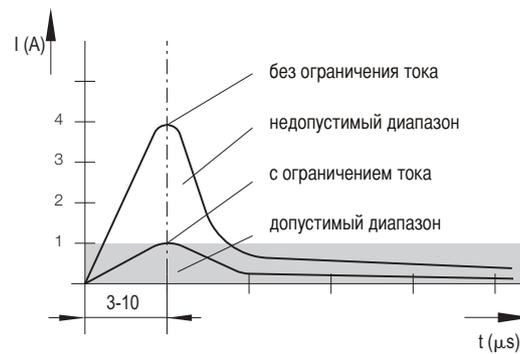
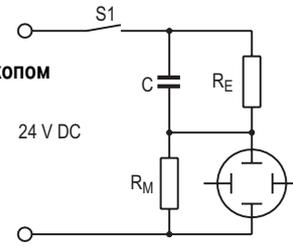


### Ограничение тока при ёмкостной нагрузке при подключении электронного реле времени



### Замер пиковых токов осциллоскопом

например:  
C = 0,33µF/24V DC



### RC-элементы для защитной схемы

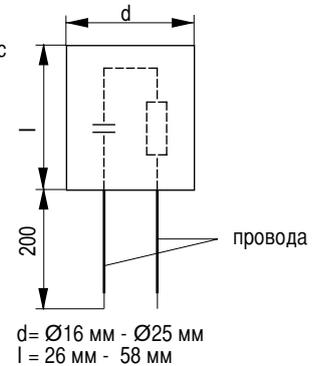
RC-элементы с учётом рабочего напряжения должны применяться только в соответствии с нижеуказанной таблицей.

#### Для герконов от 10 до 40 VA

ёмкость	сопротивл.	напряж.	тип
0,33µF	100 Ом	24V AC	A 3/24
0,33µF	220 Ом	48V AC	A 3/48
0,33µF	470 Ом	115V AC	A 3/115
0,33µF	1500 Ом	230V AC	A 3/230

#### Для герконов от 40 до 100 VA

ёмкость	сопротивл.	напряж.	тип
0,33µF	47 Ом	24V AC	B 3/24
0,33µF	100 Ом	48V AC	B 3/48
0,33µF	470 Ом	115V AC	B 3/115
0,33µF	1000 Ом	230V AC	B 3/230



**Другие чем указанные RC-элементы приводят к разрушению герконов переключателя!**

1003-4

## Указания по исполнению для высоких и низких температур

Функция контакта: закрыватель (S) или открыватель (O) - при подъёме уровня

Макс. число контактов: 2 контакта - 1 поплавков расстянием L1 - L2 в соответствии с величиной поплавка

Электрическая нагрузка: закрыватель (S) или открыватель (O) 48V AC; 20VA; 0,4A 48V DC; 10W; 0,2A

вода



**KSR-KUEBLER Niveau-Messtechnik AG**

D-69439 Zwingenberg  
Tel ++ 49 (0) 62 63-87- 0  
Fax ++ 49 (0) 62 63-87 99

[www.ksr-kuebler.com](http://www.ksr-kuebler.com)  
[info@ksr-kuebler.com](mailto:info@ksr-kuebler.com)