

www.phoenix-mt.com
PHÖNiX Messtechnik GmbH

PHÖNiX



**Поплавковый выключатель
типа 719.010X
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Оглавление

	Стр.
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
1.1 Принцип функционирования	4
1.2 Соответствие СЕ.....	4
1.3 Качество	4
2. КОНСТРУКЦИЯ	5
2.1 Требования к установке.....	5
3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	5
3.1 Проверка комплектности поставки.....	5
3.2 Промежуточное хранение	5
3.3 Важные указания	5
3.4 Монтаж.....	6
3.5 Электрическое подключение	6
<i>Указание по безопасности при электрической установке</i>	6
3.6 Ввод в эксплуатацию	6
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	6
5. ГАРАНТИЯ	6
6. УТИЛИЗАЦИЯ	7
7. РЕМОНТ	7
8. РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	7
9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	7
9.1 <i>Общие данные</i>	7
9.2 <i>Расчетные данные</i>	7
9.2.1. <i>Диаграмма деформирования</i>	8
9.3 <i>Электрические параметры</i>	8
10. № ДЛЯ ЗАКАЗА	8
11. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	9

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Поплавковый выключатель типа 719.010X определяет предельный уровень жидкостей в стационарных резервуарах и монтируется сбоку. В зависимости от материала поплавка (титан, 1.4571) он может использоваться в широком диапазоне давлений и плотностей. Преимущество этого выключателя состоит в большом разнообразии электрических блоков коммутации. В находящихся под давлением резервуарах их можно заменять без демонтажа поплавкового выключателя. Для монтажа поплавковых выключателей используются фланцы, начиная с DN50 (в зависимости от степени плотности или давления).

Для использования во взрывоопасных областях имеются блоки переключения VG19... (тип 740) с типами взрывозащиты EEx m (пригодны для коммутации высоких токов и напряжений) и EEx i для использования в искробезопасных контурах.

Внимание: Непригодны для использования в паровых котлах!

Внимание: Необходимо избегать ферритных взвешенных частиц вблизи поплавкового выключателя, используемого в качестве переключателя низкого уровня.

Применение в соответствии с назначением:

Поплавковый выключатель пригоден только для определения предельных уровней жидкостей.

Ответственность за исполнение в соответствии с назначением на основании полученных от заказчика данных берет на себя изготовитель. Ответственность за надлежащий монтаж и применение берет на себя заказчик.

Если не согласовано иного, то поплавковый выключатель рассчитан на статические условия эксплуатации в рамках подтвержденных в договоре диапазонов давления и температуры.

В случае ожидаемых вибраций, возбуждаемых, например, насосами или компрессорами, заказчик должен обеспечить достаточное демпфирование колебаний.

1.1 Принцип функционирования

Поплавок вместе с расположенным на другом конце штанги магнитом образует балку весов. Точка равновесия немного сдвинута в сторону поплавка, поэтому при снижении уровня жидкости он опускается вниз. При повышении уровня жидкости поплавок поднимается вверх. Магнит на противоположном конце штанги своим полем через соединительный фланец воздействует на расположенный снаружи магнитный переключатель.

1.2 Соответствие CE

Приборы прошли проверку на соответствие требованиям, релевантным маркировке CE. основополагающие правила определены в европейских "Директивах Совета", технические требования – в соответствующих единых нормах.

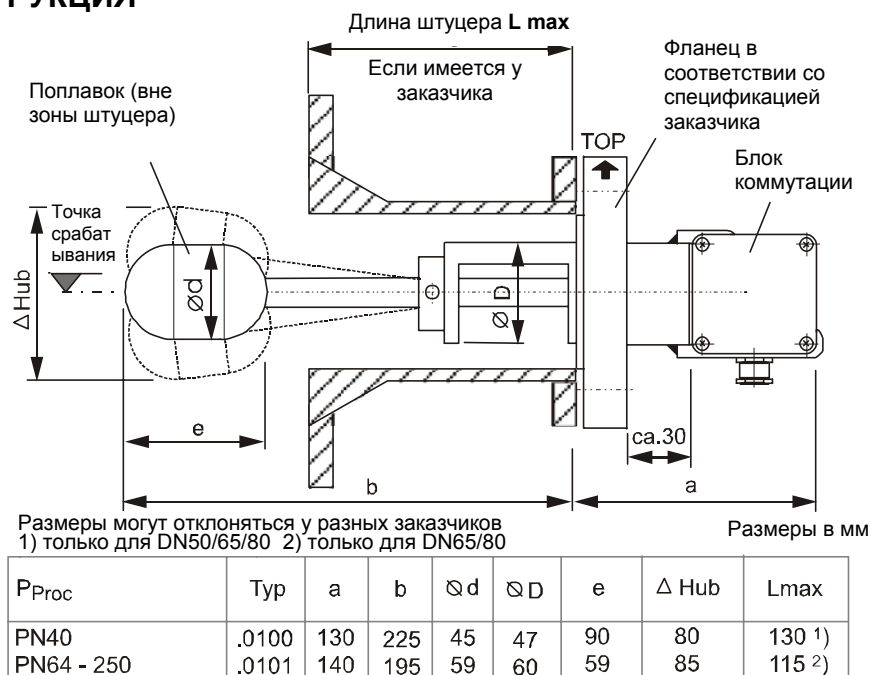
Подходящими "Директивами Совета" являются:

89/336/EWG:	ЭМС, Электромагнитная совместимость.
94/9/EG:	Директива Совета от 23 марта 1994 г. по приведению в соответствие правовых норм стран-участниц относительно приборов и систем защиты для соответствующего назначению применения во взрывоопасных зонах.

1.3 Качество

Устройства изготавливаются в рамках внедренной и прошедшей квалификацию системы управления качеством по DIN EN ISO 9001.

2. КОНСТРУКЦИЯ



2.1 Требования к установке



Эксплуатирующая организация должна соблюдать Европейские указания по установке из EN 60079-10:1996 и сл. и обеспечить подходящую защиту кабелей – не ниже IP 20 – .



Ни в коем случае не допускается превышение соответствующих температурных классов.

3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.1 Проверка комплектности поставки

Комплектность поставки должна проверяться **при извлечении из упаковки**. Если нет специального соглашения, риски по транспортировке устройств несет заказчик. Обо всех возможных транспортных повреждениях необходимо немедленно известить, приложив документацию в соответствии с требованиями закона.

3.2 Промежуточное хранение

Если монтаж производится не сразу после поставки, то поплавковый выключатель следует положить на хранение таким образом, чтобы исключить любые негативные воздействия. Мы рекомендуем хранение в сухом месте при температурах не ниже 0°C, не производя штабелирование/установку сверху других предметов.



ВНИМАНИЕ: Во всех случаях применения определяющими являются данные с фирменной таблички.

3.3 Важные указания

Поплавковые выключатели PHONIX являются высокоточными устройствами и требуют бережного обращения. При монтаже и эксплуатации устройств необходимо соблюдать общие технические правила для сосудов высокого давления, электротехнические требования и правила взрывозащиты, а также соответствующие требования ТБ.

3.4 Монтаж

Хотя поплавков выполнен из высококачественной стали и имеет достаточную прочность, тем не менее его не следует подвергать механическим перегрузкам. Поэтому необходимо следить, что поплавок может свободно двигаться без сопротивления. При обращении с поплавком необходимо всегда следить за тем, чтобы не повредить его.

При монтаже поплавкового выключателя в резервуар или в контрольный сосуд необходимо всегда следить за тем, чтобы устанавливалось уплотнение, подходящее к фланцу или резьбе. Маркировка 'TOP' всегда должна указывать вверх.

3.5 Электрическое подключение



Указание по безопасности при электрической установке

При электрической установке эксплуатирующая организация должна обеспечить выполнение всех соответствующих предписаний.

Никогда не выполняйте короткого замыкания линии электроснабжения выключателем, это приводит к разрушению выключателя. Используйте устройство только в защищенных коммутируемых цепях. Не забывайте заземлить выключатель.

Кабель не требует экранирования, однако его не следует прокладывать вблизи силовых линий или сильных электромагнитных полей.

Специальные указания по установке блока коммутации BG19... содержатся в соответствующей инструкции по обслуживанию 740.

3.6 Ввод в эксплуатацию

Перед монтажом необходимо выполнить проверку функционирования со следующими параметрами:

- Проверка функции переключения блока коммутации BG19... в **рабочем положении** при движении поплавка в соответствующее конечное положение.
- Точка переключения должна находиться примерно в центре позиции поплавка.

После установки, в зависимости от блока коммутации BG19..., необходимо проверить следующее:

В случае корпуса переключателя с клеммами

- Правильность соединения с внешней коммутируемой цепью и заземление
- Надежное соединение проводов с клеммами
- Находится ли коммутируемая нагрузка в пределах спецификации переключателя (технический паспорт)?
- Надежно и плотно ли смонтирован поплавковый выключатель в резервуаре или в контрольном сосуде?
- Хорошо ли затянуто резьбовое соединение кабеля и подходит ли диаметр кабеля к резьбовому соединению кабеля?

В случае кабельного соединения

- Защищен ли кабель от механических повреждений?

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Поплавковый выключатель не требует обслуживания.

5. ГАРАНТИЯ

На свою продукцию мы устанавливаем гарантийный срок 24 месяца. Условием гарантии является надлежащее обращение и применение в соответствии с назначением согласно инструкции по эксплуатации. Для изнашиваемых и запасных частей гарантия ограничивается браком материалов и конструкции.

6. Утилизация

Заказчик обязан после истечения срока службы поставленных товаров за свой счет произвести их надлежащую утилизацию в соответствии с действующими правилами.

7. РЕМОНТ



В случае дефекта блока коммутации инициаторов (EEx i) или модуля EEx m выключатель следует отправить изготовителю.

Другие блоки коммутации в случае дефекта могут быть заменены эксплуатирующей организацией. Если поврежден поплавков, то необходимо отправить поплавковый выключатель в сборе на ремонт изготовителю.



В случае неавторизованного ремонта допуск к применению во взрывоопасных зонах теряет свою силу.

8. РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ошибка	Причина	Устранение
отсутствует функция переключения	- поплавков не движется	освободите поплавков
	- изменилась плотность среды	в случае постоянного изменения поменяйте расчетную плотность поплавка, для этого отправьте выключатель в адрес PHONIX
	- поплавков неисправен	отправьте выключатель в адрес PHONIX
	- блок коммутации неисправен	замените блок коммутации, соблюдая пункт 7 Ремонт

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

9.1 Общие данные

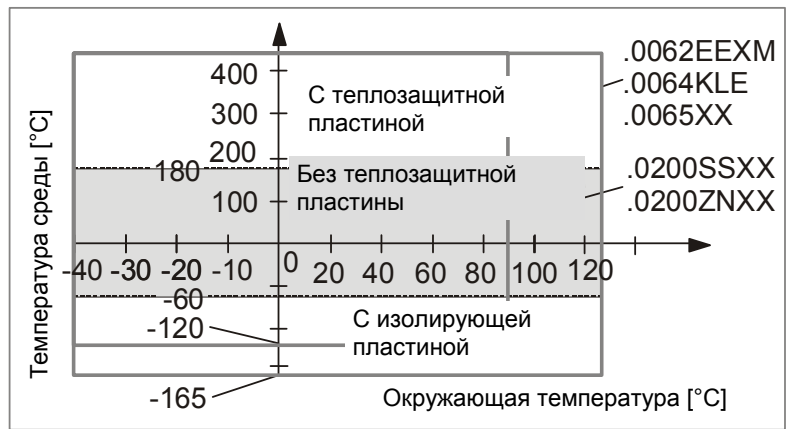
	Ед. изм.	Значение
Гистерезис	мм	±14
Ход поплавка	мм	от ±40 до ±42,5
Фланец		PN40 от DN50, PN64-250 от DN65
Вес		2,5 кг плюс вес фланца

9.2 Расчетные данные

	Ед. изм.	Значение
T_{proc}	°C	см. диаграмму деформирования
T_{amb}	°C	в зависимости от блока коммутации, см. технический паспорт 740
P_{proc}	МПа	до 25
Плотность	г/см ³	от 0,60
Соприкасающийся со средой		1.4571, специальные

материал, фланец		материалы
Материал поплавка		1.4571, титан

9.2.1. Диаграмма деформирования



9.3 Электрические параметры

См. технические паспорта 740

10. № ДЛЯ ЗАКАЗА

7 1 9 . 0 1 0 X		- X X X X X X X X				5. 6. 7. 8.		
Ступень давления	PN 40 PN 64 - 250	0 1				X X X	Исполнение фланца	см. ниже
Материал *)	1.4571 (316 Ti) 316L (1.4404)	4 5				X	Schaltmodul	см. ниже
T _{прос}	<-25 °C	A				A	≥0.90 г/см3 только при.0100	Плотность **) Уровень
	-25...+180 °C	B				B	≥0.60 г/см3 только при.0100	
	>180 °C	C				C	≥0.60 г/см3 только при.0101	
						H	Высокий	Направление переключени
						L	Низкий	

*) Специальные материалы по запросу (код X), **) Разделяющий слой и низкая плотность по запросу (код X)

Блок коммутации - Исполнение фланца

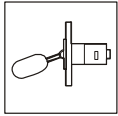
		... X X X X				5. 6. 7. 8.		
Блок коммутации	BG190062EEXM	A				A	Без уплотняющей	Форма подключения DIN
	BG190064KLE	B				B	Возврат	
	BG190065LO	C				C	DL-C	
	BG190065HI	D				D	DL-D	
	BG190200SSLO	E				E	DL-E	
	BG190200SSHI	F				F	Пружина	
	BG190200ZNLO	G				G	Канавка	
	BG190200ZNI	H				H	Выступ	
						G	DN50 (только .0100)	Номинальный диаметр DIN
						H	DN 65	
						I	DN 80	
						J	DN 100	

Другие исполнения фланца по запросу

Примечание: Блок коммутации BG19XXXX электрически соответствует 740XXXX.

11. Список запасных частей

Блок коммутации в соответствии с поставленным исполнением и вышеприведенной таблицей.
BG19... одновременно является номером для заказа.



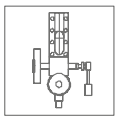
www.phoenix-mt.com
PHÖNiX Messtechnik GmbH

PHÖNiX

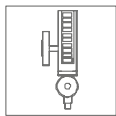
PHÖNiX Messtechnik GmbH

Salzschlirfer Straße 13
D-60386 Frankfurt
Tel. +49/069/41 67 42-20
Fax +49/069/41 67 42-29
Internet: <http://www.phoenix-mt.com>
e-mail: sales@phoenix-mt.com

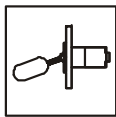
Weitere Produkte:
Further products:



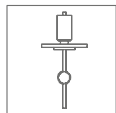
Schauglasanzeiger
Sight Glass Level Gauges



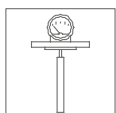
Magnetanzeiger
Magnetic Level Gauges



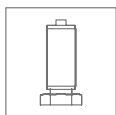
Schwimmerschalter
Float Switches



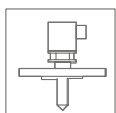
Schwimmer Füllstandmesser
Float Level Gauges



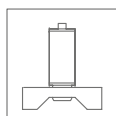
Verdränger Füllstandmesser
Displacer Level Gauges



Ultraschall Füllstandmesser
Ultrasonic Level Gauges



Optoelektronische Grenzwertgeber
Optoelectronic Level Switches



Ultraschall Grenzscharter
Ultrasonic Switches

DR7190100BRU REV 15-10-08